



H2020 – Desafios Societais

Bioeconomia & Ação Climática

Maria João Fernandes | Anabela Carvalho
José Antão | Ana Sutcliffe

Universidade dos Açores, 15 de Dezembro 2015



Gabinete de Promoção do Programa Quadro ID&I



Fundação para a Ciéncia e a Tecnologia
MINISTÉRIO DA CIÉNCIA, TECNOLOGIA E INSSINO SUPERIOR



AGÊNCIA NACIONAL
DE INOVAÇÃO



HORIZONTE
2020

Horizonte 2020 | O Pilar dos Desafios Societais



DS1. Saúde

DS2. Bioeconomia

DS3. Energia

DS4. Transportes

DS5. Ação climática

DS6. Sociedades inclusivas

DS7. Sociedades seguras

H2020 – Societal Challenges



Gabinete de Promoção do Programa Quadro ID&I

Horizonte 2020 → Abordagem baseada em desafios

- A abordagem aos Desafios Societais deve basear-se em **consórcios multidisciplinares** que agreguem diferentes atores numa abordagem holística e integradora, para dar solução a um problema identificado pela Comissão Europeia
- *Só é possível submeter uma ideia que esteja enquadrada num tópico aberto a concurso*
- A cooperação entre os vários atores da cadeia de valor potencia o sucesso e o *uptake* dos resultados contribuindo desta forma para um **maior impacto científico, económico, e social**



Networking!

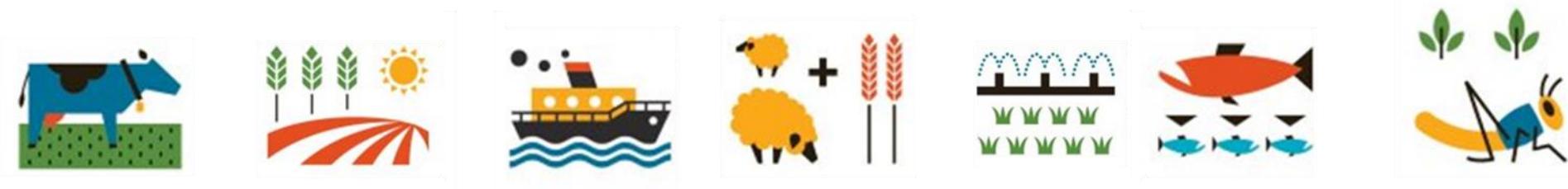


Gabinete de Promoção do Programa Quadro ID&I

Oportunidades no Desafio Societal da Bioeconomia (DS2)

enfoque nas temáticas agricultura, alimentação, mar

Info Day em Bruxelas – 25 Nov 2015



Maria João Fernandes e José Antão

Desafio Societal Bioeconomia, H2020
Pontos de Contacto Nacional

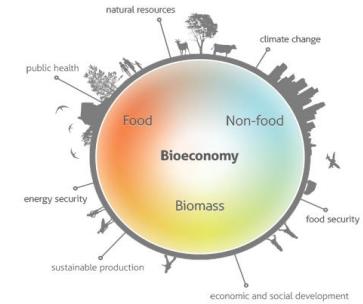


Gabinete de Promoção do Programa Quadro ID&I



Objetivos do DS2

“Segurança alimentar, agricultura e silvicultura sustentáveis, investigação marinha, marítima e de águas interiores e a bioeconomia”



- ✓ Garantir o abastecimento adequado de alimentos seguros e de qualidade e outros produtos de base biológica
- ✓ Desenvolver sistemas de produção primária produtivos e eficientes na utilização de recursos
- ✓ Potenciar cadeias de abastecimento competitivas e hipocarbónicas

EU Bioeconomy strategy

Explorar de modo sustentável e eficiente os recursos biológicos
acelerando a transição para uma bioeconomia europeia sustentável

EU Bioeconomy Strategy



Gabinete de Promoção do Programa Quadro ID&I

FCT

Fundação para a Ciência e a Tecnologia

MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INSSINO SUPERIOR



AGÊNCIA NACIONAL
DE INOVAÇÃO



HORIZONTE

2020

5 grandes atividades no Programa específico do DS2

Página do Desafio Societal 2

Orçamento proposto (2014-2020): 3851 M€
(5% orçamento H2020)



Agricultura
e silvicultura

Sector Agro-
alimentar

Aquicultura
e pescas

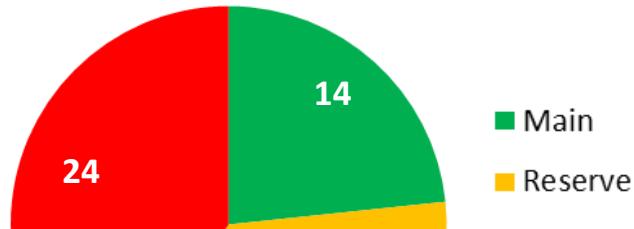
Bioindústrias
e
bioeconomia

Investigação
marinha e
marítima



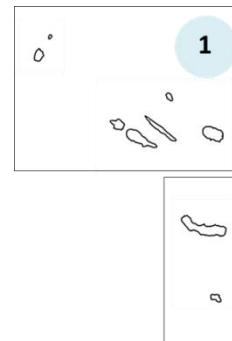
SFS-Sustainable Food Security

Participações PT em propostas submetidas na call **Sustainable Food Security**

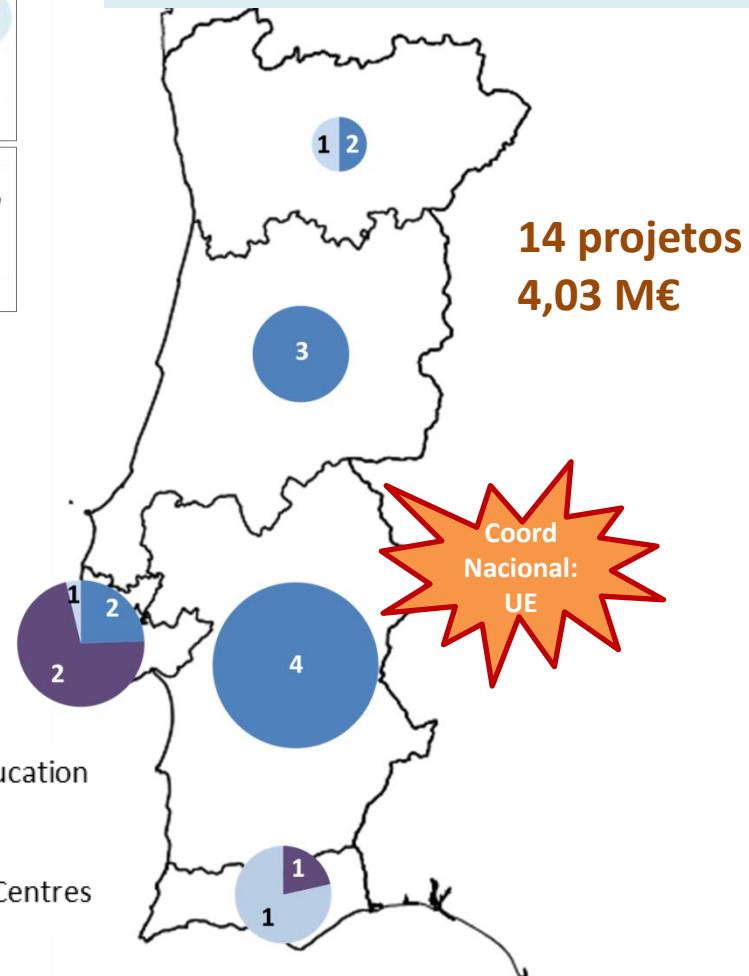


Total = 60 propostas

- Main
- Reserve
- Reject

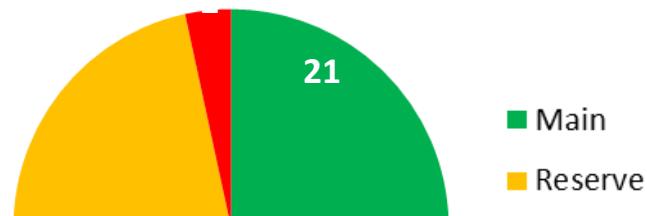


Participações em projetos aprovados



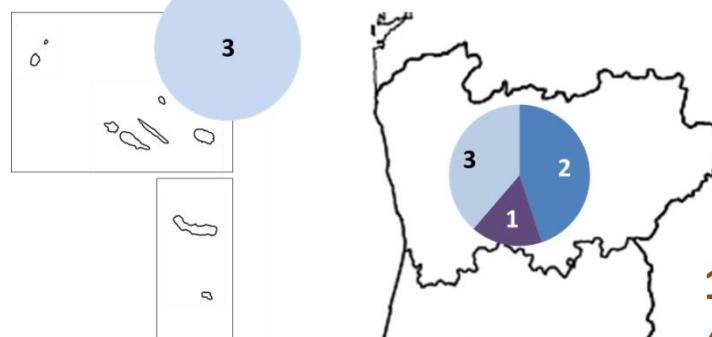
BG-Blue Growth – Unlocking the potential of Seas and Oceans

Participações PT em propostas submetidas na *call Blue Growth*

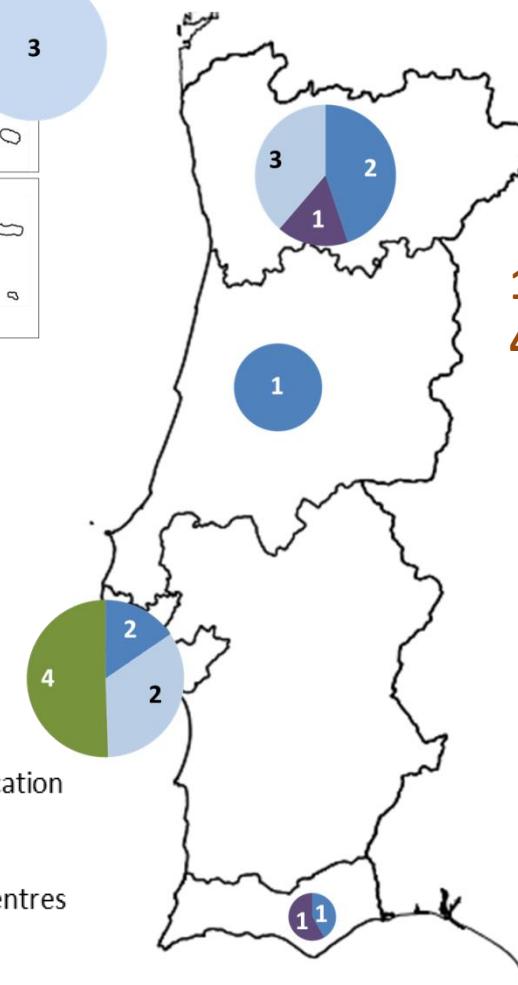


Total = 58 propostas

Participações em projetos aprovados



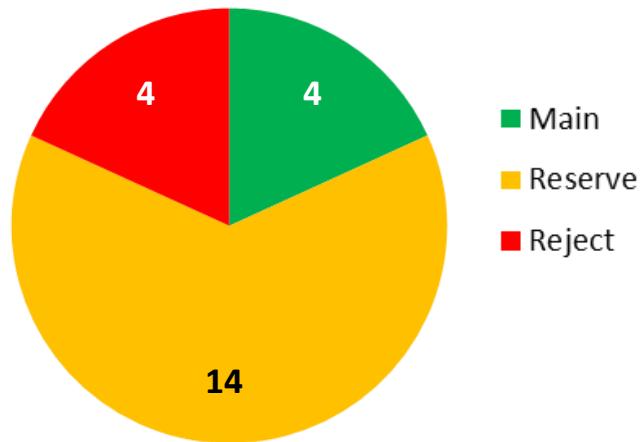
**13 projetos
4,8 M€**



- Higher Education
- SME
- Research Centres
- Others

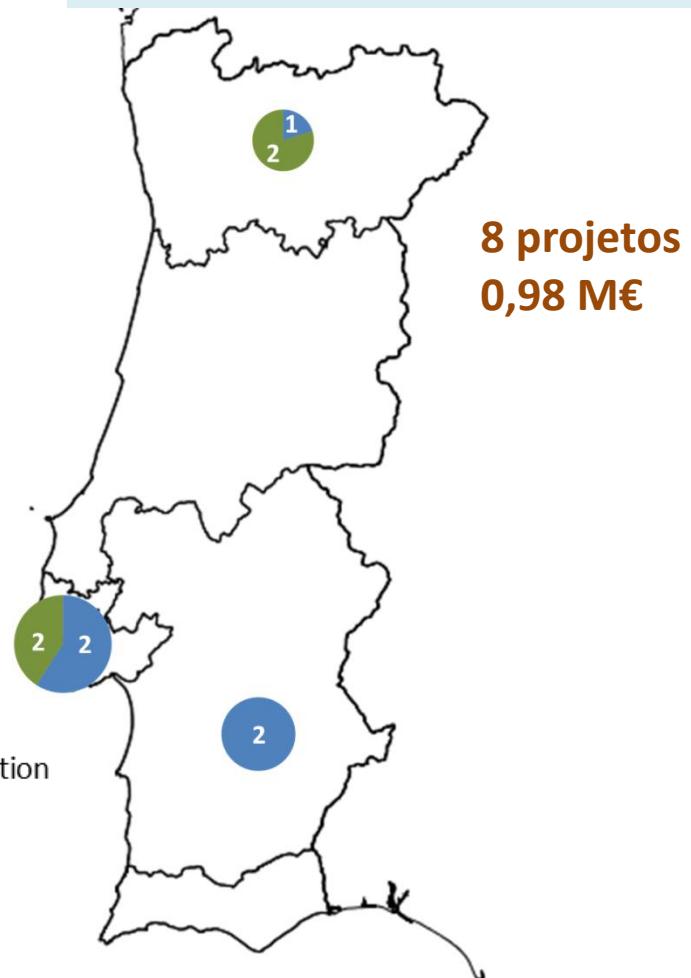
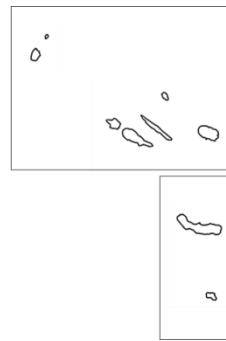
ISIB-Innovative, Sustainable and Inclusive Bioeconomy

Participações PT nas propostas submetidas na call *Innovative, Sustainable and Inclusive Bioeconomy*



- Main
- Reserve
- Reject

Participações em projetos aprovados



Participação dos Açores nos concursos 2014 & 2015 do DS2



AtlantOS

Project reference: 633211
Funded under: H2020-EU.3.2.

IMAR: 250.000€

CIIMAR: 68,750€

UAlg: 49.998€

Optimizing and Enhancing the Integrated Atlantic Ocean Observing System

From 2015-04-01 to 2019-07-01, ongoing project



DiscardLess

Project reference: 633680
Funded under: H2020-EU.3.2.

IMAR: 225.000€

DiscardLess - Strategies for the gradual elimination of discards in European fisheries

From 2015-03-01 to 2019-03-01, ongoing project

2 novos projetos em preparação do
Grant Agreement: ATLAS & SpongGES



Gabinete de Promoção do Programa Quadro ID&I

FCT

Fundação para a Ciéncia e a Tecnologia
MINISTÉRIO DA CIÉNCIA, TECNOLOGIA E INSSINO SUPERIOR



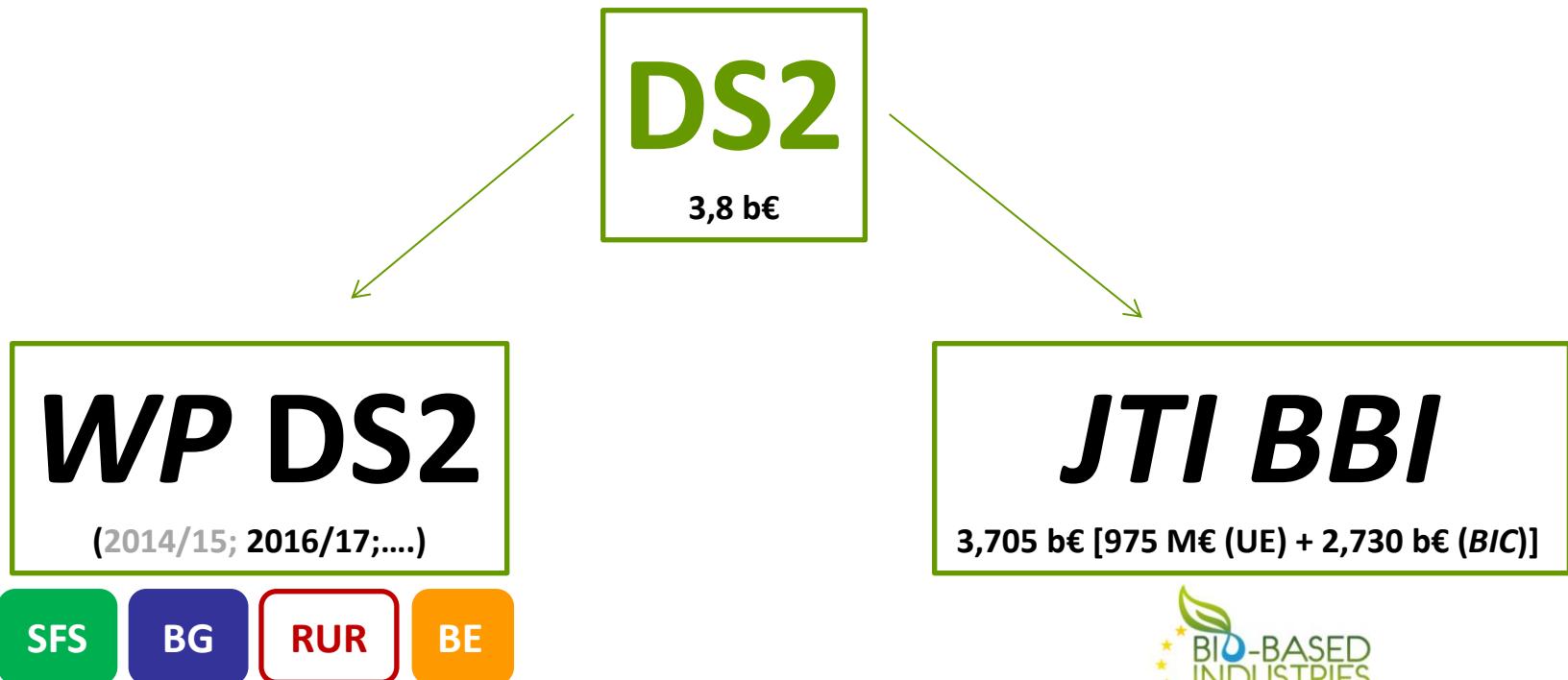
AGÊNCIA NACIONAL
DE INOVAÇÃO



HORIZONTE
2020

Organização do programa do Desafio Societal 2

Segurança alimentar, agricultura e silvicultura sustentáveis, investigação marinha, marítima e de águas interiores e a bioeconomia



Programas bianuais:

2016: 340,5 M€

2017: 375 M€

Programas anuais:

2015: 206 M€

2016: 160,4 M€



Gabinete de Promoção do Programa Quadro ID&I

Objectivos do Desafio Societal 2

WP 2016/2017 → 4 objectivos centrais

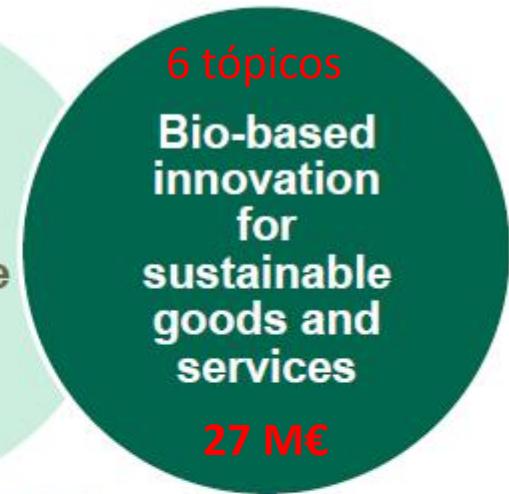
- **Garantir a segurança alimentar, promovendo uma produção primária e uma indústria resilientes e eficientes, bem como o consumo sustentável e saudável** SFS
- **Demonstrar o potencial de inovação dos oceanos, trazendo novas tecnologias para o mercado** BG
- **Promover a inovação e oportunidades de negócio nas áreas rurais e costeiras, através de novas perspectivas territoriais e modelos de negócio** RUR
- **Re-industrializar a Europa, através de novas cadeias de valor de base biológica, assegurando biomassa sustentável** BE



Gabinete de Promoção do Programa Quadro ID&I

Programa de Trabalho 2016/2017 do Desafio Societal 2

[Lista de tópicos a concurso](#)



Deadlines:

17 Fev 2016 | 13 Set 2016

14 Fev 2017 | 13 Set 2017

[Programa de trabalhos DS2 2016/2017](#)

[EIP-Agri: Funding opportunities under Horizon 2020 \(2016\)](#)

- **Interdisciplinary projects:** involve the **collaboration of several disciplines** in which concepts, methodologies or epistemologies are **explicitly exchanged and integrated**, resulting in a mutual enrichment.
- **Transdisciplinary projects:** those in which researchers from different fields not only work together on a common problem **create a shared conceptual model of the problem that integrates and transcends each of their separate disciplinary perspectives.**
- **Multi-actor approach:** aims at more demand-driven innovation through the **genuine and sufficient involvement of various actors** (end-users, such as farmers, fishers, advisors, enterprises, etc) **all along the project** → the adequate choice of key actors, with complementary types of knowledge (scientific/practical) **should be reflected in the consortium and in the description of the project concept and result in a broad implementation of project results** → **calls SFS, RUR, IoT**



Gabinete de Promoção do Programa Quadro ID&I



Fundação para a Ciência e a Tecnologia

MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INSSINO SUPERIOR



AGÊNCIA NACIONAL
DE INOVAÇÃO



HORIZONTE

2020

Parceria Europeia de Inovação para a Agricultura (EIP-AGRI)

EIP-AGRI



Visa fomentar a competitividade e a sustentabilidade da agricultura e da silvicultura, de modo a que estas atividades consigam mais com menos recursos e se desenrolem em harmonia com o ambiente.

Co-criação e troca de conhecimento em projetos de I&I

- **Projetos multi-ator:** Os utilizadores finais da investigação e os multiplicadores têm de estar estreitamente envolvidos durante todo o projeto
- **Redes temáticas:** Enfoque nas boas práticas e nos resultados de investigação que precisam ainda de ser testados e adaptados às necessidades práticas



Gabinete de Promoção dos Programa Quadro ID&I
Gabinete de Promoção do Programa Quadro ID&I

FCT

Fundação para a Ciéncia e a Tecnologia
MINISTÉRIO DA CIÉNCIA, TECNOLOGIA E INSSINO SUPERIOR

FCT

Fundação para a Ciéncia e a Tecnologia
MINISTÉRIO DA CIÉNCIA, TECNOLOGIA E INSSINO SUPERIOR

A NACIONAL /AÇÃO



AGÊNCIA NACIONAL
DE INOVAÇÃO

Desafio Societal 2 → *The 'Sustainable Food Security' focus area (WP 2016/17)*

2016: 180,5 M€ (25 tópicos) | 2017: 251 M€ (26 tópicos)

SFS - Call “Sustainable Food Security”

- *More resilient and resource efficient value chains*
- *Environment-smart and climate-smart primary production*
- *A competitive food industry*
- *Healthy and safe foods and diets for all*

As atividades propostas nesta *focus area* pretendem **desenvolver sistemas de produção (aquáticos/terrestres) competitivos e c/ máxima eficiência de recursos**, havendo neste *WP* uma maior ênfase:

- Na resiliência da produção primária, tendo em conta a diminuição de recursos disponíveis e as alterações climáticas;
- Na investigação e inovação ao longo da cadeia de valor alimentar
- Na visibilidade ao consumo sustentável e saudável e aos estilos de vida.

Esta *focus area* é particularmente relevante para a **cooperação internacional**, em particular: região Mediterrânea. África, China, Sudoeste Asiático.



Gabinete de Promoção do Programa Quadro ID&I

Sustainable Food Security (SFS) – 6 Grandes Áreas

Resilient, resource-efficient value chains

- Abiotic stresses
- Biotic stresses
- Operationalising the resilience concept
- Optimising use of critical inputs
- Specific actions for organic farming
- Sustainable fisheries and aquaculture
- ERANETs/SCAR

25 tópicos 206 M€

Environment and Climate-smart primary production

- Carbon and nitrogen cycling in agro-ecosystems
- Specific production systems
- Ecosystem services
- Socio-economics, demography and resilience of farms

7 tópicos 64 M€

Competitive food industry

- Resilient, sustainable and transparent value chains
- Food losses
- Resource efficient processes in food chain
- Food packaging; labelling

3 tópicos 24 M€

Healthy food and diets for all

- One Health co-fund (zoonoses)
- Dietary choices of children; consumers and food safety;
- Diet/impulsivity/compulsivity; obesity; sweeteners

5 tópicos 85,5M€



Gabinete de Promoção do Programa Quadro ID&I



Fundaçao para a Ciéncia e a Tecnologia
MINISTÉRIO DA CIÉNCIA, TECNOLOGIA E INSSINO SUPERIOR



AGÊNCIA NACIONAL
DE INOVAÇÃO



HORIZONTE

2020

Sustainable Food Security (SFS) – 6 Grandes Áreas

EU-Africa Partnership

- ERANET Cofund
- Innovation for promoting food and nutrition security and sustainable agriculture in Africa
- Earth observation services for the monitoring of agricultural production in Africa

3 tópicos – 25 M€

EU-China Flagship

- Water retention in soils
- Breeding of protein crops
- Urban agriculture
- Livestock production and antimicrobial drug use
- Authentication and traceability

5 tópicos – 27 M€



Gabinete de Promoção do Programa Quadro ID&I



Fundaçao para a Ciéncia e a Tecnologia
MINISTÉRIO DA CIÉNCIA, TECNOLOGIA E INSSINO SUPERIOR



AGÊNCIA NACIONAL
DE INOVAÇÃO



HORIZONTE
2020

SFS-11-2016

SFS-11-2016: Challenges for disease management: Perennial crops in the tropics and sub-tropics (...)

Scope: The work proposed will develop integrated approaches to the management of important pests and diseases of perennial tropical and sub-tropical crops. Activities will address gaps in our knowledge on the disease cycle including climatic and cultural factors that influence the cycle and changes in farming practices. They will develop more effective and sustainable management options which are based on a holistic view of agro-ecosystems and a better understanding of the bearing that climatic changes may have on plant diseases and their management. They should propose novel solutions to improve forecasting, monitoring and information on biotic threats. Proposals should fall under the concept of the 'multi-actor approach'²⁵ based on genuine collaborations between producers (including small farmers), researchers, advisory services and the commercial sector. Dissemination and demonstration of findings and outputs shall be given particular attention. The integration of social and economic sciences will support the uptake of new methods and tools in plant disease management and take into account the specificities of farming systems. International collaboration is essential to meet the requirements of the topic (see conditions for minimum number of participants under evaluation procedures in section "Conditions for the SFS call")

The Commission considers that proposals requesting a contribution from the EU of up to EUR 4 million would allow this specific challenge to be addressed appropriately. Nonetheless, this does not preclude submission and selection of proposals requesting other amounts.
(...)

Type of Action: Research and Innovation action



Gabinete de Promoção do Programa Quadro ID&I



Fundação para a Ciéncia e a Tecnologia
MINISTÉRIO DA CIÉNCIA, TECNOLOGIA E INSSINO SUPERIOR



AGÊNCIA NACIONAL
DE INOVAÇÃO



HORIZONTE
2020

SFS-11-2016

SFS-11-2016: Challenges for disease management: Perennial crops in the tropics and sub-tropics (...)

Scope: The work proposed will develop integrated approaches to the management of important pests and diseases of perennial tropical and sub-tropical crops. Activities will address gaps in our knowledge on the disease cycle including climatic and cultural factors that influence the cycle and changes in farming practices. They will develop more effective and sustainable management options which are based on a holistic view of agro-ecosystems and a better understanding of the bearing that climatic changes may have on plant diseases and their management. They should propose novel solutions to improve forecasting, monitoring and information on biotic threats. Proposals should fall under the concept of the 'multi-actor approach'¹⁵ based on genuine collaborations between producers (including small farmers), researchers, advisory services and the commercial sector. Dissemination and demonstration of findings and outputs shall be given particular attention. The integration of social and economic sciences will support the uptake of new methods and tools in plant disease management and take into account the specificities of farming systems. International collaboration is essential to meet the requirements of the topic (see conditions for minimum number of participants under evaluation procedures in section "Conditions for the SFS call")

The Commission considers that proposals requesting a contribution from the EU of up to EUR 4 million would allow this specific challenge to be addressed appropriately. Nonetheless, this does not preclude submission and selection of proposals requesting other amounts.
(...)

Type of Action: Research and Innovation action

Alvo do tópico

Zeitgeist

Elementos-chave do WP2016/17

- Multidisciplinarity
- Transdisciplinarity
- Multi-Actor Approach

- Integração de atores da área das ciências sociais

Requisito de colaboração internacional

PALOP? Brasil? (pelo menos 2 participantes de países 3ºs)

Orçamento disponível 12 M€
Serão financiados 3 projetos



Gabinete de Promoção do Programa Quadro ID&I



Fundação para a Ciéncia e a Tecnologia
MINISTÉRIO DA CIÉNCIA, TECNOLOGIA E INSSINO SUPERIOR



AGÊNCIA NACIONAL
DE INOVAÇÃO



HORIZONTE
2020

Multi-actor topics 2016: Sustainable Food Security (SFS)

SFS-1	Solutions to multiple and combined stresses in crop production	10 Mio €
SFS-2	Teaming up for good: Exploiting the benefits of species diversity in cropping systems	5 Mio €
SFS-6	Weeding - strategies, tools and technologies for sustainable weed management	7 Mio €
SFS-7	Organic breeding – Increasing the competitiveness of the organic breeding and farming sectors	8 Mio €
SFS-9	Spotlight on critical outbreak of pests: the case of Xylella fastid.	7 Mio €
SFS-11	Challenges for disease management: Perennial crops in the tropics and sub-tropics	12 Mio €
SFS-15	Breeding livestock for resilience and efficiency	7 Mio €
SFS-26	Legumes - transition paths to sustainable legume-based farming systems and agri-feed and food chains	10 Mio €
SFS-37	The impact of consumer practices in food safety: risks and mitigation strategies	9,5 Mio €
SFS-42	Promoting food and nutrition security and sustainable agriculture in Africa: the role of innovation	5 Mio €

Multi-actor topics 2016: Internet of Things (IoT)

IoT-01	Large-Scale pilots Pilot 2: Smart farming and food security	100 Mio € 30 Mio €
--------	--	-----------------------



Gabinete de Promoção do Programa Quadro ID&I



Fundação para a Ciência e a Tecnologia
MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INSSINO SUPERIOR



AGÊNCIA NACIONAL
DE INOVAÇÃO



HORIZONTE
2020

Resilient, resource-efficient value chains



Fisheries & Aquaculture

SFS20-2017	Towards a science-based regionalisation of the Common Fisheries Policy (RIA)	6 M€ 1 proj	
SFS21-2016/17	Advancing basic biological knowledge and improving management tools for commercially important fish and other seafood species (RIA)	5 M€ 1 proj 2016 1 proj 2017	
SFS22-2017	Smart fisheries technologies for an efficient, compliant and environmentally friendly fishing sector (IA, single-stage)	6 M€ 1 proj	
SFS23-2016	Improving the technical performance of the Mediterranean aquaculture (RIA)	7 M€ 1 proj	
SFS24-2016	Reinforcing international cooperation on sustainable aquaculture production with countries from South-East Asia (CSA)	2 M€ 1 proj	



Gabinete de Promoção do Programa Quadro ID&I © Pictures Fotolia.com: Cecilia Lim #41038043; Christian Delbert #73157534



Fundação para a Ciéncia e a Tecnologia

MINISTÉRIO DA CIÉNCIA, TECNOLOGIA E INNSINO SUPERIOR



AGÊNCIA NACIONAL
DE INOVAÇÃO



HORIZONTE

2020

Desafio Societal 2 → *The 'Blue Growth' focus area (WP 2016/17)*

2016: 82 M€ (9 tópicos) | 2017: 47 M€ (7 tópicos)



Blue Growth strategy

BG - Call "Blue Growth"

- Boosting innovation for emerging BG activities
- Linking healthy oceans and seas for healthy people
- The Arctic dimension
- Valorising the Mediterranean Sea Basin

Esta *call* permitirá testar, demonstrar, aumentar de escala e trazer para o mercado tecnologias marinhas e marítimas, produtos e serviços inovadores assim como explorar as interações entre os oceanos e a saúde humana e fortalecer a capacidade europeia para observar e monitorizar os oceanos e as bacias marítimas e melhorar as competências e conhecimentos no âmbito da economia azul.

Contribui p/ implementação da Estratégia de Cooperação Internacional em I&I e outros compromissos políticos da UE (*Galway Statement, Transatlantic Ocean Research Alliance, Blue Med initiative*, cooperação c/ Sudoeste Asiático em aquicultura).

Integração de contribuições de outras áreas do H2020: DS3 'Energia', DS4 'Transportes', e DS5 'Ação climática'.



Gabinete de Promoção do Programa Quadro ID&I

Blue Growth (BG) – 4 Grandes Áreas

Boosting innovation for emerging Blue Growth activities

- Large-scale integrated algae bio-refineries
- High value-added specialised vessel concepts
- Multi-use of the oceans marine space, offshore and near-shore:
 - Legal and environmental issues
 - Enabling technologies
- ERANET cofund on Marine technologies

5 tópicos 57 M€

Linking healthy oceans and seas with healthy people

- Interaction between people, oceans and seas:
- Blue green innovation for clean coasts and seas
- Innovative sustainable solutions for improving the safety and dietary properties of seafood

Só 2017

3 tópicos 21 M€

The Arctic Dimension

- An integrated Arctic observing system
- Impact of Arctic changes on the weather and climate of the Northern Hemisphere
- Climate impacts on Arctic permafrost and its socio-economic impact, with a focus on coastal areas

3 tópicos 40 M€

Valorising the Mediterranean Sea basin

- Towards an integrated Mediterranean Sea Observing System
- Support to the BLUAMED Initiative: Coordination of marine and maritime research and innovation activities in the Mediterranean

2 tópicos 11 M€



Gabinete de Promoção do Programa Quadro ID&I



Fundaçao para a Ciéncia e a Tecnologia
MINISTÉRIO DA CIÉNCIA, TECNOLOGIA E INSSINO SUPERIOR



AGÊNCIA NACIONAL
DE INOVAÇÃO



HORIZONTE
2020

Boosting Innovation for emerging Blue Growth activities



5 tópicos – 57 M€

BG1-2016	Large-scale integrated algae biorefineries (IA, single stage)	22 M€ 2 projs
BG2-2016/17	High value-added specialised vessel concepts enabling more efficient servicing of emerging coastal and offshore activities (IA, single-stage)	15 M€ 1 proj 2016 1 proj 2017
BG3-2016	Multi-use of the oceans marine space , offshore and near-shore: compatibility, regulations, environmental and legal issues (CSA)	2 M€ 1 proj
BG4-2017	Multi-use of the oceans marine space , offshore and near-shore: enabling technologies (IA, single-stage)	8 M€ 1 proj
BG5-2016	ERANET COFUND on marine technologies	10 M€



Healthy oceans and seas for healthy people



3 tópicos – 21 M€

BG6-2017	Interaction between humans, oceans and seas: a strategic approach towards healthcare and wellbeing (CSA)	2 M€ 1 proj
BG7-2017	Blue green innovation for clean coasts and seas (IA, single-stage)	12 M€ 2 proj
BG8-2017	Innovative sustainable solutions for improving the safety and dietary properties of seafood (IA, single-stage)	7 M€ 1 proj

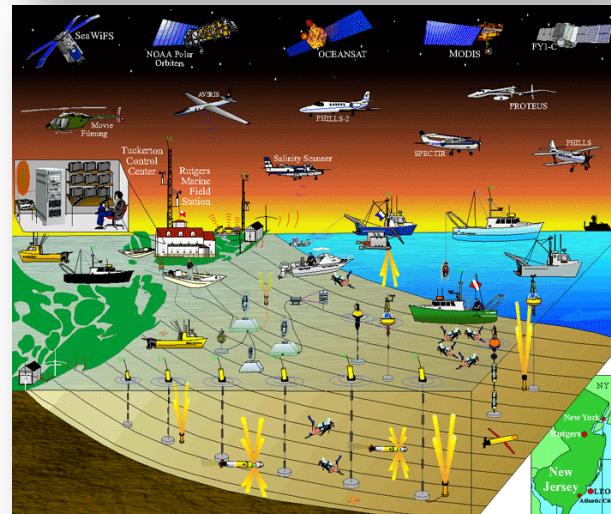


The Arctic Dimension



3 tópicos – 40 M€

BG9-2016	An integrated Arctic Observing System (RIA, single-stage)	15 M€ 1 proj
BG10-2016	Impact of Arctic changes on the weather and climate of the Northern Hemisphere (RIA, single-stage)	15 M€ 2 projs
BG11-2017	Climate impacts on Arctic permafrost and its socio-economic impact, with a focus on coastal areas (RIA, single-stage)	10 M€ 1 proj



Valorising the Mediterranean Sea basin



2 tópicos – 11 M€

BG12-2016	Towards an integrated Mediterranean Sea Observing System (RIA, single-stage)	8 M€ 1 proj
BG13-2016	Support to the Blue Med Initiative : Coordination of marine and maritime research and innovation activities in the Mediterranean (CSA)	3 M€ 1 proj



Gabinete de Promoção do Programa Quadro ID&I

Desafio Societal 2 → Call for a ‘Rural Renaissance’ (WP 2016/17)



2016: 66 M€ (8 tópicos) | 2017: 62 M€ (8 tópicos)

Call “Rural Renaissance”

- **New approaches towards policies and governance**
- **New value chains and business models**
- **Innovation and skill development**

Esta *call* irá apoiar o ‘Renascimento rural’, promovendo o potencial rural, social, cultural e económico das zonas rurais, assim como fomentar a coerência das políticas.

Tem por objetivo **promover o desenvolvimento económico, os serviços ambientais e as inovações empresariais (em particular nas PME) nas zonas rurais e costeiras**, que será alcançado através de estratégias de diversificação e modernização, capitalizando nos ativos locais, incluindo o capital humano, natural e cultural.

As ações nesta área contribuirão, em especial, para os objetivos dos Fundos Estruturais, incluindo o desenvolvimento rural no âmbito da PAC, a União da Inovação, os desenvolvimentos recentes sobre parcerias ‘rural-urbano’, bem como as políticas energética e climática.

São promovidas sinergias/complementaridades com projetos selecionados noutras áreas do DS2 (ex. BG).



Gabinete de Promoção do Programa Quadro ID&I



AGÊNCIA NACIONAL
DE INOVAÇÃO



HORIZONTE
2020

Rural Renaissance (RUR) – 3 Grandes Áreas

Policies & governance

Territorial interactions: enhance synergies, adapt policies, foster cross-sectorial cooperation

- Rural-urban
- Land-sea

• 'Towards 2030': policies and decision tools for an integrated management of natural resources

• Economic benefits from ecosystem services:

- Farming & drinking water
- Forest ecosystem services (IA)

5 tópicos 32 M€

Value chains & business models

- Crop diversification systems for delivery of food, feed, industrial products and ecosystem services
- Resource-efficient and profitable industrial crops on marginal lands
- Demonstration of integrated logistics for food and non-food applications
- Business models for modern rural economies

4 tópicos 47 M€

Innovation and skill development

- Thematic networks
- Experimental and demonstration farms:
- Building a future science and education system
- Advisors' role in AKIS
- Working together in EU countries where cooperation level is low
- Optimising interactive innovation projects and policies for innovation

7 tópicos 49 M€



Gabinete de Promoção do Programa Quadro ID&I

(...)

Scope: The activities of thematic networks include summarising, sharing and presenting, in a language easily understandable for agricultural/forestry practitioners, existing best practices and research results that are near to be put into practice, but not sufficiently known by practitioners. To this end, the networks shall involve a wide range of actors covering both science and agricultural/forestry practice on the specific themes, e.g. scientists, farmers/farmers' groups, advisory services. Also EIP Operational Groups and interactive innovation groups operating in the context of the EIP-AGRI, enterprises or supply chain actors should be involved if relevant for the chosen theme. The specific themes of the networks, which may be chosen 'bottom-up', should contribute to a more competitive and sustainable agriculture and forestry. They must focus on the most urgent needs of specific agricultural or forestry production sectors, or on important or promising cross-sectoral issues, including where primary production needs to improve its linkages to the supply chain. A comprehensive description of the state of the art on the chosen theme should explain the added value of the proposal, the relevance of the theme and how it avoids duplication with existing or completed projects and networks. The resulting easily accessible end-user material should be substantial in number and feed into the European Innovation Partnership (EIP) 'Agricultural Productivity and Sustainability' for broad dissemination to agricultural/forestry practitioners. In the exceptional event that minor testing of specific solutions would be needed, a maximum of 20% of the project budget may be used for this purpose. Proposals should fall under the concept of the 'multi-actor approach'¹²³.

RUR-10-2016-2017

The Commission considers that proposals requesting a contribution from the EU of up to EUR 2 million per network would allow this specific challenge to be addressed appropriately. Nonetheless, this does not preclude the submission and selection of proposals requesting other amounts.

(...)

Type of Action: Coordination and support action

Gabinete de Promoção do Programa Quadro ID&I

Fundação para a Ciéncia e a Tecnologia
MINISTÉRIO DA CIÉNCIA, TECNOLOGIA E INSSINO SUPERIORAGÊNCIA NACIONAL
DE INOVAÇÃOHORIZONTE
2020

(...)

Scope: The activities of thematic networks include summarising, sharing and presenting, in a language easily understandable for agricultural/forestry practitioners, existing best practices and research results that are near to be put into practice, but not sufficiently known by practitioners. To this end, the networks shall involve a wide range of actors covering both science and agricultural/forestry practice on the specific themes, e.g. scientists, farmers/farmers' groups, advisory services. Also EIP Operational Groups and interactive innovation groups operating in the context of the EIP-AGRI, enterprises or supply chain actors should be involved if relevant for the chosen theme. The specific themes of the networks, which may be chosen 'bottom-up', should contribute to a more competitive and sustainable agriculture and forestry. They must focus on the most urgent needs of specific agricultural or forestry production sectors, or on important or promising cross-sectoral issues, including where primary production needs to improve its linkages to the supply chain. A comprehensive description of the state of the art on the chosen theme should explain the added value of the proposal, the relevance of the theme and how it avoids duplication with existing or completed projects and networks. The resulting easily accessible end-user material should be substantial in number and feed into the European Innovation Partnership (EIP) 'Agricultural Productivity and Sustainability' for broad dissemination to agricultural/forestry practitioners. In the exceptional event that minor testing of specific solutions would be needed, a maximum of 20% of the project budget may be used for this purpose. Proposals should fall under the concept of the 'multi-actor approach'¹²³.

The Commission considers that proposals requesting a contribution from the EU of up to EUR 2 million per network would allow this specific challenge to be addressed appropriately. Nonetheless, this does not preclude the submission and selection of proposals requesting other amounts.

(...)

Type of Action: Coordination and support action

RUR-10-2016-2017

Estado de maturação dos temas a abordar

Ligaçāo aos Grupos Operacionais - PDR

São os consórcios que decidem o tema a abordar

Atenção aos temas já tratados noutros thematic networks

Excepcional. Se é necessário conduzir testes, provavelmente a maturidade do tema não é suficiente.

Orçamento disponível 10+10 M€
Serão financiados 5+5 projetos



Gabinete de Promoção do Programa Quadro ID&I



Fundação para a Ciéncia e a Tecnologia
MINISTÉRIO DA CIÉNCIA, TECNOLOGIA E INSSINO SUPERIOR



AGÊNCIA NACIONAL DE INOVAÇÃO



HORIZONTE
2020

Thematic Networks: Projetos já aprovados em 2015

H2020 calls 2015: 16 new Multi-Actor projects, including 7 Thematic Networks

SFS-1C-2015	iSAGE	Sustainability of terrestrial livestock
SFS-2B -2015	SOILCARE	Soil cropping improving systems
SFS-5-2015	NEURICE GoodBerry TomGEM	Crop productivity strategies (Genetics x Environment x Management)
SFS-13-2015	MyToolBox MycоКey	Biological contamination of crops and food chain
SFS-20-2015	Strength2Food	Sustainable food chains: EU quality policy and public sector procurement
ISIB-2-2015	Smart-AKIS	Smart Farming Technology: Farm Management Information Systems, Precision Agriculture and Agriculture automation and robotics
	HNV-Link	Support HNV farmlands through knowledge and innovation
	AGRIFORVALOR	Valorization of biomass side-streams from agriculture and forest
	4D4F	Data and sensor driven decision making on dairy farms
	EuroDairy	Practice-based innovations in dairy farming: resource efficiency, Biodiversity, Animal care, and Socio-economic resilience
	EUFRUIT	fruit: cultivar development, minimise residues, storage and fruit quality, sustainability of production systems
ISIB-4b-2015	ALTERFOR	Improved forest management models
WATER-4b-2015	FERTINNOWA	Optimize water and nutrient use efficiency: dbase on innovative technologies and practices for fertigation of horticultural crops

[Workshop Multi-Actor Approach, Bruxelas 24 Nov. 2015](#)



Gabinete de Promoção do Programa Quadro ID&I



Fundação para a Ciência e a Tecnologia
MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INSSINO SUPERIOR



AGÊNCIA NACIONAL
DE INOVAÇÃO



HORIZONTE
2020

Multi-actor topics 2016 - Rural Renaissance (RUR)

RUR-1	Consolidated policy framework and governance models for synergies in rural-urban linkages	6 Mio €
RUR-4	Water farms – improving farming and its impact on the supply of drinking water	5 Mio €
RUR-6	Crop diversification systems for the delivery of food, feed, industrial products and ecosystems services - from farm benefits to value-chain organisation	20 Mio €
RUR-7	Resource-efficient and profitable industrial crops on marginal land	6 Mio €
RUR-8	Demonstration of integrated logistics centres for food and non-food applications	12 Mio €
RUR-10	Thematic Networks compiling knowledge ready for practice	10 Mio €
RUR-11	On-farm demonstrations: deepening farmer-to-farmer learning mechanisms	2 Mio €
RUR-14	Advisors' roles in the functioning of AKIS and advisory policies boosting innovation in sustainable agriculture	5 Mio €



Gabinete de Promoção do Programa Quadro ID&I



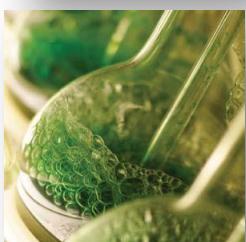
Fundação para a Ciência e a Tecnologia
MINISTÉRIO DA CIÉNCIA, TECNOLOGIA E INSSINO SUPERIOR



AGÊNCIA NACIONAL
DE INOVAÇÃO



Desafio Societal 2 → Call for 'Bio-based innovation for sustainable goods and services' (WP 2016/17)



2016: 12 M€ (3 tópicos) | 2017: 15 M€ (3 tópicos)

Call "Bio-based innovation for sustainable goods and services"

- Securing sustainable biomass supply for bio-based goods and services
- Building the 'bio-based markets of the future' – mobilising stakeholders engagement

Esta *call* engloba dois principais aspetos da inovação de base biológica:

- a produção, a mobilização e a utilização de biomassa, incluindo novos modelos de negócios e de serviços para assegurar o abastecimento sustentável de matérias-primas p/ uma ampla gama de produtos industriais;
- Envolvimento de *stakeholders* e medidas do lado da procura p/ apoio ao desenvolvimento de mercados de produtos de base biológica.

Esta *call* contribui para os objetivos da Estratégia Europeia para a Bioeconomia, a CAP/Desenvolvimento Rural, a Política Marítima Integrada, a Diretiva-Quadro 'Estratégia Marinha', a Estratégia Crescimento Azul e a nova Estratégia Florestal da UE.

Esta *call* tem ligações transversais com outras áreas do H2020 (DS3. Energia, DS5. Ação climática, DS6. Sociedades inclusivas e LEIT NMBP) e complementa as atividades da JTI BBI.



Gabinete de Promoção do Programa Quadro ID&I



Fundação para a Ciência e a Tecnologia
MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INSSINO SUPERIOR



AGÊNCIA NACIONAL
DE INOVAÇÃO



Biobased Innovation (BB) – 2 Grandes Áreas

Securing Sustainable biomass supply

- Tree breeding strategies and tools
- Forest production systems
- Sustainability schemes
- Data on bio-based industries and products

Building the bio-based markets of the future

- Mobilization and mutual learning
- Widening regional dimension



Gabinete de Promoção do Programa Quadro ID&I



Fundação para a Ciéncia e a Tecnologia
MINISTÉRIO DA CIÉNCIA, TECNOLOGIA E INSSINO SUPERIOR



AGÊNCIA NACIONAL
DE INOVAÇÃO



HORIZONTE
2020

Bio-based Industries Joint Undertaking (BBI – JU)

Public-Private Partnership **supporting R&I for bio-based industries:**

- Partners: European Commission and Biobased Industries Consortium (BIC)
- Budget: € 3.705 billion (about 75% from industry)
- Implementation:
 - Principles of **openness, transparency and excellence**
 - Horizon 2020 rules for participation
- Objectives: At least **5 new bio-based value chains** for Europe based on **2nd generation/advanced biorefineries**

The screenshot shows the official website for the Bio-based Industries Joint Undertaking. The header features the BBI logo with the text "BIO-BASED INDUSTRIES" and "Public-Private Partnership". A blue banner at the top right contains the text "BBI Joint Undertaking: a new €3.7 billion partnership between the EU and the Bio-based Industries Consortium". Below the banner are navigation links: Home, About BBI, Participate, News, Events, and Multimedia. The main content area includes a large image of a field with hay bales, a sub-headline "Welcome to the BIO-BASED INDUSTRIES Joint Undertaking", and a callout "€3.7 billion to convert biological residues and wastes into greener everyday products". There are three smaller images with corresponding links: "About BBI" (green plants), "Participate" (chemical structures), and "Partnering Platform" (industrial facility). At the bottom, there are sections for "News" (with a link to "09 July 2014 EU and Industry Partners Launch €3.7 Billion Investments in the Renewable Bio-based"), "Twitter" (with a link to "Resource Media Ltd" and "Resource_media"), and "Events" (with a link to "02 Sep 02 September 2014 BBI Info Day in Brussels").

[BBI-JU site](#)



Gabinete de Promoção do Programa Quadro ID&I



Fundação para a Ciéncia e a Tecnologia
MINISTÉRIO DA CIÉNCIA, TECNOLOGIA E INSSINO SUPERIOR



AGÊNCIA NACIONAL
DE INOVAÇÃO



HORIZONTE

2020

Projetos já financiados na área da Bioeconomia

| A-Z index | Site map | About this site | What's New | Legal notice | Cookies | Contact | Search | English (en)



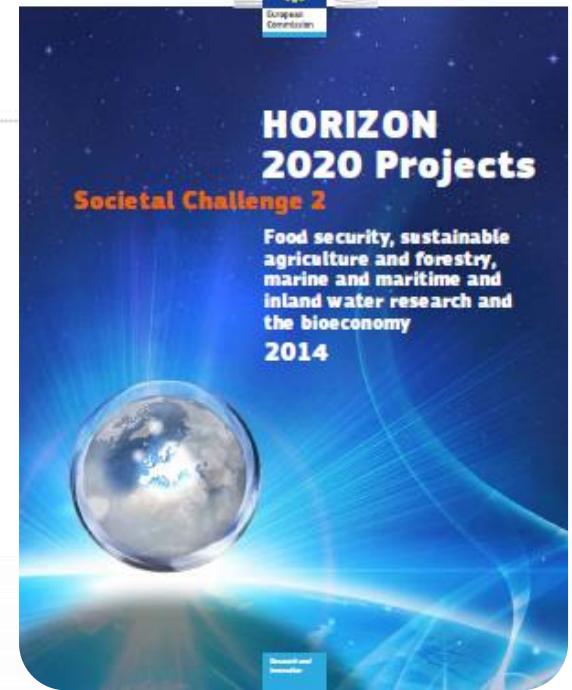
RESEARCH & INNOVATION Bioeconomy

European Commission > Research & Innovation > Bioeconomy > e-Library

Home Policy Participate Publications Videos Events About us

Publications library

Publications library



Gabinete de Promoção do Programa Quadro ID&I

FCT

Fundação para a Ciéncia e a Tecnologia

MINISTÉRIO DA CIÉNCIA, TECNOLOGIA E INSSINO SUPERIOR



AGÊNCIA NACIONAL
DE INOVAÇÃO



HORizonte
2020

Oportunidades no Desafio Societal Ação Climática (DS5) enfoque nas alterações climáticas, biodiversidade, água

Info Day em Bruxelas – 21 Set 2015



Anabela Carvalho e Ana Sutcliffe

**Desafio Societal Ação Climática do Horizonte 2020
Pontos de Contacto Nacional**



Gabinete de Promoção do Programa Quadro ID&I



Desafio Societal Ação Climática – grandes linhas de orientação

Página do Desafio Societal 5

Combate e adaptação às alterações climáticas

Gestão sustentável dos recursos naturais e ecossistemas

Abastecimento sustentável de matérias-primas não energéticas e não agrícolas

Transição para uma economia verde através da eco-inovação

Sistemas de observação e informação globais, abrangentes e sustentados

Património cultural

Orçamento proposto (2014-2020): 3081 M€
(4% orçamento H2020)



Gabinete de Promoção do Programa Quadro ID&I



Fundação para a Ciência e a Tecnologia
MINISTÉRIO DA CIÉNCIA, TECNOLOGIA E INSSINO SUPERIOR



AGÊNCIA NACIONAL
DE INOVAÇÃO



HORIZONTE

2020

Desenvolvimento sustentável

Programa de Trabalhos 2016-2017 do Horizonte 2020



- ✓ *Increased emphasis on delivering innovative solutions*
- ✓ *Transformative agenda*
- ✓ *Systemic approach to innovation*
- ✓ *Unlocking private and public investment in future solutions*
- ✓ *Large-scale demonstration projects with replication potential*

Onde nascem os tópicos de investigação?

Plataformas Tecnológicas Europeias (ETPs)

- Water supply and sanitation technology platform – WssTP
- Sustainable Chemistry - SusChem
- European Technology Platform on Sustainable Mineral Resources - ETP SMR

Advisory Group do DS5

- Representação PT neste grupo (Drª Ana Neves, FCT)

Iniciativas Europeias

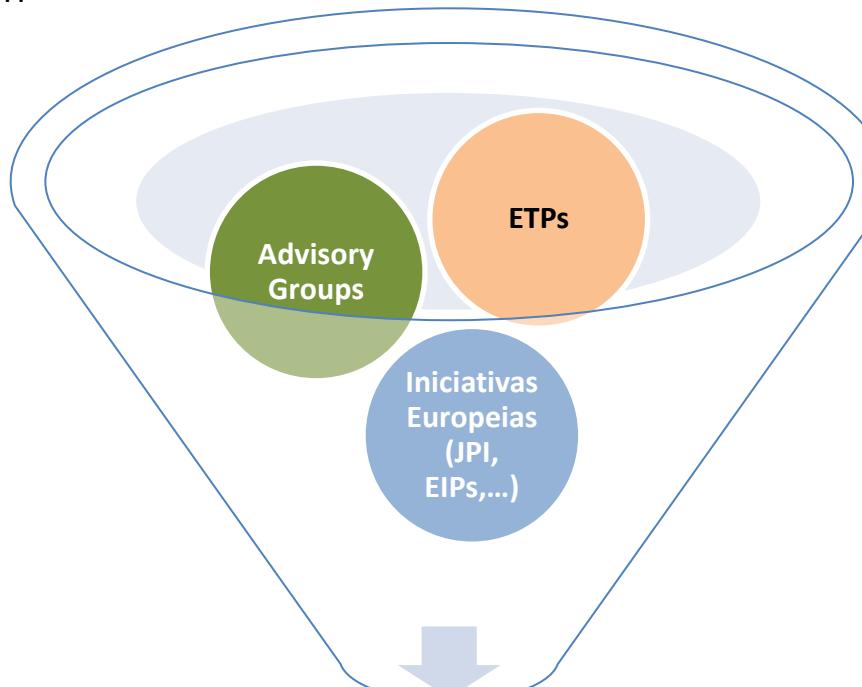
- Joint Programming Initiatives (JPIs)
JPI Water, JPI Climate , JPI Oceans, JPI Urban
- European Innovation Partnerships (EIPs)
EIP Water, EIP Raw Materials

Outras DGs (CLIMA, ENV, MARE, ENTR,...)

Suporte a políticas e estratégias da UE

Projetos financiados no passado

Identificação de lacunas no conhecimento e necessidades emergentes



*Draft Programa Trabalhos do
Desafio Societal Ação Climática*



Gabinete de Promoção do Programa Quadro ID&I



Fundaçao para a Ciéncia e a Tecnologia

MINISTÉRIO DA CIÉNCIA, TECNOLOGIA E INSSINO SUPERIOR



AGÊNCIA NACIONAL
DE INOVAÇÃO



HORIZONTE

2020

Desafio Societal Ação Climática: objetivos chave para 2016-2017

Climate action

- ✓ **Climate services**
- ✓ **Low-carbon Europe**
- ✓ **Arctic dimension**

Raw materials

*Mainstreaming
water R&I*

Nature-based solutions:

- ✓ *for territorial resilience*
- ✓ *for sustainable cities*

*Systemic eco-innovation for a
circular economy*

Sustainable growth by harnessing:

- ✓ *Earth observation data*
- ✓ *Cultural heritage*



Gabinete de Promoção do Programa Quadro ID&I



Fundação para a Ciência e a Tecnologia

MINISTÉRIO DA CIÉNCIA, TECNOLOGIA E INSSINO SUPERIOR



AGÊNCIA NACIONAL
DE INOVAÇÃO



HORIZONTE
2020

Desafio Societal Ação Climática

Estrutura do Programa de Trabalho 2016-2017

Calls Industry 2020 in the Circular Economy

Circular Economy – 5 tópicos



Greening the Economy

call H2020-SC5-2016/2017



Call Smart and Sustainable Cities

Sustainable Cities through Nature Based Solutions – 3 tópicos



**2016
358,6 M€**

**2017
375,6 M€**

Deadline 2016:

**IA → Two-stage → 8 Mar 2016
→ 6 Set 2016**

RIA e CSA → Single-stage → 8 Mar 2016

[Lista de tópicos a concurso em 2016](#)

Relatórios produzidos pelo *Advisory Board* do DS Ação Climática

base para a definição dos tópicos a concurso em 2016-2017

ECO-INOVAÇÃO : Systemic Approach to Eco-Innovation to achieve a low-carbon, Circular Economy

SERVIÇOS CLIMÁTICOS: A European research and innovation Roadmap for Climate Services

CIDADES e BIODIVERSIDADE: Towards an EU Research and Innovation policy agenda for Nature-Based Solutions & Re-Naturing Cities

PATRIMÓNIO CULTURAL: Getting cultural heritage to work for Europe



Gabinete de Promoção do Programa Quadro ID&I



Fundação para a Ciéncia e a Tecnologia
MINISTÉRIO DA CIÉNCIA, TECNOLOGIA E INSSINO SUPERIOR



AGÊNCIA NACIONAL
DE INovaÇÃO



HORIZONTE

2020

Concurso 2016-2017: estrutura das calls

- ***SC5 call 'Greening the economy'***
- ***Contribution to cross-cutting calls:***
 - 'Industry 2020 in the Circular Economy' – economia circular
 - 'Smart and Sustainable Cities' - cidades sustentáveis com soluções baseadas na natureza
- ***Contribution to calls in other WP parts:***
 - 'Blue growth – demonstrating an ocean of opportunities' (SC2) - enfoque no Ártico
 - 'Sustainable Food Security – Resilient and resource-efficient value chains' (SC2) - observação da Terra para monitorização da produção agrícola em África
 - 'Competitive low-carbon energy' (SC3; cross-challenge topic) - ERA-NET em geociências aplicadas
 - SME Instrument call



Gabinete de Promoção do Programa Quadro ID&I



Fundação para a Ciéncia e a Tecnologia

MINISTÉRIO DA CIÉNCIA, TECNOLOGIA E INSSINO SUPERIOR



AGÊNCIA NACIONAL
DE INOVAÇÃO



HORIZONTE

2020

Prioridades para o concurso 2016-2017 do Desafio Societal

Ação Climática

Economia circular (eco-inovação sistémica, cadeias de valor, ...)

Smartcities com **soluções baseadas na natureza** (infraestruturas verdes, azuis, ...)

Serviços climáticos (transformar a informação climática em serviços para a mitigação e adaptação às alterações climáticas)

Fornecimento sustentável de matérias-primas (mineração inteligente, processos metalúrgicos sustentáveis, tecnologias remotas de prospeção,...)

Observação da Terra (novos sistemas *in-situ*, monitorização da produção agrícola em África,...)

Património Cultural (regeneração urbana e rural, novos modelos de negócio,...)



Gabinete de Promoção do Programa Quadro ID&I



Fundação para a Ciéncia e a Tecnologia

MINISTÉRIO DA CIÉNCIA, TECNOLOGIA E INSSINO SUPERIOR



AGÊNCIA NACIONAL
DE INOVAÇÃO



HORIZONTE

2020

Programa de Trabalhos Desafio Societal Ação Climática 2016-2017

2016: 84,5 M€ | 2017: 70 M€

*Call
Industry
2020 in the
Circular
Economy*

Abordagem sistémica à eco-inovação em toda a cadeia de valor
→ **demonstrar o potencial económico e ambiental da economia circular**

- Abordagem transdisciplinar que integra tecnologia, modelos de negócio e organização económica, finanças, governança e regulação, assim como inovação social e capacitação
- Redução de custos e emissões de poluentes, utilização económica da energia e dos recursos, ciclo de vida dos materiais
- Criar novos padrões de produção e consumo, e soluções tecnológicas e não-tecnológicas
- Soluções sistémicas ao longo de toda a cadeia de valor
- Forte envolvimento dos diferentes atores e contribuição ativa das ciências socioeconómicas



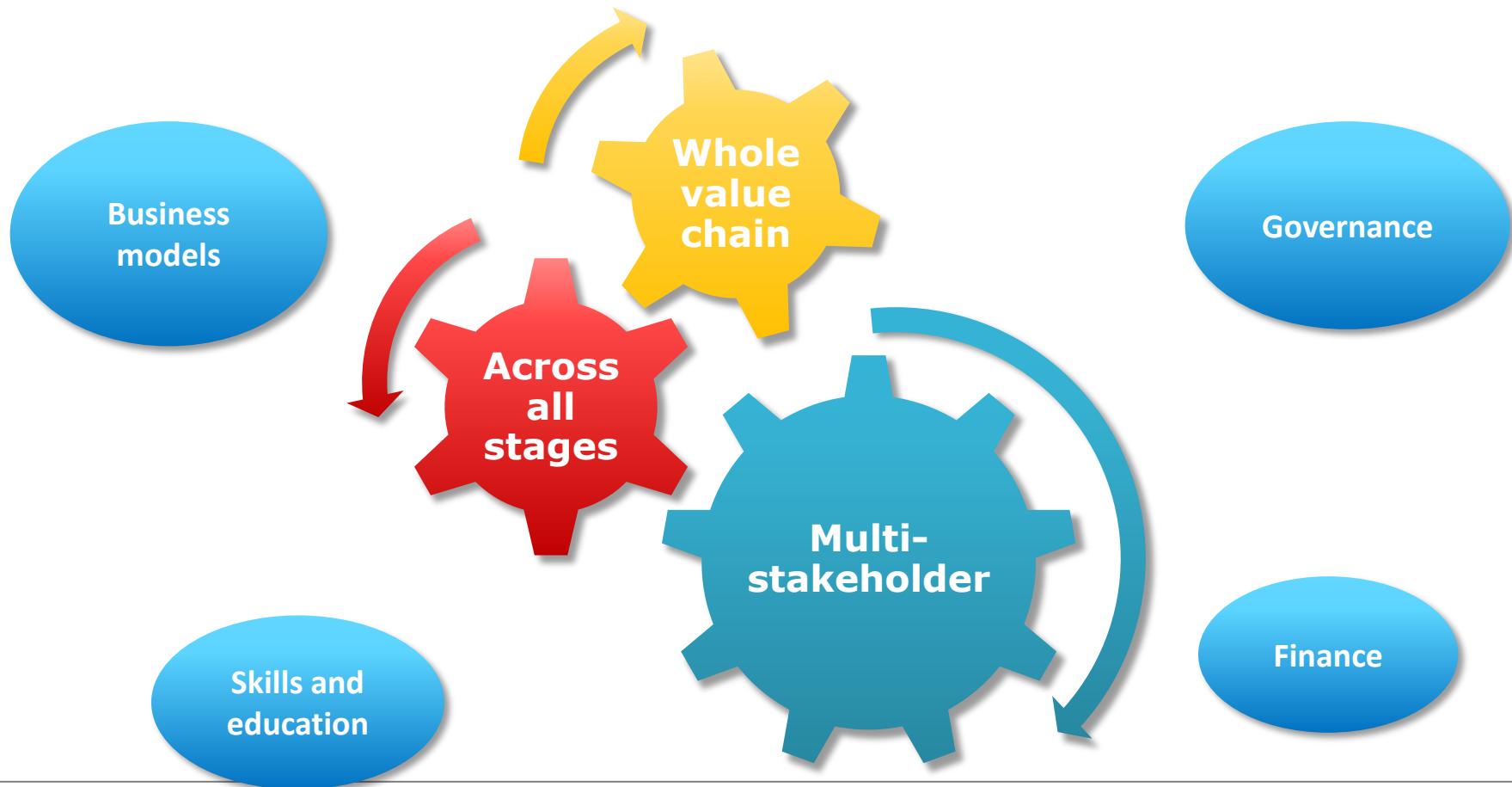
Gabinete de Promoção do Programa Quadro ID&I



...uma nova abordagem...

Eco-inovação sistémica

Abrangendo todas as formas de inovação



ECO-INNOVATION

7 tópicos



...for a

CIRCULAR ECONOMY

- ❖ *demonstrating the economic and environmental feasibility of the circular economy*
- ❖ *supporting systemic innovation to obtain a systems-wide transformation*
- ❖ *reorganising production & consumption to maintain or enhance the value of products, components, materials and resources throughout the value chain and the life of the products*
- ❖ *decoupling creation of wealth and jobs from resource consumption*



Gabinete de Promoção do Programa Quadro ID&I

Programa de Trabalhos Desafio Societal Ação Climática 2016-2017

Tópicos 2016-2017



Cross-Cutting Call INDUSTRY 2020 IN THE CIRCULAR ECONOMY

2016: 83,5 M€ | 2017: 70 M€

	Titulo dos tópicos	tipo	M€/proj
CIRC-1- 2016/2017	Systemic, eco-innovative approaches for circular economy: large scale demonstration projects - 2016: Design for circular value and supply chains - 2017: Systemic services for the circular economy	IA	4-7 M€
CIRC-2- 2016/2017	Water in the context of the circular economy: - 2016: Demonstrating the potential of efficient nutrient recovery from water - 2017: Towards the next generation of water systems and services – large-scale demonstration projects	IA	6-8 M€ 10 M€
CIRC-3- 2016	Smart Specialisation for systemic eco-innovation/circular economy	CSA	1-1,5 M€
CIRC-4- 2016	New models and economic incentives in circular economy business	RIA	3 M€
CIRC-5- 2016	Unlocking the potential of urban organic waste	RIA	3 M€

CIRC-05-2016: Unlocking the potential of urban organic waste

CIRC-05-2016: Unlocking the potential of urban organic waste

(...)

Scope: Catalogue proven and emerging innovations in the collection, processing and use of organic urban waste and sewage sludge, and on that basis identify potential new value chains.

Create and support a platform of regional, municipal and local stakeholders, including public authorities, civil society, and industry (the waste management industry, as well as industries that produce organic waste and those that may have an interest using such waste as a resource). Identify technological and regulatory barriers that hinder the use of more biodegradable waste as raw material for higher value bio-based products, and carry out targeted research that would help to address specific barriers. Such research could contribute to the generation of information required for the development of end-of-waste criteria for urban organic waste.

The Commission considers that proposals requesting a contribution from the EU in the range of EUR 3 million would allow this specific challenge to be addressed appropriately.

Expected Impact: To enable the creation of new value chains for higher value purposes other than just for compost or energy, proposals will have to show how to:

- Contribute to new developments in strategy and policy at regional and local level for the innovative use of urban organic waste;
- Boost investments in the local and regional economy supporting sustainable growth, development and employment;
- Facilitate the exchange of information and sharing of experiences among local and regional bioeconomy stakeholders on the production of bio-based products from urban organic waste. In particular, provide inputs to tackle related regulatory gaps and obstacles.

Type of Action: Research and Innovation action

Abordagem multi-ator

Elementos chave a considerar

Orçamento disponível 3 M€
Será financiado 1 projeto

Programa de Trabalhos Desafio Societal Ação Climática 2016-2017

Call
Greening
the
Economy

Atingir uma economia e uma sociedade eficientes no uso dos recursos - e da água - e resilientes às alterações climáticas, garantindo a proteção e a gestão sustentável dos recursos naturais e ecossistemas, um abastecimento e uma utilização das matérias-primas sustentáveis

- Responder e aumentar a resiliência às alterações climáticas
- Posicionar a Europa como líder em inovação em “soluções baseadas na natureza” (e.g., superfícies verdes e azuis nas cidades, telhados verdes, e sapais e dunas para proteção costeira,...) para melhorar a resiliência económica, social e ambiental das cidades e das áreas rurais e naturais
- Assegurar o fornecimento de minerais e metais através de tecnologias de produção inovadoras de matérias-primas primárias e secundárias
- Implementação do *Strategic Implementation Plan* (SIP) da EIP Matérias-Primas
- Desenvolver soluções inovadoras para a componente in-situ do GEOSS e do Copernicus e disponibilizar um sistema de informação operacional e totalmente aberto e sem restrições de acesso que permita a validação das bases de dados



Gabinete de Promoção do Programa Quadro ID&I

Programa de Trabalhos Desafio Societal Ação Climática 2016-2017

Tópicos 2016-2017

10
tópicos

Call Greening the Economy

CLIMATE SERVICES & towards a low-carbon Europe

2016: 40 M€ | 2017: 43 M€

Serviços Climáticos → transformação de dados relacionados com o clima - juntamente com outras informações relevantes - em produtos personalizados, tais como projeções, previsões, informações, tendências, análise económica, avaliações (incluindo a avaliação das tecnologias), aconselhamento sobre as melhores práticas, desenvolvimento e avaliação de soluções e qualquer outro serviço relativo ao clima que possa seja útil para a sociedade em geral



Gabinete de Promoção do Programa Quadro ID&I



Programa de Trabalhos Desafio Societal Ação Climática 2016-2017

Tópicos 2016-2017

CLIMATE SERVICES & towards a low-carbon Europe

	Titulo do tópico	tipo	M€/proj
SC5-1- 2016/2017	Exploiting the added value of climate services		
	a) 2016: Demonstration of climate services	IA	5 M€
	b) 2017: From climate service concepts to piloting and proof-of-concept	RIA	
SC5-2-2017	Integrated European regional modelling and climate prediction system	RIA	13 M€
SC5-3-2016	Climate services market research	RIA	1,5 M€
SC5-4-2016	Towards a robust and comprehensive greenhouse gas verification system	RIA	10 M€
SC5-5-2016	A 1.5 million year look into the past for improving climate predictions	CSA	2 M€
SC5-6-2016- 2017	Pathways towards the decarbonisation and resilience of the European economy in the timeframe 2030-2050 and beyond		
	a) 2016: Managing technology transition	RIA	4-6 M€
	b) 2016: Assessment of the global mitigation efforts in the perspective of the long-term climate goal	RIA	2-3 M€
	c) 2017: The risks and costs of climate change for Europe	RIA	4-5 M€
SC5-7-2017	Coordinating & supporting R&I actions on decarbonisation of EU economy	CSA	2,5-3 M€

Programa de Trabalhos Desafio Societal Ação Climática 2016-2017

Tópicos 2016-2017

Nature-based solutions



- ✓ *inspired or supported by nature*
- ✓ *economic, social and environmental benefits and resilience*
- ✓ *systemic, resource-efficient locally adapted interventions*
- ✓ *more nature and natural features into cities and landscapes*

➤ *positioning Europe as world leader in innovation through nature-based solutions*



Gabinete de Promoção do Programa Quadro ID&I



Fundação para a Ciéncia e a Tecnologia

MINISTÉRIO DA CIÉNCIA, TECNOLOGIA E INSSINO SUPERIOR



AGÊNCIA NACIONAL
DE INOVAÇÃO



HORIZONTE
2020

Programa de Trabalhos Desafio Societal Ação Climática 2016-2017

Tópicos 2016-2017

***Call Greening the Economy
Nature-based solutions territorial resilience***

3 tópicos

Soluções baseadas na natureza (NBS) são inspirados pela, apoiadas pela ou copiadas da natureza e, simultaneamente, proporcionam benefícios ambientais, sociais e económicos

Soluções baseadas na natureza, tais como superfícies verdes e não seladas (áreas asfaltadas,...) nas cidades, telhados verdes, e sapais e dunas para proteção costeira, uso das propriedades e funções dos ecossistemas para proporcionar qualidade da água, redução do risco de inundaçao, adaptação às alterações climáticas, etc.



Gabinete de Promoção do Programa Quadro ID&I



SC5-09-2016

SC5-09-2016: Operationalising insurance value of ecosystems

(...)

Scope: There is need for **trans-disciplinary research** on the **insurance value of ecosystems**, also involving legal, economic and financial expertise, to derive relevant quantitative assessments and propose ways through which such concepts can be practically used, **for instance** to provide incentives for promoting nature-based solutions in risk management and climate change adaptation agendas. **Trans-disciplinary and participatory approaches** including **natural and social sciences and humanities** are therefore considered **necessary**.

Actions should assess the potential of the insurance value of ecosystems and operationalize it in the design, development and implementation of risk reduction strategies. **Proposals should aim to:**

(...)

Proposals shall **address all of the above points**.

Projects should **foresee activities to cluster with other projects financed under this part of the call, and relevant topics on sustainable cities through nature-based solutions funded under the 'Smart and Sustainable Cities' call in part 17 of this Work Programme.**

The Commission considers that proposals requesting a contribution from the EU in the range of **EUR 5 million** would allow this specific challenge to be addressed appropriately. Nonetheless, this does not preclude submission and selection of proposals requesting other amounts.

(...)

Type of Action: **Research and Innovation action**



Gabinete de Promoção do Programa Quadro ID&I



Fundação para a Ciência e a Tecnologia
MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INSSINO SUPERIOR



AGÊNCIA NACIONAL
DE INOVAÇÃO



HORIZONTE

2020

SC5-09-2016

SC5-09-2016: Operationalising insurance value of ecosystems

(...)

Scope: There is need for **trans-disciplinary research** on the **insurance value of ecosystems**, also involving legal, economic and financial expertise, to derive relevant quantitative assessments and propose ways through which such concepts can be practically used, **for instance** to provide incentives for promoting nature-based solutions in risk management and climate change adaptation agendas. **Trans-disciplinary and participatory approaches** including **natural and social sciences and humanities** are therefore considered **necessary**.

Actions should assess the potential of the insurance value of ecosystems and operationalize it in the design, development and implementation of risk reduction strategies. **Proposals should aim to:**

(...)

Proposals shall **address all of the above points**.

Prescritivo

Projects should **foresee activities to cluster with other projects** financed under this part of the call, and relevant topics on **sustainable cities through nature-based solutions** funded under the '**Smart and Sustainable Cities**' call in part 17 of this Work Programme.

The Commission considers that proposals requesting a contribution from the EU in the range of **EUR 5 million** would allow this specific challenge to be addressed appropriately. Nonetheless, this does not preclude submission and selection of proposals requesting other amounts.

(...)

Type of Action: **Research and Innovation action**

- Inclusões das ciências sócio-económicas

Elementos-chave do WP2016/17

- develop methodologies and conceptual frameworks for assessing and monetising the insurance value of ecosystems and to integrate this into disaster risk management and climate change adaptation agendas. Analyse the qualitative and quantitative components and features of ecosystems needed to sustain the insurance capacity of ecosystems, including in urban areas. Provide evidence of the effectiveness of preventing further (ecosystem) degradation and of implementing nature-based solutions to protect, enhance and restore the insurance value of ecosystems, and for the potential of scaling-up from local to regional or other larger geographic scales;
- establish truly comprehensive participatory processes that engage all relevant stakeholders, e.g. individuals, industry, private investors, financial institutions and insurance companies and/or public authorities, in the evaluation, development and implementation of the insurance value of ecosystems taking account of the cultural dimension of the insurance value of ecosystems and people's perceptions of risks and insurance;
- develop and validate reliable and evidence-based methodologies to quantify short-term and long-term costs, benefits and co-benefits, at different scenarios, of increasing insurance capacity of ecosystems;
- provide EU standardised data, methodologies and models for quantifying insurance value by translating risk reduction and adaptive capacity into (monetary and non-monetary) value for different actors;
- develop and validate innovative financial frameworks and incentives and recommend changes to legal and/or regulatory frameworks for maintaining and/or enhancing the insurance capacity of ecosystems.

Sugestão comum de articulação com outros programas/tópicos

Orçamento disponível 5 M€
Será financiado 1 projeto



Gabinete de Promoção do Programa Quadro ID&I



Fundação para a Ciéncia e a Tecnologia
MINISTÉRIO DA CIÉNCIA, TECNOLOGIA E INSSINO SUPERIOR



AGÊNCIA NACIONAL
DE INOVAÇÃO



HORIZONTE

2020

Programa de Trabalhos Desafio Societal Ação Climática 2016-2017

Tópicos 2016-2017

*Call Greening the Economy
Nature-based solutions for territorial resilience*

2016: 60 M€ | 2017: 65 M€

	Título do tópico	tipo	M€/proj
SC5-8-2017	Large-scale demonstrators on nature-based solutions for hydro-meteorological risk reduction	IA	at least 12 M€
SC5-9-2016	Operationalising insurance value of ecosystems	RIA	5 M€
SC5-10-2016	Multi-stakeholder dialogue platform to promote innovation with nature to address societal challenges	CSA	3 M€



Gabinete de Promoção do Programa Quadro ID&I

Programa de Trabalhos Desafio Societal Ação Climática 2016-2017

Tópicos 2016-2017

Cross-Cutting Call

Call Smart and Sustainable Cities

SUSTAINABLE CITIES THROUGH NATURE-BASED SOLUTIONS

2016: 60 M€ | 2017: 40 M€

	Título do tópico	tipo	M€/proj
SC-02- 2016/2017	Sustainable cities through nature-based solutions - 2016: Demonstrating innovative nature-based solutions for climate and water resilience in cities - 2017: Nature-based solutions for inclusive urban regeneration	IA	at least 10 M€
SCC-03 - 2016	New governance, business, financing models & economic impact assessment tools for sustainable cities with nature-based solutions (urban re-naturing)	RIA	7,5 M€
SCC-04- 2016	Sustainable urbanisation	ERA-NET Cofund	5 M€



Gabinete de Promoção do Programa Quadro ID&I



Fundação para a Ciéncia e a Tecnologia
MINISTÉRIO DA CIÉNCIA, TECNOLOGIA E INSSINO SUPERIOR



AGÊNCIA NACIONAL
DE INOVAÇÃO



HORIZONTE

2020

Programa de Trabalhos Desafio Societal Ação Climática 2016-2017

Tópicos 2016-2017

Call Greening the Economy Water

- Em 2016-2017 não há uma Call dedicada à Água
- A Água aparece distribuída em vários tópicos ao longo do Programa de Trabalhos do DS5 (serviços climáticos, economia circular, NBS para o risco hidrometeorológico,...)
- Aparece ainda noutras partes do Horizonte 2020 tais como no Desafio Societal da Bioeconomia (gestão da água na agricultura e na produção alimentar)
- Suporte à internacionalização no âmbito da JPI Água e à Iniciativa PRIMA ('Partnership in Research and Innovation in the Mediterranean Area')

	Título do tópico	tipo	M€/proj
SC5-11-2016	Supporting international cooperation activities on water (suporte à JPI Water)	CSA	2 M€
SC5-12-2016	Food systems and water resources for the development of inclusive, sustainable and healthy Euro-Mediterranean societies (suporte à iniciativa PRIMA)	CSA	2 M€



Gabinete de Promoção do Programa Quadro ID&I



Fundação para a Ciéncia e a Tecnologia

MINISTÉRIO DA CIÉNCIA, TECNOLOGIA E INSSINO SUPERIOR



AGÊNCIA NACIONAL
DE INOVAÇÃO



HORIZONTE

2020

Programa de Trabalhos Desafio Societal Ação Climática 2016-2017

Tópicos 2016-2017

Oportunidades para o setor da Água noutras partes do H2020

- SC5-01-2016-2017: Exploring the added value of **climate services**
- SC5-02-2017: Integrated European **regional modelling and climate prediction system**
- SC5-03-2016: **Climate services market research**
- SC5-08-2017: Large-scale demonstrators on nature-based solutions for **hydrometeorological risk reduction**
- CIRC-02-2016-2017: **Water in the context of the circular economy**
- SPIRE-01-2016: Systematic approaches for **resource-efficient water management systems in process industries**
- SCC-02-2016-2017: Demonstrating innovative **nature-based solutions in cities**
- LCE-26-2016 Cross-thematic ERA-NET on Applied Geosciences.



Gabinete de Promoção do Programa Quadro ID&I



Fundação para a Ciéncia e a Tecnologia

MINISTÉRIO DA CIÉNCIA, TECNOLOGIA E INSSINO SUPERIOR



AGÊNCIA NACIONAL
DE INOVAÇÃO



Programa de Trabalhos Desafio Societal Ação Climática 2016-2017

Tópicos 2016-2017

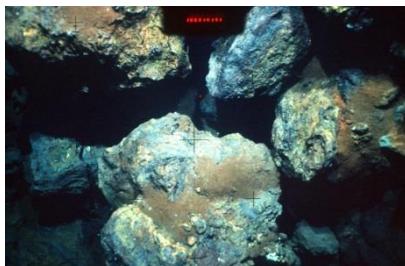
***Call Greening the Economy
Raw Materials***

16
tópicos

Assegurar o fornecimento de minerais e metais

2016: 64 M€ | 2017: 76 M€

- Suporte ao [Strategic Implementation Plan da EIP Matérias-Primas](#)
- Baseado nas RIA e CSA financiadas em 2014-2015
- Lançamento das primeiras grandes ações piloto (TRL 6-8) → demonstrar a viabilidade na produção de matérias-primas primárias e secundárias
- Ações de coordenação e suporte para o apoio a uma melhor coordenação dos programas de I&D nos vários EM, cooperação internacional, questões legais para a produção de matérias-primas primárias e secundárias, melhorar o conhecimento na temáticas das matérias-primas primárias e secundárias, etc.



Programa de Trabalhos Desafio Societal Ação Climática 2016-2017

Tópicos 2016-2017

Call Societal Change Climate Action Raw Materials

	Título do tópico	tipo	M€/proj
SC5-13- 2016/2017	<p>New solutions for sustainable production of raw materials</p> <p>a) 2016: Sustainable selective low impact mining b) 2016: New technologies for the enhanced recovery of by-products c) 2017: New sensitive exploration technologies</p>	RIA	3-7 M€
SC5-14- 2016/2017	<p>Raw materials innovation actions</p> <p>a) 2016: Intelligent mining on land b) 2017: Processing of lower grade and/or complex primary and secondary raw materials in the most sustainable and economical ways c) 2017: Sustainable metallurgical processes</p>	IA	8-13 M€
SC5-15- 2016/2017	<p>Raw materials policy support</p> <p>a) 2016: Expert network on Critical Raw Materials b) 2017: Good practice in waste collection systems c) 2017: Linking land use planning policies to national mineral policies d) 2017: Optimizing collection of raw materials data in Member States e) 2017: EU network of mining and metallurgy regions f) 2017: EU network of regions on sustainable wood mobilisation (wood supply)</p>	CSA	3 M€ 1,5 M€ 1,5 M€ 1,5 M€ 3 M€ 1,5 M€

Programa de Trabalhos Desafio Societal Ação Climática 2016-2017

Tópicos 2016-2017

***Call Societal Change Climate Action
Raw Materials***

	Titulo do tópico	tipo	M€/proj
SC5-16-2016/2017	International raw materials co-operation: 2016: Demand-supply forecast and raw materials flows at global level 2016: Advancing the idea of a World Forum on Raw Materials 2017: International network of raw materials training centres	CSA	1 M€
SC5-17-2016	ERA-NET Co-fund on Raw materials	ERANET Cofund	5 M€



Gabinete de Promoção do Programa Quadro ID&I

Programa de Trabalhos Desafio Societal Ação Climática 2016-2017

Tópicos 2016-2017

Call Greening the Economy Earth Observation

2016: 10 M€ | 2017: 16 M€

3 tópicos

- ✓ Melhorar as infraestruturas de observação da Terra desenvolvendo **serviços inovadores** para o suporte a sociedades mais resilientes
- ✓ Desenvolver soluções inovadoras para completar a **componente *in situ*** do GEOSS (Global Earth Observation System of Systems) e do Copernicus e tornar disponível um **sistema** (aberto, completo e sem restrições a dados validados) **de informação operacional**



Gabinete de Promoção do Programa Quadro ID&I



Programa de Trabalhos Desafio Societal Ação Climática 2016-2017

Tópicos 2016-2017

*Call Greening the Economy
Earth Observation*

3 tópicos

2016: 10 M€ | 2017: 16 M€

- Maximizar as infraestruturas de observação da Terra desenvolvendo serviços inovadores para o suporte a sociedades mais resilientes
- Desenvolver soluções inovadoras para completar a componente in situ do GEOSS (Global Earth Observation System of Systems) e do Copernicus e tornar disponível um sistema (aberto, completo e sem restrições a dados validados) de informação operacional

	Título tópico	tipo	M€/proj
SC5-18-2017	Novel in-situ observation systems	RIA	4-5 M€
SC5-19-2017	Coordination of citizens' observatories initiatives	CSA	1 M€
SC5-20-2016	European data hub of the GEOSS information system	RIA	9-10 M€



Gabinete de Promoção do Programa Quadro ID&I



Programa de Trabalhos Desafio Societal Ação Climática 2016-2017

Tópicos 2016-2017

3 tópicos

Cultural heritage for sustainable growth

2016: 10 M€ | 2017: 15 M€

- ✓ O património cultural como um fator de produção (em vez de custo) e como uma oportunidade de investimento assim como um **catalisador para a coesão social e sustentabilidade ambiental**
- ✓ **Cidades e zonas rurais** como paisagens culturais no seio da identidade Europeia
- ✓ Ir par além da restauração, reabilitação física, ou reconversão e fazer **uso do seu potencial cultural** para promover o **desenvolvimento sustentável** e melhorar a **performance económica**, o **bem estar** pessoal e do ambiente



Gabinete de Promoção do Programa Quadro ID&I



Fundação para a Ciéncia e a Tecnologia

MINISTÉRIO DA CIÉNCIA, TECNOLOGIA E INSSINO SUPERIOR



AGÊNCIA NACIONAL
DE INOVAÇÃO



HORIZONTE
2020

Programa de Trabalhos Desafio Societal Ação Climática 2016-2017

Tópicos 2016-2017

Call Greening the Economy

Cultural heritage for sustainable growth

2016: 10 M€ | 2017: 15 M€

- O património cultural como um fator de produção (em vez de custo) e como uma oportunidade de investimento assim como um catalisador para a coesão social e sustentabilidade ambiental
- Cidades e zonas rurais como paisagens culturais no seio da identidade Europeia
- Ir par além da restauração, reabilitação física, ou reconversão e fazer uso do seu potencial cultural para promover o desenvolvimento sustentável e melhorar a performance económica, o bem estar pessoal e do ambiente

	Título tópico	tipo	M€/proj
SC5-21- 2016/2017	Cultural heritage as a driver for sustainable growth		
	- 2016: Heritage-led urban regeneration	IA	10 M€
	- 2017: Heritage-led rural regeneration	IA	10 M€
SC5-22-2017	Innovative financing, business and governance models for adaptive re-use of cultural heritage	RIA	Up to 5M€



Gabinete de Promoção do Programa Quadro ID&I

Projetos financiados ao nível NACIONAL no concurso 2014 e 2015 *one-stage* do Desafio Societal Ação Climática


Gabinete de Promoção do Programa Quadro de I&DT
Fundação para a Ciéncia e Tecnologia | Agéncia Nacional de Inovação

HORIZONTE 2020

Desafio Societal 5 - Ação Climática, Ambiente, Eficiéncia de Recursos e Matérias-Primas



PROJETOS APROVADOS com PARTICIPAÇÃO NACIONAL
(2014-2015)

http://www.gppq.fct.pt/h2020/_docs/brochuras/env/Projetos_PT_H2020_Ambiente_2014-2015.pdf



Gabinete de Promoção do Programa Quadro ID&I



Fundação para a Ciéncia e a Tecnologia

MINISTÉRIO DA CIÉNCIA, TECNOLOGIA E INSSINO SUPERIOR



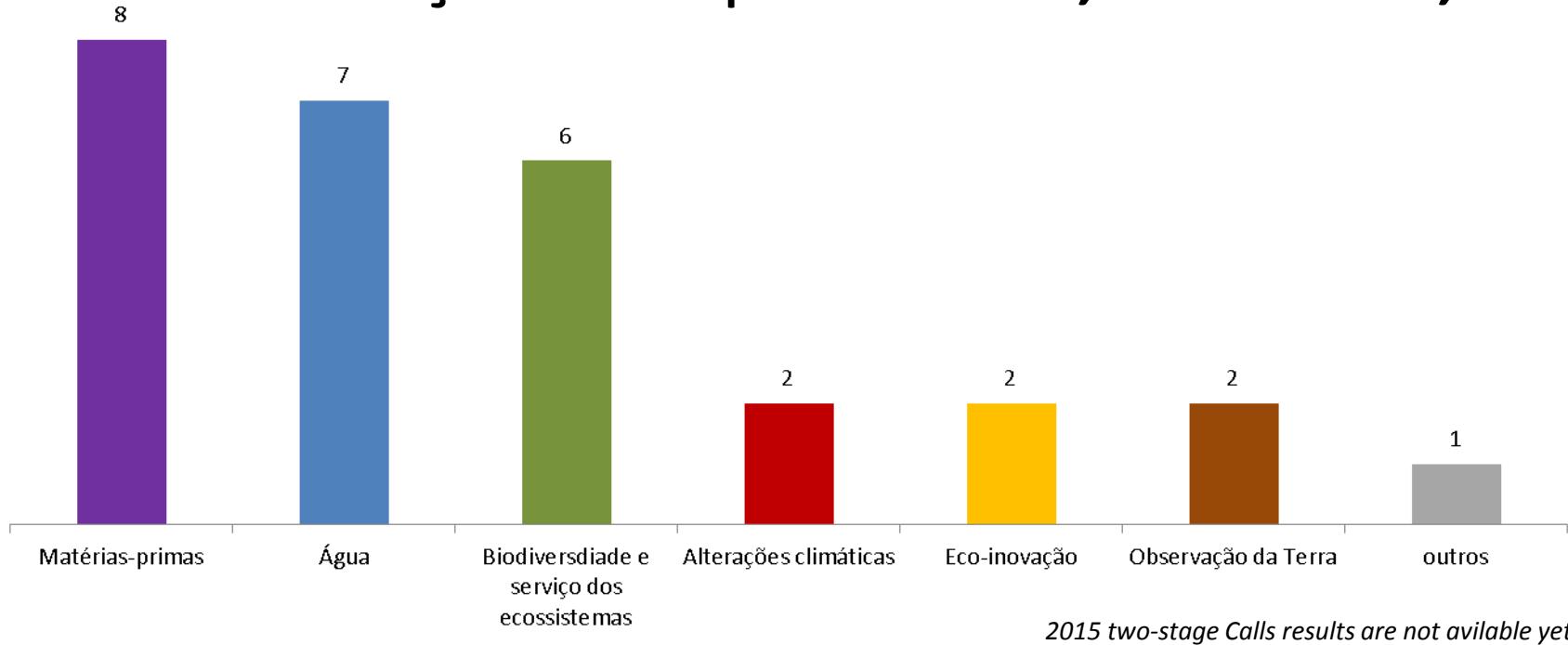
AGÉNCIA NACIONAL
DE INOVAÇÃO



HORIZONTE
2020

Participação nacional no concurso 2014 e 2015 *one-stage* Desafio Societal Ação Climática

- Propostas: **90**
- Projetos financiados: **28**
- Orçamento para PT: **11,9 M€ → 2,8%**



Gabinete de Promoção do Programa Quadro ID&I



Fundação para a Ciéncia e a Tecnologia
MINISTÉRIO DA CIÉNCIA, TECNOLOGIA E INSSINO SUPERIOR



AGÊNCIA NACIONAL
DE INOVAÇÃO

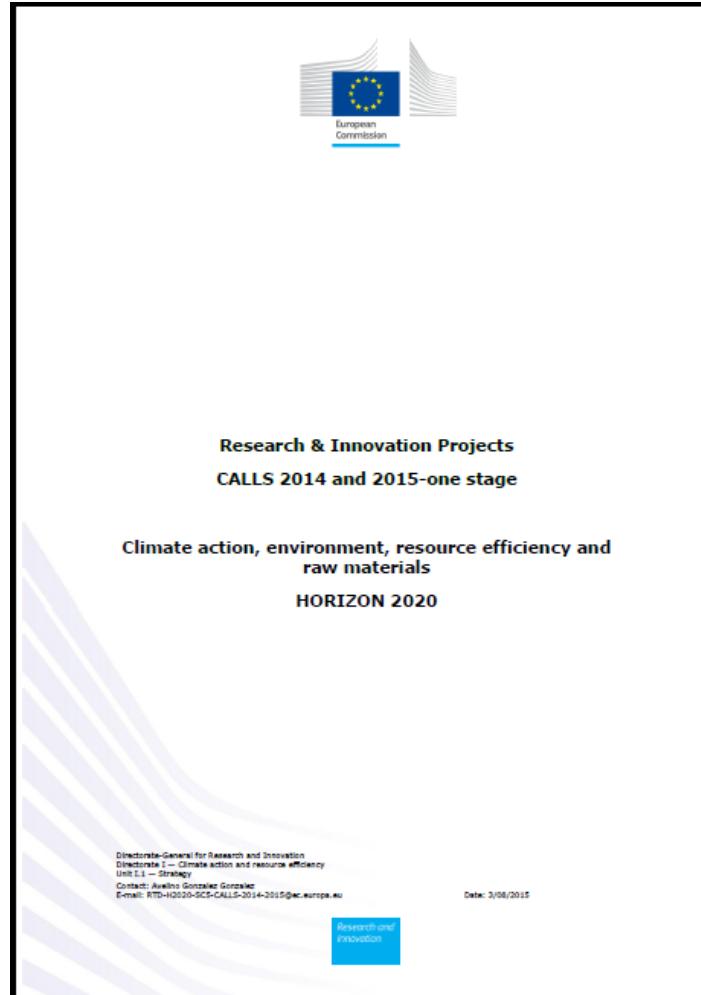


HORIZONTE

2020

Projetos financiados ao nível EUROPEU no concurso 2014 e 2015 *one-stage* do Desafio Societal Ação Climática

- sumário do projeto
- consórcio



http://www.gppq.fct.pt/h2020/_docs/brochuras/env/Research_Innovation_SC5_proj_2014_2015.pdf



Gabinete de Promoção do Programa Quadro ID&I



Fundação para a Ciéncia e a Tecnologia
MINISTÉRIO DA CIÉNCIA, TECNOLOGIA E INSSINO SUPERIOR



AGÊNCIA NACIONAL
DE INOVAÇÃO



Programa de Trabalhos Desafio Societal Ação Climática 2016-2017

Tópicos 2016

Call Greening the Economy

**Verificar a informação disponibilizada nos eventos já realizados
(parcerias, ideias para projetos,...):**

[**InfoDay**](#) dedicado aos tópicos a concurso em 2016
→ 21 de setembro, Bruxelas

[**Innovating Cities with Nature and Culture**](#) – regeneração e desenvolvimento sustentável das cidades, através de soluções baseadas na natureza ou abordando o património cultural através de soluções inovadoras,
→ 20 de outubro, Bruxelas



Gabinete de Promoção do Programa Quadro ID&I



Apoio à participação no DS Ação Climática: rede de NCPs ao nível Europeu NCPsCaRE



<http://www.ncps-care.eu/>



Forum

Meet people like you, share ideas & get feedback. Join our community and share your experiences!

[Read more](#)



Partner search tool

Are you looking for a suitable project partner in Horizon 2020? Then the partner search tool helps you...

[Read more](#)



Useful guides

Find the guides developed by the NCPs Network, and simplify your Horizon 2020 experience

[Read more](#)

H2020

Espaço WP 2016-2017

Tópicos relacionados Observação da Terra

Maria João Fernandes | Anabela Carvalho
José Antão | Ana Sutcliffe | João Romana



Gabinete de Promoção do Programa Quadro ID&I



H2020 Espaço Observação da Terra WP 2016-2017

Tópicos relacionados com OT

Call Earth Observation

- EO-1-2016 & EO-1-2017: Downstream applications
- EO-2-2016: Downstream applications for public authorities
- EO-3-2016: Evolution of Copernicus services
- EO-2-2017: EO Big Data Shift

Call GALILEO

- GALILEO-1-2017: EGNSS Transport applications
- GALILEO-3-2017: EGNSS professional applications

Call COMPET Competitiveness of European Space Sector

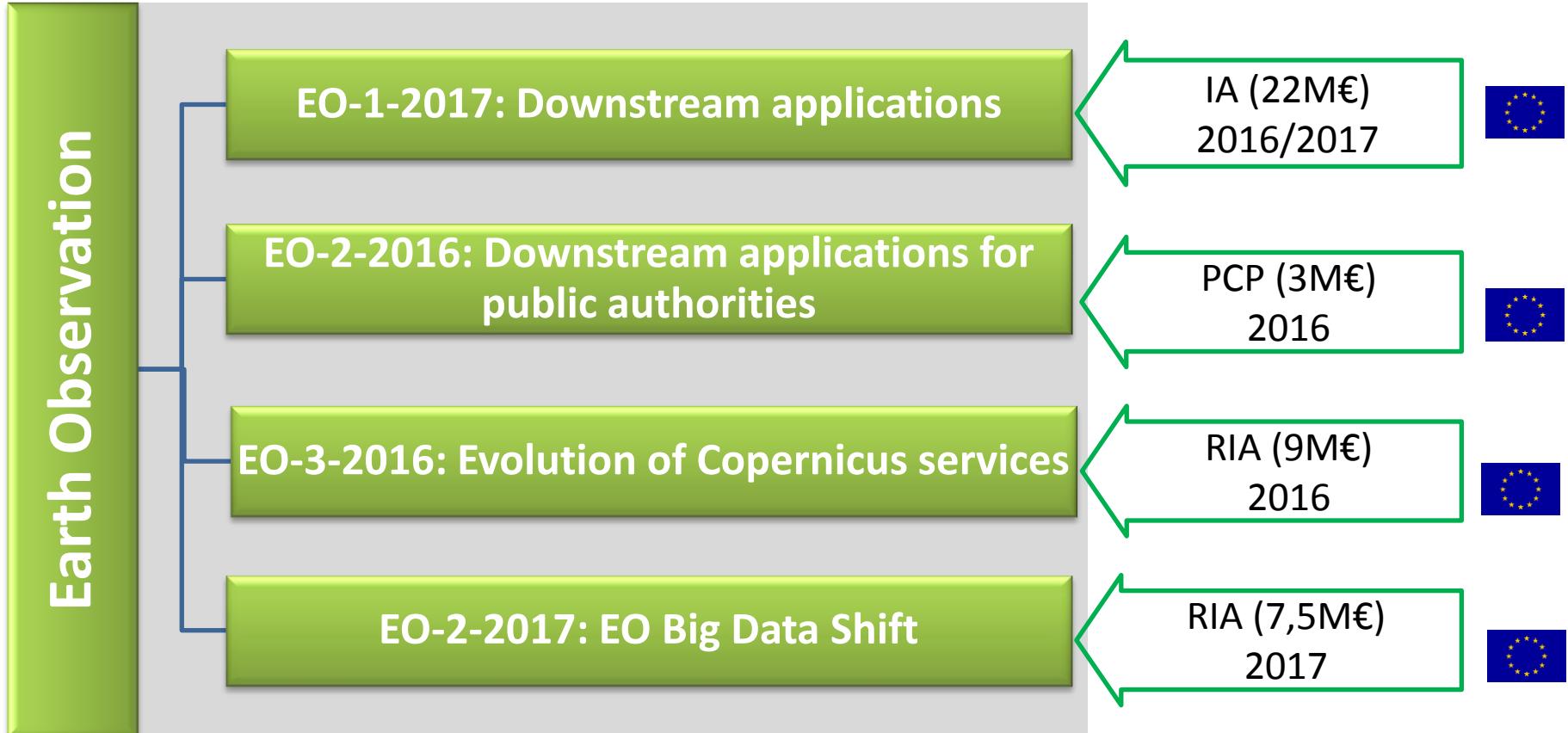
- COMPET-2-2017: Competitiveness in Earth observation mission technology
- COMPET-3-2017: High speed data chain



Gabinete de Promoção do Programa Quadro ID&I



H2020 Espaço Tópicos específicos OT



Gabinete de Promoção do Programa Quadro ID&I



Fundaçao para a Ciéncia e a Tecnologia
MINISTÉRIO DA CIÉNCIA, TECNOLOGIA E INNSINO SUPERIOR



AGÊNCIA NACIONAL
DE INOVAÇÃO



HORIZONTE
2020

H2020 Espaço Tópicos específicos OT

EO-1-2016/2017: Downstream applications

IA total 22M€
1-2M€ / projeto
2016/2017

SME > 10%



Produtos ou plataformas de serviço comerciais que integrem OT com outras tecnologias:

- Produto adaptado requisitos dos utilizadores
- Demonstração de valor a nível mundial
- Integrável nas cadeias dos utilizadores
- Sustentabilidade operacional do produto
- Plano de negócio credível a 3 anos

TODOS SETORES ATIVIDADE



Gabinete de Promoção do Programa Quadro ID&I

H2020 Espaço Tópicos específicos OT

EO-2-2016: Downstream applications for public authorities

PCP total 3M€
2016



Estimular uso de dados COPERNICUS por autoridades publicas através de atividades de procurement com objetivos:

- Colaboração transnacional (3 países)
- Compra de serviços OT por autoridades publicas
- Desenvolvimento de aplicações COPERNICUS para autoridades publicas
- Conjulação entre fundos H2020 e fundos estruturais

TODOS SETORES ATIVIDADE



Gabinete de Promoção do Programa Quadro ID&I



Fundação para a Ciéncia e a Tecnologia
MINISTÉRIO DA CIÉNCIA, TECNOLOGIA E INSSINO SUPERIOR



AGÊNCIA NACIONAL
DE INOVAÇÃO



HORIZONTE
2020

H2020 Espaço Tópicos específicos OT

EO-3-2016: Evolution of Copernicus services

IA total 9M€
1-2M€/projeto
2016

Evolução dos 6 serviços COPERNICUS respeitando limites dos serviços *downstream*:

- Realização de prova-de-conceito ou protótipo
- Integração nos atuais serviços COPERNICUS
- Evolução baseada nos atuais satélites
- Impacto e custo-benefício
- Melhor calendário de implementação
- Condições de exploração dos IPR



SME industry



Gabinete de Promoção do Programa Quadro ID&I



Fundação para a Ciéncia e a Tecnologia

MINISTÉRIO DA CIÉNCIA, TECNOLOGIA E INSSINO SUPERIOR



AGÊNCIA NACIONAL
DE INOVAÇÃO

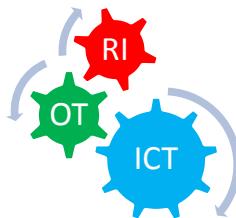


H2020 Espaço Tópicos específicos OT

EO-2-2017: EO Big Data Shift

RIA total 7,5M€
1-2M€/projeto
2017

SME  industry



Complementar ICT e RI

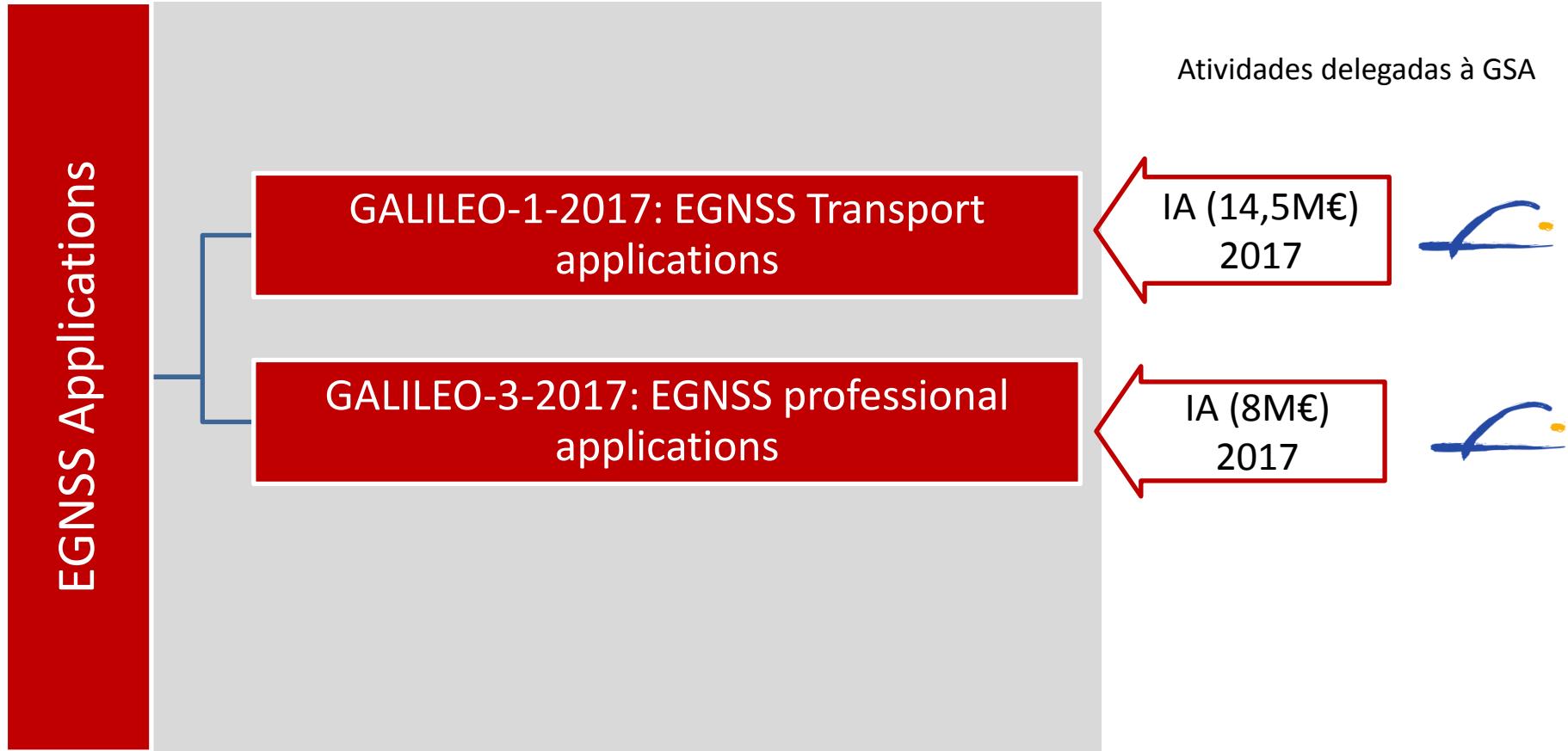


Gabinete de Promoção do Programa Quadro ID&I

Duas áreas de atividade possíveis:

- 1) Evolução da infraestrutura de dados COPERNICUS. Modelos de negócio inovadores com utilizadores numerosos. Desenvolver processamento e arquivo de dados OT de forma a permitir a fertilização cruzada com outros domínios Big Data.
- 2) Tecnologias Big Data para utilizadores COPERNICUS. Soluções ICT - OT inovadoras para decisões políticas e desafios sociais.

H2020 Espaço Tópicos GALILEO com contexto OT



Gabinete de Promoção do Programa Quadro ID&I



Fundação para a Ciéncia e a Tecnologia
MINISTÉRIO DA CIÉNCIA, TECNOLOGIA E INSSINO SUPERIOR



AGÊNCIA NACIONAL
DE INOVAÇÃO



HORIZONTE

2020

H2020 Espaço Tópicos GALILEO com contexto OT

GALILEO-1-2017: EGNSS Transport applications

IA total 14,5M€
1-3M€/projeto
2017

PRIS

SME



Gabinete de Promoção do Programa Quadro ID&I



Aplicações EGNSS para melhorar a resiliência e precisão dos serviços EGNOS e GALILEO.

Navegação, vigilância e comunicações via GNSS em todas as fases de voo (Localização aviões em perigo, PBN, LPV-200/CAT1, ADS-B, PVT, RPAS).

Veículos autónomos críticos, tacógrafos digitais, cargas perigosas.

Navegação, gestão e vigilância, SAR, operações portuárias, controlo de fraudes aduaneiras, monitorização de pescas.

Sinalização e controlo, sistemas de informação passageiros, gestão de recursos.

H2020 Espaço Tópicos GALILEO com contexto OT

GALILEO-3-2017: EGNSS professional applications

IA total 8M€
1-3M€/projeto
2017

Aplicações para utilizadores profissionais, integração com Observação da Terra (COPERNICUS)



Agricultura de precisão, condução automática de máquinas agrícolas, medição de limites parcelas.



Cartografia, levantamentos marinhos, cadastro geodesia, construção civil



Telecomunicações, geração de potência, finanças e bolsa internacional



- Multifrequências E1, E5 e E6
- Modulação sinal GALILEO (AltBOC)
- Serviços de autenticação de alta precisão
- Fusão com dados COPERNICUS e in-situ

SME



Gabinete de Promoção do Programa Quadro ID&I

FCT

Fundação para a Ciéncia e a Tecnologia

MINISTÉRIO DA CIÉNCIA, TECNOLOGIA E INSSINO SUPERIOR



AGÊNCIA NACIONAL
DE INOVAÇÃO



HORIZONTE

2020

H2020 Espaço Tópicos COMPET com contexto OT

Competitiveness of European Space Sector

COMPET-2-2017: Competitiveness in Earth observation mission technology

RIA (7M€)
2017



COMPET-3-2017: High speed data chain

RIA (10M€)
2017



Gabinete de Promoção do Programa Quadro ID&I



Fundaçao para a Ciéncia e a Tecnologia

MINISTÉRIO DA CIÉNCIA, TECNOLOGIA E INSSINO SUPERIOR



AGÊNCIA NACIONAL
DE INOVAÇÃO



HORIZONTE
2020

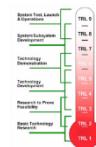
H2020 Espaço

Tópicos COMPET com contexto OT

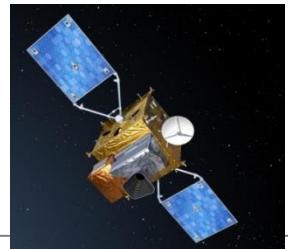
COMPET-2-2017: Competitiveness in Earth observation mission technology

RIA total 7M€
2-4M€/projeto
2017

SME  industry



Até TRL6



Demonstrar tecnologias para missões OT em ambiente relevante:

- Ótica alta precisão para OT
- Detetores CMOS-TDI e infra-vermelho para OT
- Sensores espaciais e sensores atmosféricos
- Antenas ativas para radar, TRM, digital beam-forming and waveform generation, large deployable reflectors
- Sensores de alta performance para óptico (ultra-violeta, visível, infra-vermelho) e SAR.
- Sensores, atuadores para AOCS e GNC
- Sistemas fracionados e formation flying para OT



Gabinete de Promoção do Programa Quadro ID&I



Fundação para a Ciência e a Tecnologia

MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INSSINO SUPERIOR



AGÊNCIA NACIONAL
DE INOVAÇÃO



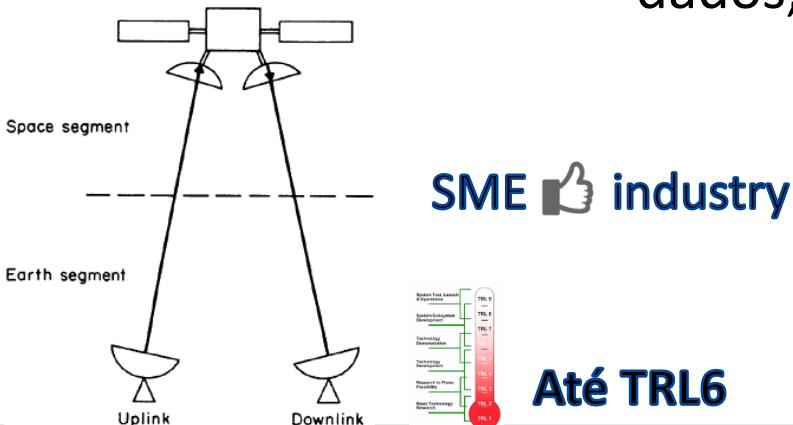
HORIZONTE
2020

H2020 Espaço Tópicos COMPET com contexto OT

COMPET-3-2017: High speed data chain

RIA total 10M€
5-7M€ cadeia
2-3 M€/aplicação
2017

Os requisitos dos próximos programas espaciais (incluindo COPERNICUS) vão obrigar a melhorar toda a cadeia de processamento e aumentar a capacidade de processamento, transferência de dados, armazenamento e largura de banda.



Gabinete de Promoção do Programa Quadro ID&I



Gabinete de Promoção dos
Programa Quadro ID&I

HORIZONTE 2020

Oportunidades de financiamento p/ Observação Terra
Desafios Sociais - Programas de Trabalho 2016-2017



Gabinete de Promoção do Programa Quadro ID&I



Observação da Terra: o desafio

A atmosfera, os oceanos e paisagens da Terra estão a mudar rapidamente, sendo as atividades humanas um dos principais motores dessa mudança.



Torna-se essencial monitorizar e modelar essas mudanças tendo em vista permitir aos governos, à sociedade e ao setor privado tomar decisões informadas sobre o clima, a energia, a segurança alimentar, os desastres naturais, a saúde e outros desafios sociais.



Gabinete de Promoção do Programa Quadro ID&I



Fundação para a Ciéncia e a Tecnologia
MINISTÉRIO DA CIÉNCIA, TECNOLOGIA E INSSINO SUPERIOR

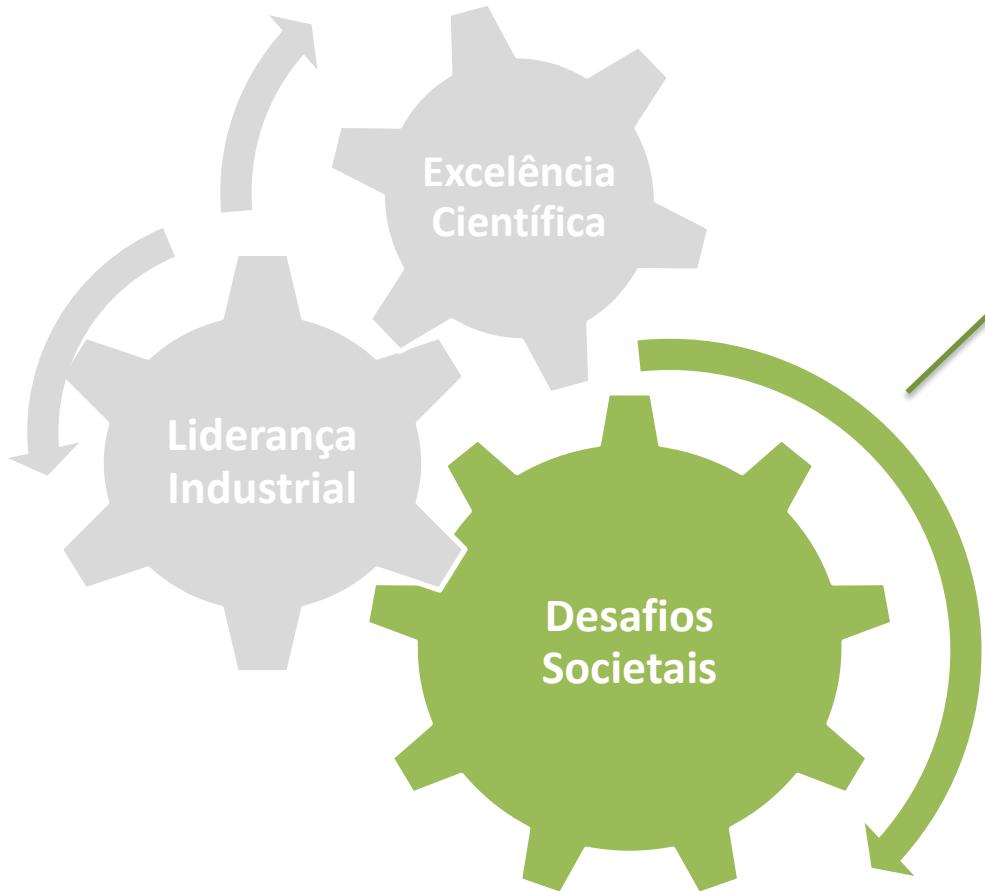


AGÊNCIA NACIONAL
DE INOVAÇÃO



HORIZONTE
2020

HORIZONTE 2020 → Desafios Societais



DS1. Saúde

DS2. Bioeconomia

DS3. Energia

DS4. Transportes

DS5. Ação climática

DS6. Sociedades inclusivas

DS7. Sociedades seguras



Gabinete de Promoção do Programa Quadro ID&I



⇒ O objetivo é **desenvolver sistemas de produção competitivos e c/ máxima eficiência de recursos**, c/ especial ênfase na **resiliência da produção primária** tendo em conta a diminuição de recursos disponíveis e as alterações climáticas.

Tópico	Tipo proj	M€/proj	Orçamento disponível (M€)
MORE RESILIENT AND RESOURCE EFFICIENT VALUE CHAINS			
SFS-05-2017: Robotics advances for precision farming	RIA	2-4	7
SUPPORT TO THE IMPLEMENTATION OF THE EU-AFRICA PARTNERSHIP ON FOOD AND NUTRITION SECURITY AND SUSTAINABLE AGRICULTURE			
SFS-43-2017: Earth observation services for monitoring of agricultural production in Africa	RIA	10	10

⇒ O objetivo é aprofundar os conhecimentos e identificar **abordagens sustentáveis e inovadoras para enfrentar os desafios das alterações climáticas na região do Ártico.**

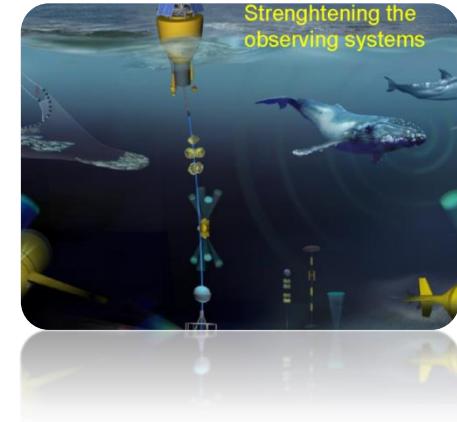


Tópico	Tipo proj	M€/proj	Orçamento disponível (M€)
BG-09-2016: An integrated Arctic Observing System	RIA single-stage	15	15
BG-10-2016: Impact of Arctic changes on the weather and climate of the Northern Hemisphere	RIA single-stage	7-8	15
BG-11-2017: Climate impacts on permafrost and its socio-economic impact, with a focus on coastal areas	RIA single-stage	10	10



Actions will contribute to implementing the Transatlantic Ocean Research Alliance

⇒ O objetivo é aprofundar o conhecimento sobre os **ecossistemas marinhos mediterrânicos e reforçar as capacidades de observação e monitorização**, assim como desenvolver/ implementar as tecnologias necessárias para acelerar a criação de um mapa de alta resolução dos mares da UE.



Tópico	Tipo proj	M€/proj	Orçamento disponível (M€)
BG-12-2016: Towards an integrated Mediterranean Sea Observing System	RIA two-stage	8	8

- ✓ Atividades de investigação de apoio às **regiões polares e à observação da terra**
- ✓ **Impactos regionais, riscos e oportunidades do desenvolvimento económico**
- ✓ Melhoria das previsões e dos serviços climáticos na Europa e no resto do mundo
- ✓ Improvement of **climate predictions and services for Europe and globally**
- ✓ **Cooperação internacional**



Gabinete de Promoção do Programa Quadro ID&I



BG-09-2016: An integrated Arctic Observing System

máx. 1 projeto

- *The activity shall support and promotion the integrated use of Arctic land, ocean, ice and atmosphere in-situ and space-based observations from Europe, the USA, Canada and other international partners*
- *Contribution to implementing the Transatlantic Ocean Research Alliance, the Sustaining Arctic Observation Networks (SAON) and the Cold Region Initiative of the Group on Earth Observation (GEO)*
- *Links to the relevant Copernicus and European Space Agency (ESA) programmes and infrastructure to maximise synergies in order to maximise synergies with other European efforts to develop an integrated Arctic observation system*
- *Strong coordination with AtlantOS project (2014 call, Atlantic Ocean Observing System)*



Gabinete de Promoção do Programa Quadro ID&I



Fundação para a Ciéncia e a Tecnologia

MINISTÉRIO DA CIÉNCIA, TECNOLOGIA E INSSINO SUPERIOR



AGÉNCIA NACIONAL
DE INOVAÇÃO



HORIZONTE
2020

BG-10-2016: Impact of Arctic changes on the weather and climate of the Northern Hemisphere

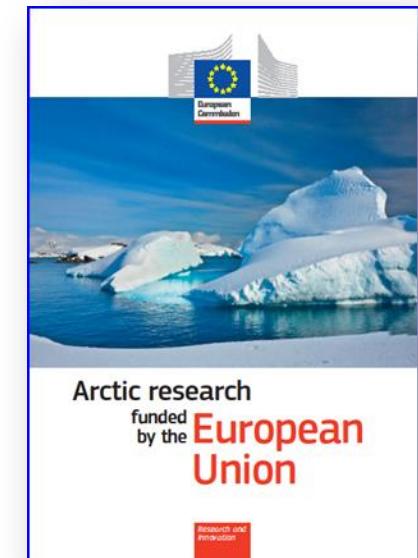
até 2 projetos

- Development of innovative approaches to *improving the descriptions and modelling of the mechanisms and processes affecting Artic climate change and its impacts on the weather and climate of the Northern Hemisphere*
- Proposals should include a work package to *cluster with other projects funded under this topic and under earlier calls*
- *Relevant forms of communication with EU and national services to adequately disseminate results for policy action should be developed*



Cerca de 200 M€ em projetos de investigação financiados pela UE entre 2007 e 2013

- **Observations and processes**
 - ACCESS, RECONCILE, STRATOCLIM, BACCHUS, NACLIM, THOR, PAGE21
 - SIOS, EMSO, FIXO3, EUROFLEETS2, INTERACT
- **The Arctic in the Earth system**
 - ICE2SEA, COMBINE, ECLIPSE, PAST4FUTURE
- **Ecosystems and socio-economic impacts**
 - ATP, ACCESS, ArcRisk, CLEAR, EUROBASIN
 - ICE-ARC



http://ec.europa.eu/research/bioeconomy/pdf/arctic_research_funded_by_the_research_and_innovation_eu_en.pdf

Projetos diretamente relacionados com a utilização de dados de Observação da Terra no tema AMBIENTE do 7ºPQ (2007-2013) e no DS5 do Horizonte 2020

Acrónimo	Título	Web	Tipo de projecto	Parceiro PT
EUROGEOSS	European approach to GEOSS	www.eurogeoss.eu	CP-IP	<ul style="list-style-type: none"> ▪ EDISOFT, S.A.
ERA-CLIM	European Re-Analysis of global Climate observations	www.era-clim.eu	CP-FP	<ul style="list-style-type: none"> ▪ FFCUL – Fundação da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa
AEGOS	African-European Georesources Observation System	www.aegos-project.org	CSA-SA	<ul style="list-style-type: none"> ▪ INETI - Instituto Nacional de Engenharia, Tecnologia e Inovação, I.P.
MELODIES	Maximising the Exploitation of Linked Open Data In Enterprise and Science	www.melodiesproject.eu	CP	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Critical Software, S.A. ▪ IST - Instituto Superior Técnico
SmartOpenData	Open Linked Data for environment protection in Smart Regions	www.smartopendata.eu	CP	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Direção Geral do Território
ECOPOTENTIAL	Improving future ecosystem benefits through earth observation s	-	RIA	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ICETA - Instituto de Ciências e Tecnologias Agrárias e Agro-Alimentares ▪ Instituto Superior Técnico
ERA-PLANET*	The European network for observing our changing planet	-	ERA-NET-Cofund	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fundação para a Ciência e a Tecnologia



Gabinete de Promoção do Programa Quadro ID&I

Desafio Societal Ação Climática

Perspetivas futuras de I&I no contexto do GEOSS

1. *Development of a European Hub of the GEOSS information system*
2. *Incubating new services and products for the citizens integrating Earth Observation*
3. *Integrated Arctic Observing System*
4. *Towards an Integrated Mediterranean Sea Observing System*
5. *Novel in-situ observation systems*
6. *Earth Observation services for the monitoring of agricultural production in Africa*
7. *Coordination of citizen observatories initiatives*



Gabinete de Promoção do Programa Quadro ID&I



Fundação para a Ciéncia e a Tecnologia

MINISTÉRIO DA CIÉNCIA, TECNOLOGIA E INSSINO SUPERIOR



AGÊNCIA NACIONAL
DE INOVAÇÃO



HORIZONTE
2020

Strengthening European Component of GEOSS Information System



- *Global approach for sustained operation, continuity and interoperability of the GEOSS information system*
- *Strengthen the access to Earth Observation at regional level*
- *Overcome the fragmentation of the European landscape of existing public and private Earth observation data infrastructures*
- ***European data hub of the GEOSS information system should be developed***
- *Harvest available resources from relevant GEOSS data infrastructures in Europe and in particular from the distributed Copernicus data infrastructures*



Gabinete de Promoção do Programa Quadro ID&I



Programa de Trabalhos Desafio Societal Ação Climática 2016-2017

Observação da Terra

Topic: [SC5-18-2017:Novel in-situ observation systems](#)

Forthcoming

Publication date: 14 October 2015

Types of action: RIA Research and Innovation action

DeadlineModel: single-stage

Opening date: 08 November 2016

Deadline: 07 March 2017 17:00:00

Time Zone : (Brussels time)

Topic: [SC5-19-2017:Coordination of citizens' observatories initiatives](#)

Forthcoming

Publication date: 14 October 2015

Types of action: CSA Coordination and support action

DeadlineModel: single-stage

Opening date: 08 November 2016

Deadline: 07 March 2017 17:00:00

Time Zone : (Brussels time)

Topic: [SC5-20-2016:European data hub of the GEOSS information system](#)

Open

Publication date: 14 October 2015

Types of action: RIA Research and Innovation action

DeadlineModel: single-stage

Opening date: 10 November 2015

Deadline: 08 March 2016 17:00:00

Time Zone : (Brussels time)



Gabinete de Promoção do Programa Quadro ID&I



Fundação para a Ciência e a Tecnologia

MINISTÉRIO DA CIÉNCIA, TECNOLOGIA E INSSINO SUPERIOR



AGÊNCIA NACIONAL
DE INOVAÇÃO



HORIZONTE

2020

Programa de Trabalhos Desafio Societal Ação Climática 2016-2017

Tópico 2016

	Título tópico	tipo	M€/proj
SC5-20-2016	European data hub of the GEOSS information system	RIA	9-10 M€

up to 1 project

- innovative **web-based IT platform** to provide users with a **unique access point** (gateway) to the diverse European range of Earth observation data
- platform should cope in particular with requests from European users willing to **discover, access, combine and process multiple Earth observation data and information streams.**
- **Full interoperability** with the GEOSS Discovery and Access Broker, with GEOSS data hubs developed in other regions of the world, and with environmental infrastructures associated with major EU programmes, legislations and initiatives shall be ensured.



Gabinete de Promoção do Programa Quadro ID&I

Programa de Trabalhos Desafio Societal Ação Climática 2016-2017

Tópico 2017

	Título tópico	tipo	M€/proj
SC5-18-2017	Novel in-situ observation systems	RIA	4-5 M€

up to 3 project

*need to extend and improve the **in-situ** component of the Global Earth Observation System of Systems (GEOSS) and of the EU Copernicus programme*

- *develop new, **in-situ** Earth observation systems, taking advantage of new technology and the latest developments in sensor science*
- *low energy sensors and communication systems, requiring less demanding maintenance*
- *transfer and adaptation of new technologies into operational systems*
- *take into account concepts such as citizens' observatories, disposable sensors, and the use of unmanned platforms*



Gabinete de Promoção do Programa Quadro ID&I

Programa de Trabalhos Desafio Societal Ação Climática 2016-2017

Tópicos 2017

up to 1 project

	Título tópico	tipo	M€/proj
SC5-19-2017	Coordination of citizens' observatories initiatives	CSA	1 M€

citizens' observatories can enable authorities to obtain evidence and inform environmental policy making; There is a need to create a citizens' observatories knowledge base

- bring environmental citizens' observatories ... benchmark and pinpoint best practices, identify barriers and synergies, promote standards, facilitate integration and stronger cooperation solutions, and **stimulate a gradual uptake by public authorities of these new technological and methodological approaches.**
- **technologies and methodologies for engaging citizens, social innovation opportunities, sustainability approaches**
- include a **broad range of stakeholders**, including public bodies, private sector representatives, research institutions – including from social sciences and humanities – NGOs and citizens' associations

<http://www.citizen-obs.eu/>



Gabinete de Promoção do Programa Quadro ID&I



Fundação para a Ciéncia e a Tecnologia
MINISTÉRIO DA CIÉNCIA, TECNOLOGIA E INSSINO SUPERIOR



AGÊNCIA NACIONAL
DE INOVAÇÃO



1. Informamos

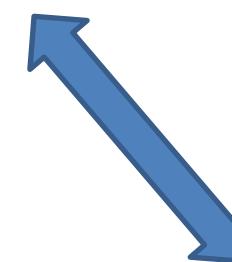
2. Aconselhamos

3. Conectamos

Publicação
das *calls*

Regras de
participação

Comissão Europeia



Investigadores / Instituições / Empresas
(quaisquer interessados no H2020)

Pontos de Contacto Nacionais



Gabinete de Promoção do Programa Quadro ID&I



Gabinete de Promoção dos Programa Quadro ID&I

www.gppq.pt/h2020

Bio Economia
BBI
Biotecnologia



Maria João Fernandes
 mariajoao.fernandes@gppq.pt
 +351 91 841 79 20

Ação Climática
Fissão
Fusão



Anabela Carvalho
 anabela.carvalho@gppq.pt
 +351 92 440 60 91

Espaço | Transportes
Cleansky
SESTAR



João Romana
 joao.romana@gppq.pt
 +351 91 301 22 37

Bio Economia



José Antão
 jose.antao@gppq.pt
 +351 21 391 76 48

Espaço
Ação Climática



Ana Sutcliffe
 ana.sutcliffe@gppq.pt
 +351 21 391 76 48



Gabinete de Promoção do Programa Quadro ID&I

FCT
Fundação para a Ciência e a Tecnologia
MINISTÉRIO DA CIÉNCIA, TECNOLOGIA E INSSINO SUPERIOR


AGÊNCIA NACIONAL
DE INOVAÇÃO


HORIZONTE
2020