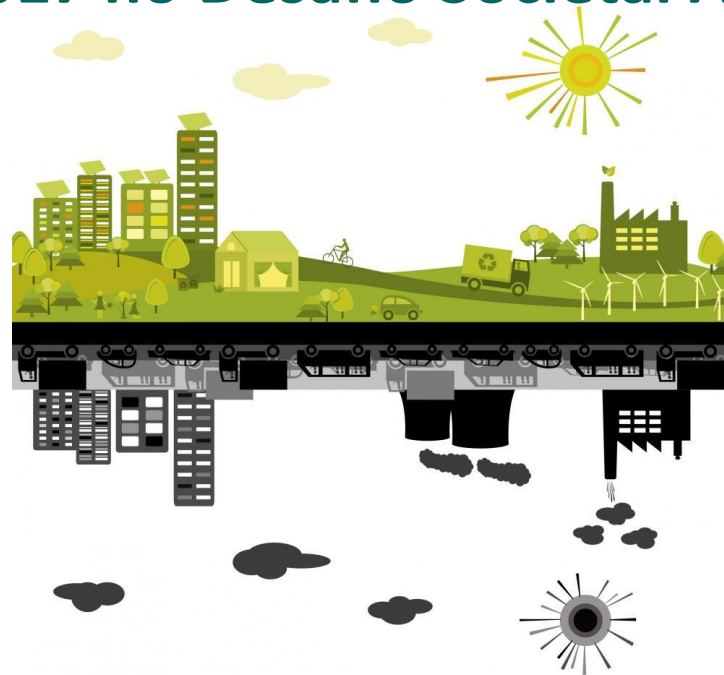


HORIZONTE 2020

Apresentação das oportunidades de financiamento de I&I em 2016-2017 no Desafio Societal Ação Climática



Carlos Borrego* e Anabela Carvalho**

Desafio Societal Ação Climática do Horizonte 2020

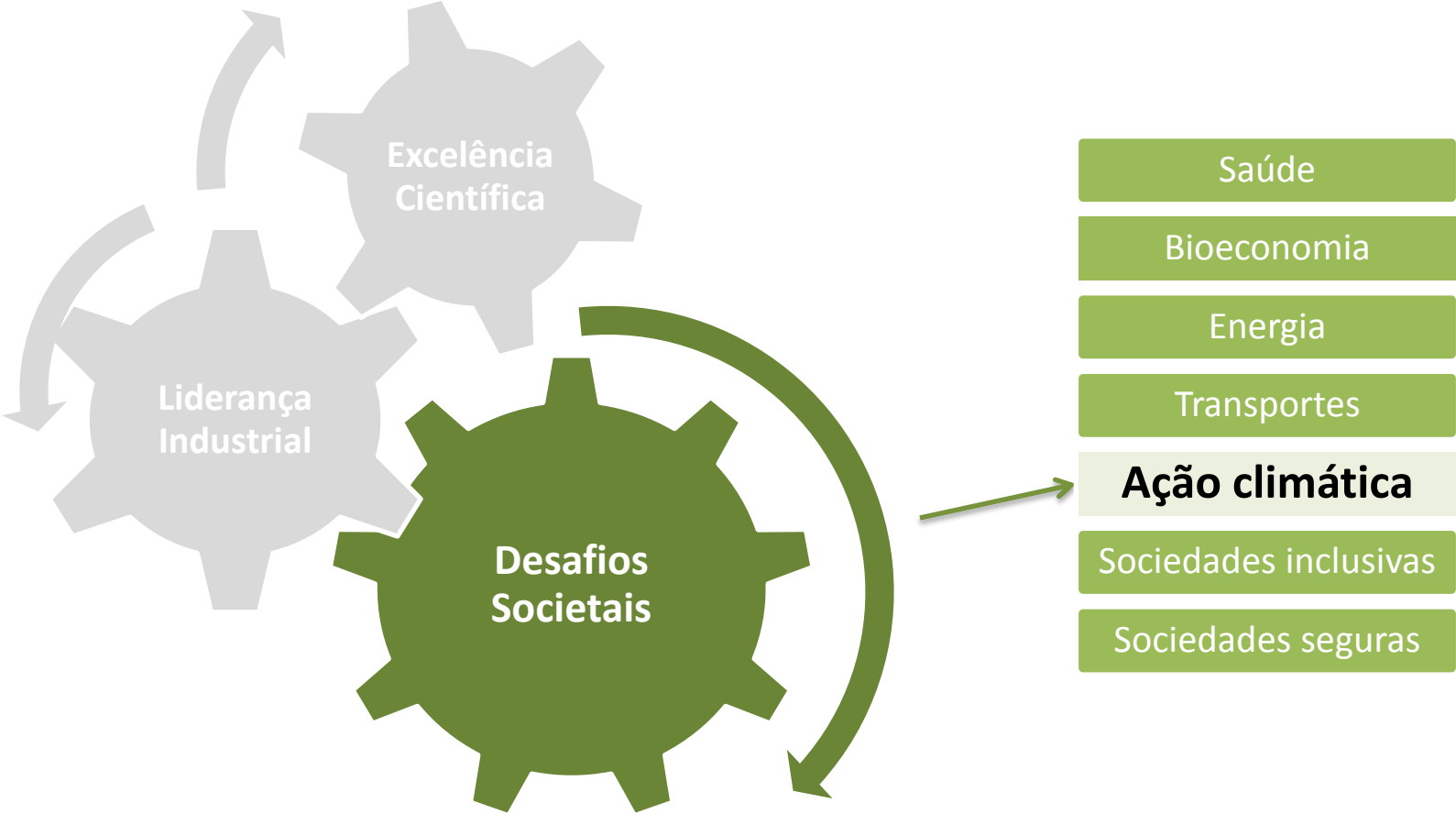
*** Delegado Nacional ao Comité do Programa**

**** Ponto de Contacto Nacional**



HORIZONTE 2020

oportunidades do Desafio Societal Ação Climática



Desafio Societal Ação Climática

grandes linhas de orientação

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

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



Desenvolvimento sustentável

Programa de Trabalhos 2016-2017 do Horizonte 2020

*to foster economic, social and environmental prosperity
'living well, within the limits of our planet'*



*meet the needs of a growing global population within the sustainable
limits of the planet's natural resources and ecosystems*

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 (Dr^a Ana Neves, FCT)

Iniciativas Europeias

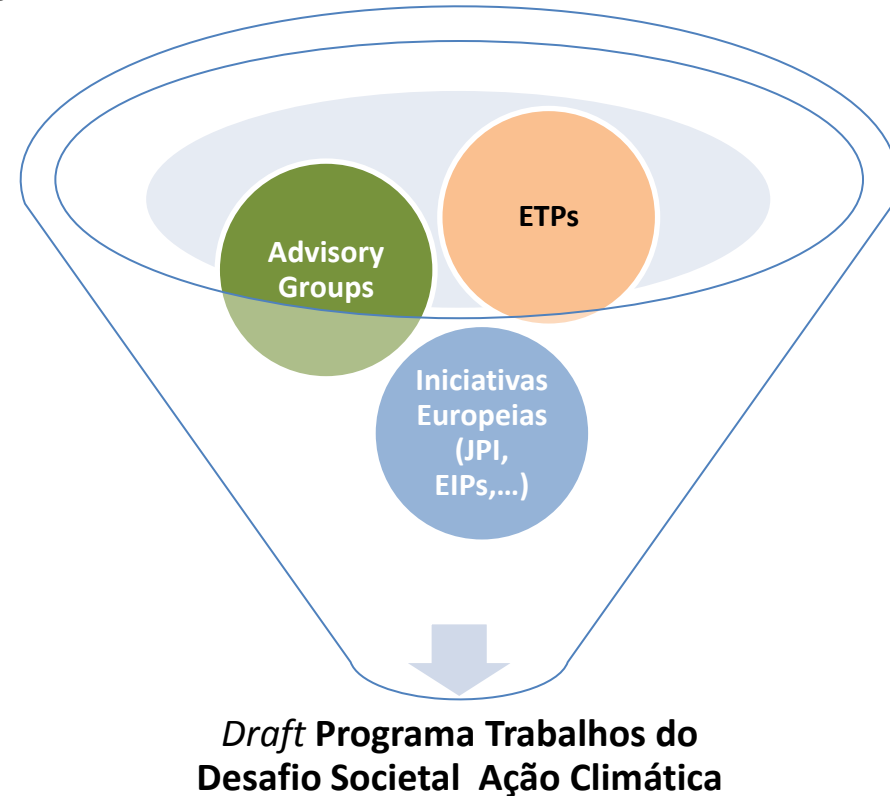
- Joint Programming Initiatives (JPIs)
JPI Water, JPI Climate , JPI Oceans, JPI Urban
- European Innovation Partnerships (EIPs)
EIP Water, EIP Raw Materials

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



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](#)



Perspetivas 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 Africa,...)

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



Programa de Trabalhos Desafio Societal Ação Climática 2016-2017

Tópicos 2016

Call Greening the Economy

Pre-publicação

https://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/sites/horizon2020/files/12.%20SC5_2016-2017_pre-publication.pdf

- Lançamento previsto **13 out de 2015**
- Encerramento previsto
 - RIA e CSA → **1 única fase → 8 mar 2016**
 - IA → **2 fases → 8 mar de 2016 | 6 set 2016**
- Orçamento
 - 2016 → **358,6 M€**
 - 2017 → **375,6 M€**



Programa de Trabalhos Desafio Societal Ação Climática 2016-2017

Tópicos 2016

Call Greening the Economy

Participar ou seguir o *webstream*:

[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



Programa de Trabalhos Desafio Societal Ação Climática 2016-2017

Tópicos 2016-2017

Outras oportunidades de financiamento de I&I relacionadas com Ação climática, ambiente, eficiência de recursos e matérias-primas (*Cross-Cutting Calls*):

'**Industry 2020 in the Circular Economy**' → economia circular

'**Smart and Sustainable Cities**' → cidades sustentáveis com soluções baseadas na natureza

'**Blue growth – demonstrating and ocean of opportunities**' → enfoque no Ártico

'**Sustainable Food Security – Resilient Agri-food Chains**' → observação da Terra para monitorização da produção agrícola em Africa

'**Competitive, low-carbon energy**' → ERA-NET em geociências aplicadas



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

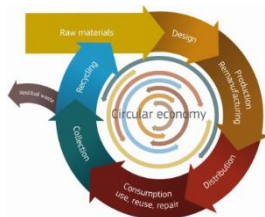
→ **demonstrar o potencial económico e ambiental da economia circular**

- 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



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€

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



Programa de Trabalhos Desafio Societal Ação Climática 2016-2017

Tópicos 2016-2017

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



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

Call Greening the Economy

Nature-based solutions territorial resilience

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 inundação, adaptação às alterações climáticas, etc.



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€



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€



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€



Programa de Trabalhos Desafio Societal Ação Climática 2016-2017

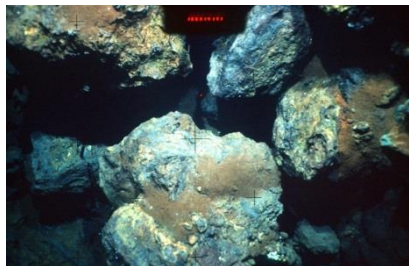
Tópicos 2016-2017

Call Greening the Economy *Raw Materials*

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	New solutions for sustainable production of raw materials a) 2016: Sustainable selective low impact mining b) 2016: New technologies for the enhanced recovery of by-products c) 2017: New sensitive exploration technologies	RIA	3-7 M€
SC5-14-2016/2017	Raw materials innovation actions 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	IA	8-13 M€
SC5-15-2016/2017	Raw materials policy support 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)	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€



Programa de Trabalhos Desafio Societal Ação Climática 2016-2017

Tópicos 2016-2017

Call Greening the Economy
Earth Observation

2016: 10 M€ | 2017: 15 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€



Programa de Trabalhos Desafio Societal Ação Climática 2016-2017

Tópicos 2016-2017

Call Greening the Economy

Cultural heritage for sustainable growth

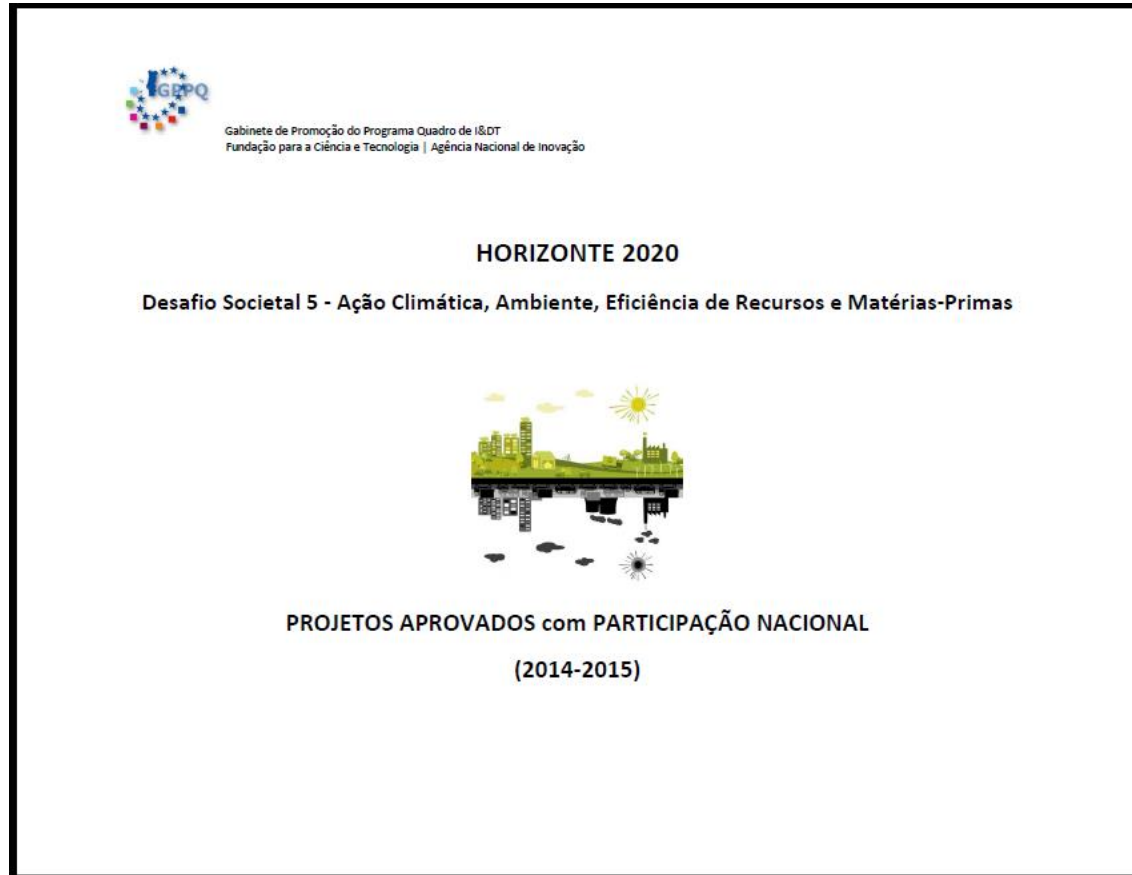
2016: 10 M€ | 2017: 15 M€

- 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€



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



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



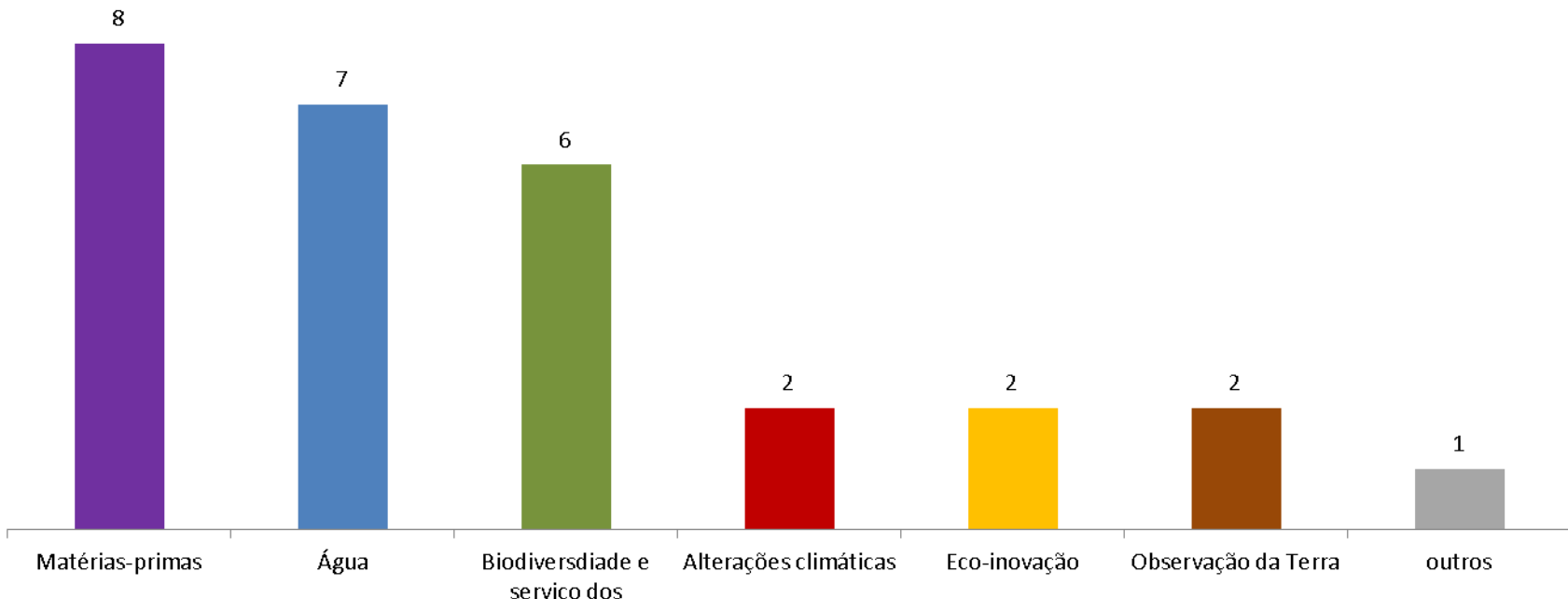
Participação nacional no concurso 2014 e 2015 *one-stage*

Desafio Societal Ação Climática

EU 368 propostas submetidas → 81 projetos aprovados → 424 M€
PT 88 propostas submetidas → 27 projetos aprovados → 11,9 M€

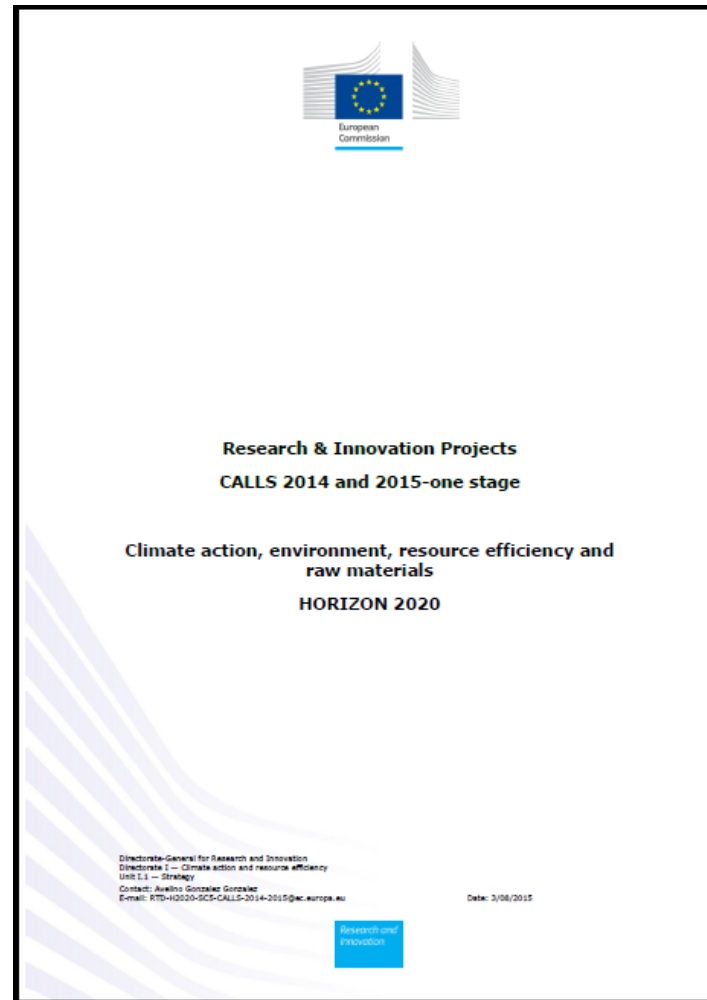
2,8 %

- coordenação nacional (LNEC) - projeto **BINGO** (*Bringing INnovation to onGOing water management – A better future under climate change*)
- ~13% orçamento para **PME**
- ~60% orçamento para **universidades e institutos de investigação**



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](http://www.gppq.fct.pt/h2020/docs/brochuras/env/Research%20Innovation%20SC5%20proj%202014%202015.pdf)





Obrigado !

Carlos Borrego

cborrego@ua.pt

Delegado Nacional, Desafio Societal Ação
Climática, Horizonte 2020

CESAM & Departamento de Ambiente e
Ordenamento, Universidade de Aveiro

Anabela Carvalho

anabela.carvalho@gppq.pt



Ponto de Contacto Nacional, Desafio Societal
Ação Climática, Horizonte 2020

Gabinete de Promoção do Programa-Quadro

Contacte o [Gabinete de Promoção do Programa-Quadro \(www.gppq.pt/h2020/\)](http://www.gppq.pt/h2020/) para
suporte à participação nos concursos do Horizonte 2020

