



GPPQ - Gabinete de Promoção do Programa-Quadro de I&DT

FCT Fundação para a Ciência e a Tecnologia
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CIÊNCIA

HORIZONTE 2020

DS2. Segurança alimentar, agricultura sustentável, investigação marinha e marítima e bioeconomia

Maria João Fernandes
mariajoao.fernandes@fct.pt

NCP Bioeconomia (GPPQ/FCT)



HORIZON 2020
THE FRAMEWORK PROGRAMME FOR RESEARCH AND INNOVATION

HORIZONTE 2020 | Apoio à Investigação & Inovação



- **Enfoque nos desafios sociais** da UE, alterações climáticas, sustentabilidade/competitividade, segurança energética e alimentar, envelhecimento saudável,.....

1. **Saúde**, alterações demográficas e bem-estar
2. **Segurança alimentar**, agricultura e silvicultura sustentáveis, investigação marinha, marítima e águas interiores e a bioeconomia
3. **Energia segura**, eficiente e sustentável
4. **Transportes** inteligentes, verdes e integrados
5. **Ação Climática, ambiente**, eficiência de recursos e matérias primas
6. A Europa num Mundo em mudança - **Sociedades inclusivas, inovadoras e pensadoras**
7. **Sociedades seguras** - proteção da segurança da Europa e dos seus cidadãos

DS2. Segurança alimentar, agricultura e silvicultura sustentáveis, investigação marinha, marítima e de águas interiores e a bioeconomia

Desafio específico:

Fazer o melhor da sustentabilidade dos recursos biológicos

Objetivos:

- Abastecimento suficiente de alimentos seguros e de alta qualidade e de outros produtos de base biológica
- Sistemas de produção primária produtivos e eficientes na utilização dos recursos
- Cadeias de abastecimento competitivas e hipocarbónicas

Objetivo político:

Acelerar a transição para uma Bioeconomia Europeia sustentável

Linhas de Ação

- 1 *Agricultura e silvicultura sustentáveis*
- 2 *Setor agro-alimentar sustentável e competitivo para um regime alimentar seguro e saudável*
- 3 *Desbloquear o potencial dos recursos vivos aquáticos*
- 4 *Bioindústrias sustentáveis e competitivas e apoio ao desenvolvimento de uma bioeconomia europeia*
- 5 *Investigação transversal marinha e marítima*

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

Contexto político → Iniciativas da UE de apoio ao Desafio 'Bioeconomia'



<http://ec.europa.eu/research/bioeconom>

SC2 - Food security, agriculture and forestry, marine research & bioeconomy

Estratégia UE 2020:
Crescimento Inteligente
Crescimento Sustentável
Crescimento Inclusivo



Building a sustainable Bioeconomy for Europe



União da Inovação:
Transformar ideias inovadoras em produtos e processos p/ o crescimento e a criação de emprego.

+ PAC, PCP, Política Marítima e Directiva-Quadro Estratégia Marinha, Plano de Ação para as Florestas, Parceria Europeia de Inovação para a Agricultura,...

EIP-A - Parceria Europeia de Inovação para a Agricultura

Strategic Implementation Plan European Innovation Partnership "Agricultural Productivity and Sustainability"

Adopted by the High Level Steering Board on 11 July 2013

AGRICULTURE AND RURAL DEVELOPMENT

European Commission

European Commission > Agriculture and Rural Development > European Innovation Partnership

Home

The CAP

Policy areas

Market sectors

External relations

CAP funding

Analysis

Media

Services

Tool Box

Archive

About us

Have your say

- Contact us
- Consultations
- Surveys

European Innovation Partnership

'European Innovation Partnership 'Agricultural Productivity and Sustainability'

The agricultural European Innovation Partnership (EIP-AGRI) works to foster competitive and sustainable farming and forestry that 'achieves more and better from less'. It contributes to ensuring a steady supply of food, feed and biomaterials, developing its work in harmony with the essential natural resources on which farming depends.

News

- 17/09/2013: New call for Focus Groups' experts launched: Genetic resources, Soil organic matter, Integrated pest management [160 KB]
- 15/07/2013: Minutes of the meeting of the High Level Steering Board [35 KB]

IN THIS CHAPTER

- Introduction
- Events
- Newsletters
- Network and Service Point
- High Level Steering Board
- Focus groups
- Documents

RELATED INFO

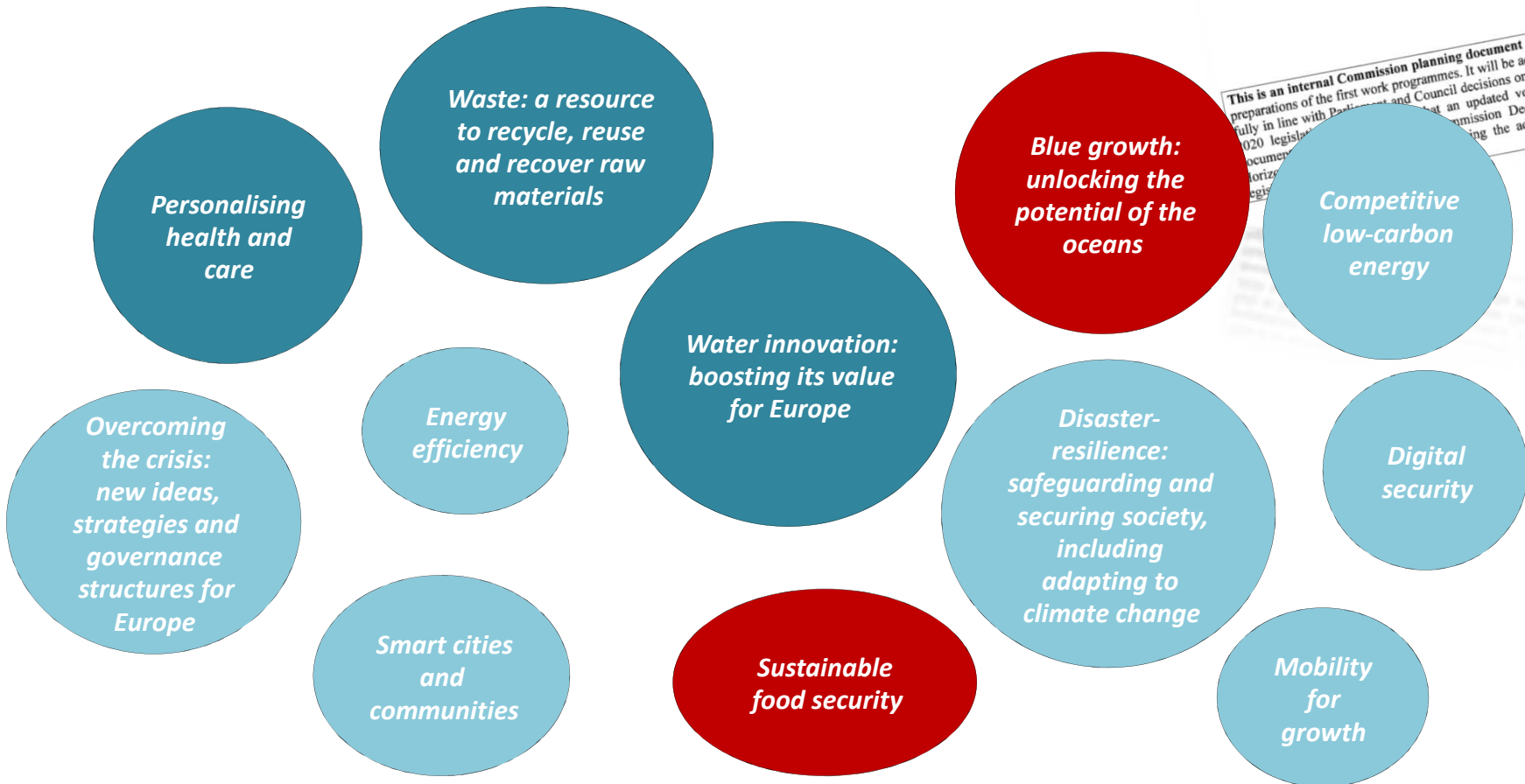
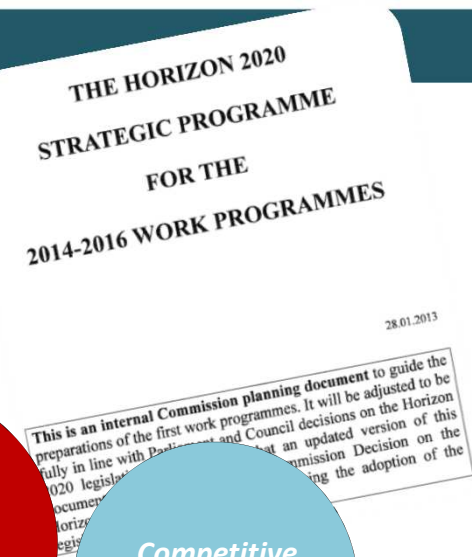
- EIP network call for tender
- Standing Committee on Agricultural Research
- EIP on Water
- Innovation Union

<http://ec.europa.eu/agriculture/eip/>

- Não é um instrumento de financiamento, mas uma plataforma de colaboração que serve p/ fazer a coordenação políticas e programas p/ ultrapassar barreiras na cadeia IDI
- Reune todos os atores relevantes ao longo da cadeia de I&I com o objetivo de racionalizar, simplificar e melhor coordenar todos os instrumentos e iniciativas inovadoras relacionadas com a produtividade agrícola e a gestão sustentável dos recursos

HORIZONTE 2020 | Programação estratégica → 12 Focus areas

As áreas de enfoque são as áreas base que orientam a definição dos programas de trabalho de cada tema entre 2014 e 2016, nos diversos desafios sociais e nas áreas temáticas do pilar lideran a industrial



HORIZONTE 2020-Desafio Societal 2 -> Estrutura do Programa de Trabalho 2014-2015

SUSTAINABLE FOOD SECURITY (SFS)

-> 20 tópicos

call 2 2 -SFS-2 -2 - 248,5 M€



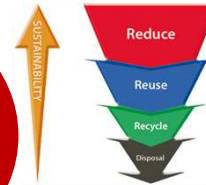
BLUE GROWTH (BG) -> 14 tópicos

call 2 2 - -2 -2 - 145 M€



WASTE -> 2 Tópicos

call 2 2 - S -2 -2



WATER -> 1 Tópico

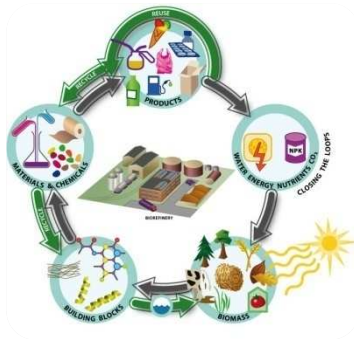
call 2 2 - -2 -2



INNOVATIVE, SUSTAINABLE & INCLUSIVE BIOECONOMY (ISIB)

->12 tópicos

call 2 2 -S -2 -2 - 86.5 M€



Work Programme 2014-2015
 – Food security, agriculture and forestry, marine research & bioeconomy

282,5 M€ (2014/
 197,5 M€ (2015)

+

PERSONALISING HEALTH & CARE -> 1 Tópico

call 2 2 - C-2 -2





HORIZONTE 2020 – Desafio Societal 2 -> Novas características-chave

- ✓ **considera cadeias de valor, para além de uma abordagem setorial**
- ✓ **promove uma inovação orientada pelo mercado integra os utilizadores finais, os agricultores, os pescadores, numa abordagem multi ator apoio IP produtividade e Sustentabilidade agrícola**
- ✓ **apoia a transferência de conhecimentos, a divulgação dos resultados e a adoção da inovação pelo mercado**

⇒ **Orçamento indicativo para 2014-2015 4 0 M**

⇒ **Datas de encerramento em 2014: 12 Março 1 fase 26 Junho 2 fase e
ingestão**

Desafio Societal 2 >> WP 2014 – 2015 (1)

Sustainable
food
security

SFS - Call “Sustainable Food Security”

20 t picos

- Sustainable food production systems 11
- Safe food and healthy diets and sustainable consumption 6
- Global drivers of food security

As atividades propostas nesta *call* pretendem desenvolver sistemas de produção (aquáticos/terrestres) competitivos e c/ máxima eficiência de recursos, cobrindo: a eco-intensificação da produção; a gestão sustentável dos recursos naturais; tecnologias p/ uma cadeia alimentar sustentável; alimentos seguros e dietas saudáveis p/ todos; sistema global de segurança alimentar.

As ações de I&I cobrem toda a cadeia alimentar, tanto do lado da oferta como da procura.

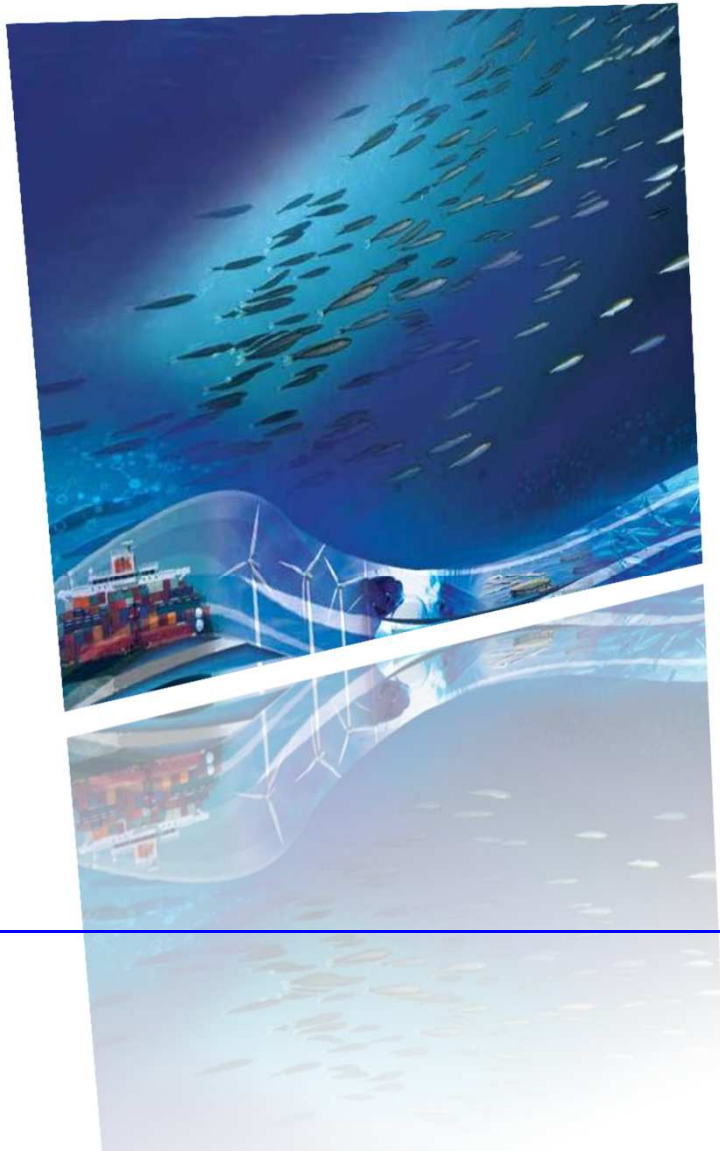
2014: 138 M€ | 2015: 110,5 M€



estratégia societal

unlocking the potential of the oceans

2014: 100 M€ 2015: 45 M€



all blue growth

- sustainable exploiting the diversity of marine life
- offshore challenges
- ocean observation technologies/systems
- cross-cutting aspects, socio-economic sciences, innovation, engagement with society and ocean governance across the blue growth focus area

all este momento e a acao res mento a ten o omo
 o et o me orara omprens o as nteraç es omp e as entre as
 ras at a es e te no o as mart mas n n o ap aç es
 ompat e sp o espaço e p o am ente mar n o ten o em sta
 mp s onar a e onom a mar n a e mart ma e a e erar o se
 poten a atra s a

n ase na ooperaç o o O eano t nt o em apo o a t lantic
 cean ooperation esearch lliance (a a tatement 05 2013)

nte raç o e ontr ç es os ner a ransportes ç o
 m t a

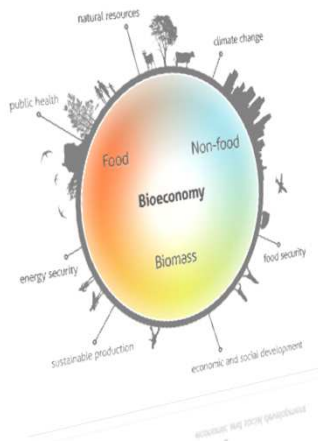
Desafio Societal 2 >> P 2014 – 201

: , M : M

IB Call Innovative, sustainable and Inclusive Bioeconomy
 Topics

- sustainable agriculture and forestry
- sustainable and competitive bio-based industries
- Cross-cutting actions covering all activities

Esta call inclui atividades destinadas a apoiar a agricultura sustentável e os processos de gestão florestal que contribuem para o fornecimento de bens públicos e produtos inovadores para o crescimento sustentável promovendo a inovação incluindo a inovação social em zonas rurais para um crescimento inclusivo e o reforço da inovação nas bio-indústrias para um crescimento inteligente



As atividades propostas nesta call foram concebidas para serem complementares das que vierem a ser implementadas pela ' **TI on Bio-Based Industries** ' e visa o lado da oferta da biomassa para bioprodutos da cadeia de valor através do desenvolvimento de matérias-primas inovadoras, I&I na próxima geração de biorefinarias utilizando CO2 como matéria prima direta e apoiando os mercados para os produtos de base biológica

TI BBI Biobased Industries Initiative

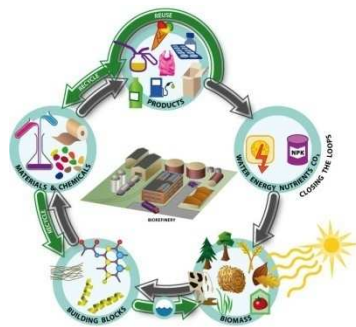
ma oss el PPP na rea das bioind strias a arece e licitamente referida no H2020 e na estrat gia euro eia ara uma bioeconomia sustent el. [htt //biconsortium.eu/](http://biconsortium.eu/)

- *niciati a conta ara a oiar a ino a o e su erar os desafios das bioind strias*
- *Focali ada no desen ol imento de cadeias de alor de base biol gica integradas*
 - *ntegra o inter-setorial – da rodu o de biomassa at aos mercados e rodutos*
 - *Facilitada ela concreti a o de ro etos emblem ticos e de demonstra o*

Matéria
prima

Biorefinerías

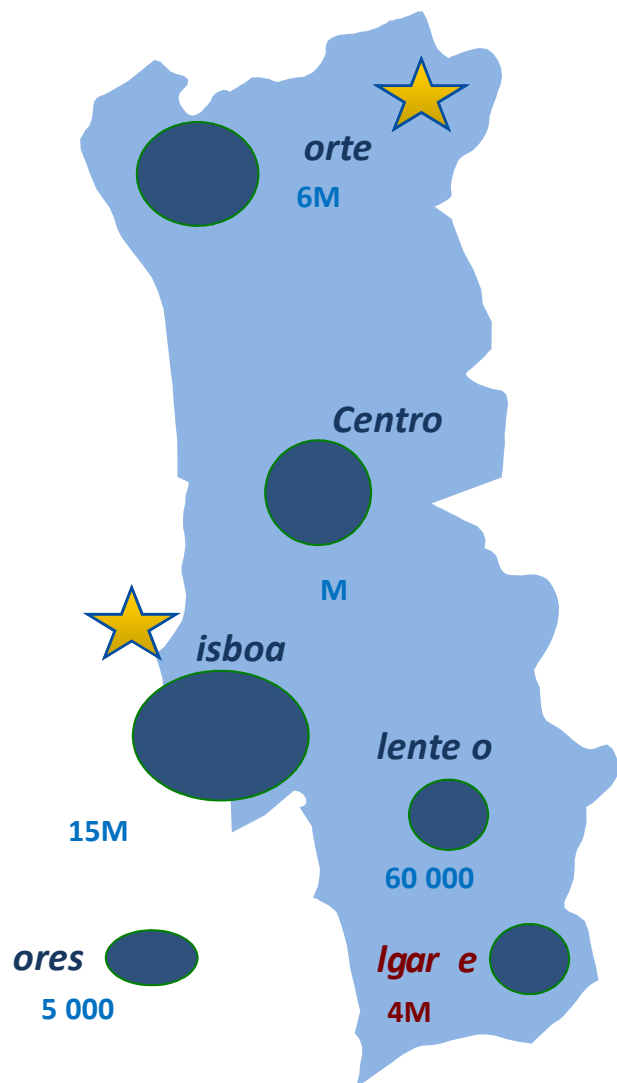
Mercados,
produtos e
políticas



ai incidir na transforma o de partes n o comest veis de plantas e res duos biodegrad veis em bioprodutos e biocombust veis

Or amento indicativo - : b

articulação nos concursos 2022 dados regionais



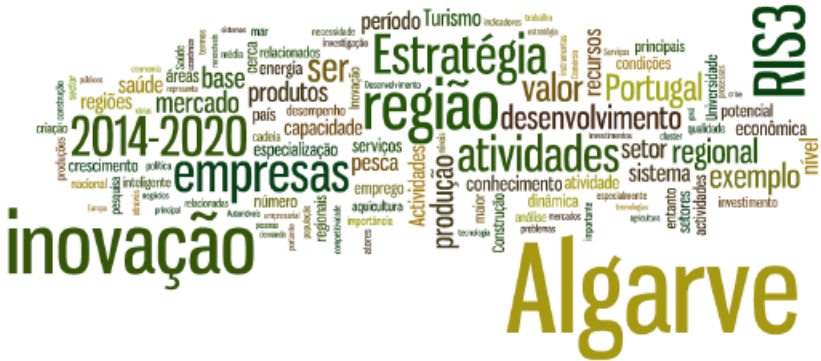
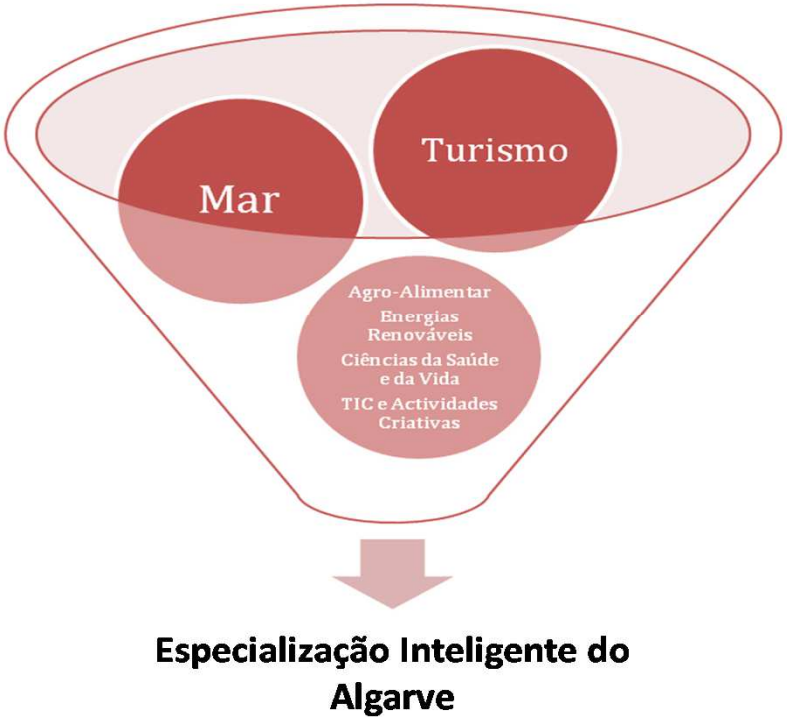
projetos, articulados, coordenados e locais

Participações no tema KBBE do 7º PQ para a Região Algarve

10 projetos, 4,4 M€ para entidades da região

Lista total de Participantes da Região	Áreas do tema KBBE
Ensino Superior	
Grandes Empresas	
PMEs	
A4F, AlgaFuel, S.A.	Biotecnologia marinha
SPAROS, Lda.	Pescas/Aquacultura Biотecnologia marinha Nutrição
Centros de Investigação	
CCMAR - Centro de Ciências do Mar do Algarve	Pescas/Aquacultura Biотecnologia marinha
Outros	

s rioridades regionais identificadas no S



Crescimento azul

http://ec.europa.eu/maritimeaffairs/polic_blue_growth

Blue Growth Potential

Ocean energy

(offshore wind marine energy)

Aquaculture

(biomass production)

Biotech

(high added value products from marine biore sources)

Deep sea resources

(mineral metals hydrate biodiversity)

Ocean observation technologies

Maritime technologies offshore platforms special vessels

Climate Ocean interactions – Environment MFD E

B call *tics em 2* *tics em 2*

Sustainable Exploiting the diversity of marine life -

2 *Discovery of novel marine biomolecules*
(Research & Innovation action – 20 M)



2 *Development of potential of marine-derived enzymes*
(Innovation Action – 6 M)

2 *Atlantic marine ecosystems*
(Research & Innovation action – 20 M)



2 2 *Effects of climate change on fisheries and aquaculture*
(Research & Innovation action – 10 M)

: ovel marine biomolecules

pecific challenge: a c a a a c ac c a
 a al ala lca c a l c a
 improve the efficienc of the marine bio discover pipelines a c a
 all a a l a

cope: echnical bottlenec s a c ca a a l l
 c l a lla more efficient production in biological s stems
 Industr driven proposals

pected Impact: nhance competitiveness and sustainabilit a
 a ac cal ac cal ocial benefit l c c
 c l c

pe of action: a c a a ac
 ll
 ca a al





: otential of marine derived enz mes

pecific challenge: otential o novel interesting enz mes is high but commercialization limited b constraints in screening and e pression technologies and I issues

cope: evelop and demonstrate innovative technologies for high throughput enz me screening, e pression of marine enz mes and proteins, including puri ication s stems and upscaling o the marine enz mes.

in in academic and industr cooperation on issues related to I .

pected Impact: nhance competitiveness and sustainabilit o European industr using marine enz mes pharmaceuticals, ine chemicals through increased e icienc in the enz me identi ication to mar et success rate. ocial benefit, novel, improved, more economic, eco riendl products

pe of action: nnovation action

EU million

ndicative budget range /proposal



: the new offshore challenge

: Innovative offshore economy
coordination and support action

: Deep sea technologies
research and innovation action

: Response capacities to oil spills and marine pollutions
research and innovation action



3: Oceanic systems and technologies - 30 M€



8 2014: *tant Oceanic systems and technologies*  
research and innovation action

2014: *most advanced technologies*
research and innovation action

4: *or onta aspe ts - 33 M€*

10 2014: *ompet t eness o sea oo mar ets*
 esearch and nnovation action

11 2014: *Mon tor n ssem nat n an*
a or s n resear o tp ts
 oordination and uport ction

12 2014 2015 : *pport n M s e or ts or the*
e ro t :mar ne ote no o es a a t ire
an re ate te no o es
 E instrument

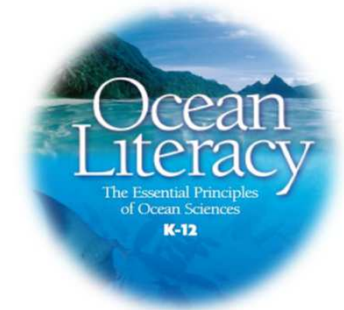




AREA 4: Horizontal aspects -> 33 M€

BG 13 – 2014: Ocean Literacy: Oceans and human health

coordination and support action ,



BG 14 – 2014: Atlantic Ocean Cooperation research Alliance

coordination and support action ,



BG 15 – 2014: European polar research Cooperation

coordination and support action



BG 16 – 2015: Support to the Joint Programming Initiative on "Healthy and Productive Seas and Oceans"

coordination and support action

Investigação marinha e marítima noutras partes do H2020

DESAFIOS SOCIETAIS:

C2 Sustainable Food Security call (SFS): Aquaculture & Fisheries (3 topics - discards, diseases, Ecosystem approach)

C Energy *Competitive Low Carbon Energy (LCE) : 4 topics can cover ocean energy/offshore wind*

C4 Transport *Mobility for Growth transport (MG) : 4 topics*

C Climate *raw materials/deep-sea mining (2 topics), Earth Observation: (2 topics)*

C Security *Border Security and external security (Maritime Border Security-4 topics)*

LIDERANÇA INDUSTRIAL – Tecnologias facilitadoras essenciais:

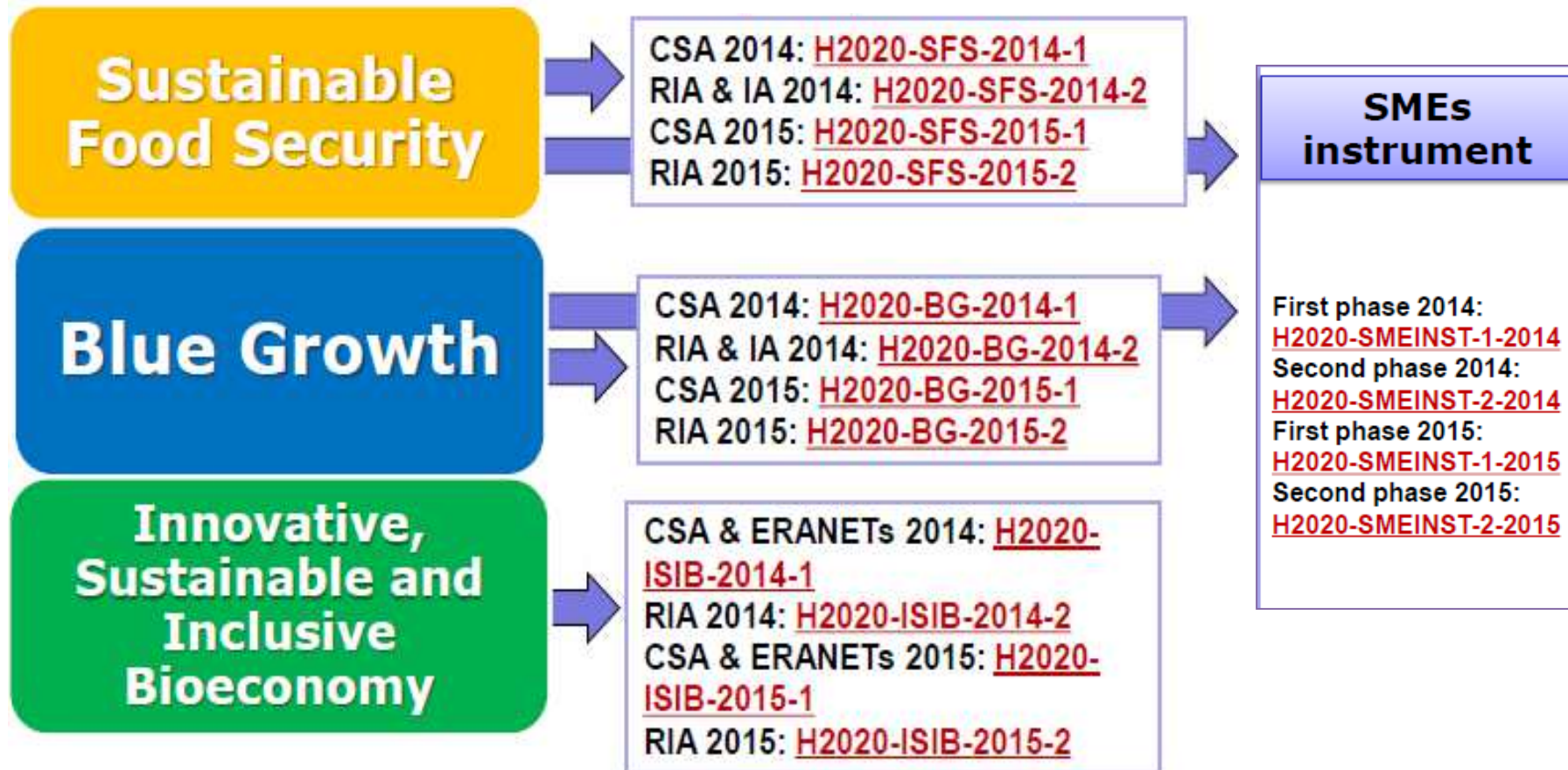
KET Nano materials, KET Biotechnology

EXCELÊNCIA CIENTÍFICA:

na estrutura



H2020 | Concursos do Desafio Societal 2 no P 2014/15





Preparação da proposta | Orientações -> two stage single stage topics

First stage	second stage & single stage topics
<p><u>'Short outline proposal'</u></p> <p>Part no budget breakdown requested</p> <p>Part maximum 15 pages</p>	<p><u>'Full proposal'</u></p> <p>Part no budget breakdown requested</p> <p>Part maximum 50 pages (CS) 70 pages (/)</p>
<p><u>Evaluation criteria</u></p> <p>1. Excellence</p> <p>2. Impact</p> <p>(min. 4 per individual criterion)</p>	<p><u>Evaluation criteria</u></p> <p>1. Excellence</p> <p>2. Impact</p> <p>• Quality and efficiency of the implementation</p> <p>(min. per individual criterion with overall threshold 10)</p>
<p>Deadline 12 March 2014</p> <p>Information on results of evaluation beginning May</p>	<p>Deadline 26 June 2014</p> <p>Information on results of evaluation beginning October</p>

**IA & SME-instrument:
 Impact criterion weighted by factor 1.5!!**

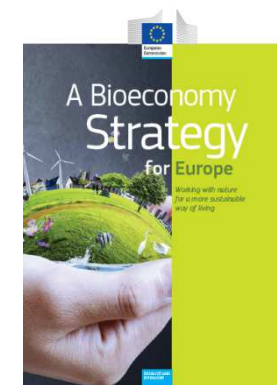


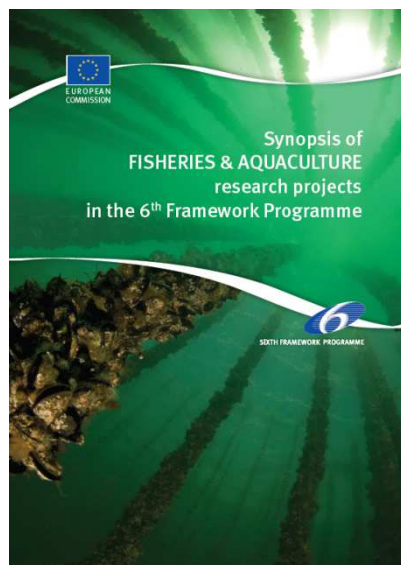
Informações sobre Bioeconomia na UE

The screenshot shows the official website for the Bioeconomy section of the European Commission's Research and Innovation Directorate. The page is titled 'RESEARCH & INNOVATION Food, Agriculture and Fisheries, and Biotechnology'. It features a navigation menu with options like 'News & Events', 'Policy', 'Funding', 'International Cooperation', 'Projects', 'E-library', and 'Press'. The main content area is divided into several sections: 'What is the Bioeconomy' (explaining the unique opportunity for Europe), 'About Horizon 2020' (highlighting the €79 billion funding), 'About FP7' (describing the Seventh Framework Programme), and 'Coming events Registration'. There are also social media links for Twitter and Facebook, and a video player for 'Special Future Trends - Food for Thought'.

<http://ec.europa.eu/research/bioeconomy>

This block contains a vertical list of links for 'e-Library' resources. The links are: FP7, FP6, FP5, FP4, Research and Innovation DG publication library, and EUBOOKSHOP. A green box with the text 'e-Library' is positioned to the right of the first four links. Below the links, there is a note: 'More information on Research and Innovation DG publications can also be found at the :'. The text 'More publications on :' is also present at the bottom of the list.





http://ec.europa.eu/research/bioeconom/e_librar/inde_en.htm

EU funded marine and maritime research - Catalogues of Projects -



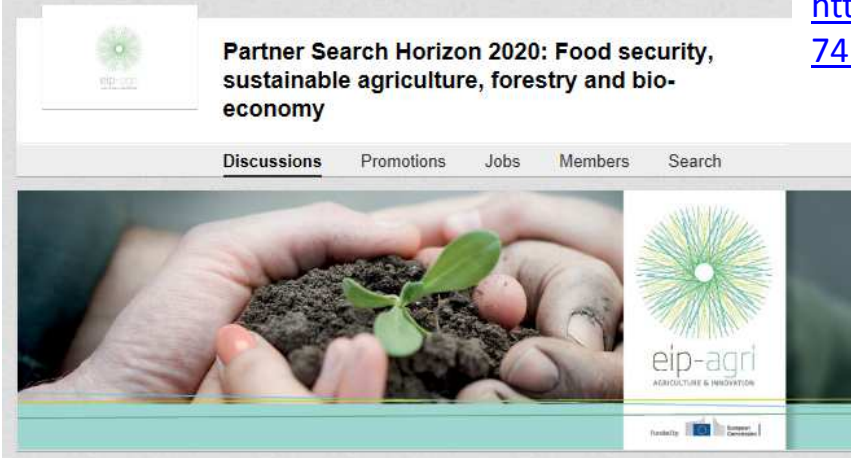
Conferência "The Ocean of Tomorrow projects: what results so far"
ru elas, / /
http://ec.europa.eu/research/bioeconom/ish/news_events/events/en.htm



H2020 | Procuras de parceiros

LinkedIn group:

<http://www.linkedin.com/groups/Partner-Search-Horizon-2020-Food-7416906>



Find a HORIZON 2020 Partner



Horizon 2020 Biotechnology and Bioeconomy

CORDIS Partner Service:

<https://cordis.europa.eu/partners/web/guest/home>



Projetos financiados anteriormente:

<http://ec.europa.eu/research/bioeconomy>

H2020 Agro-Food catalogue:

<http://www.ceseand.net/LinkClick.aspx?fileticket=VG0JEdPeI2M%3d&tabid=113&mid=522&language=es-ES>





**Info Day H2020
Societal Challenge 2
Bruxelas, 17 Jan 2014**

Now available the presentations of the Horizon 2020 info day

More than 600 people from 48 different countries attended the Horizon 2020 info day calls for proposals for SC2 and LEIT- Biotechnology.

This major event took place in Brussels, on 17 January, at the Charlemagne building and was organised by the European Commission's Directorate General for Research and Innovation through Directorate F – Bioeconomy.

You can access the presentations given on the day on this page, which will be updated regularly.

Morning session:

- [General introduction by the Director of the Bioeconomy Directorate, John Bell](#) [2 MB]
- [Sustainable food security](#) [495 KB]
- [Blue Growth](#) [2 MB]
- [Innovative, sustainable and inclusive Bioeconomy](#) [2 MB]
- [Leadership in enabling and industrial technologies](#) [554 KB]
- [Instruments & funding: negotiations & grants](#) [2 MB]
- [Opportunities for SMEs in Horizon 2020, in particular the SME instrument](#) [551 KB]
- [International cooperation](#) [441 KB]
- [Evaluation](#) [3 MB]

Afternoon sessions

Session: Sustainable food security session

- [Sustainable food production systems](#) [1008 KB]
- [Safe food and healthy diets and sustainable consumption](#) [319 KB]
- [Global drivers of food security](#) [339 KB]
- [Multi-actor approach](#) [485 KB]

Session: Blue Growth

Para mais informações/clarificações:

- RTD-KBBE-STAKEHOLDERS@ec.europa.eu
- **BG call:** RTD-BG-Call@ec.europa.eu
- **Research Enquiry Service:**
<http://ec.europa.eu/research/index.cfm?pg=enquiries>
- **IPR Helpdesk:** <https://www.iprhelpdesk.eu/>

http://ec.europa.eu/research/bioeconomy/news-events/news/20140118_en.htm

http://ec.europa.eu/research/bioeconomy/news-events/news/20140117_02_en.htm



a

a a- a

a l

- a - al

c



mariajoao.fernandes@fct.pt