



Gabinete de Promoção dos
Programa Quadro ID&I

Introdução ao Horizonte 2020

Maria João Fernandes

mariajoao.fernandes@fct.pt

IPCB, Castelo Branco

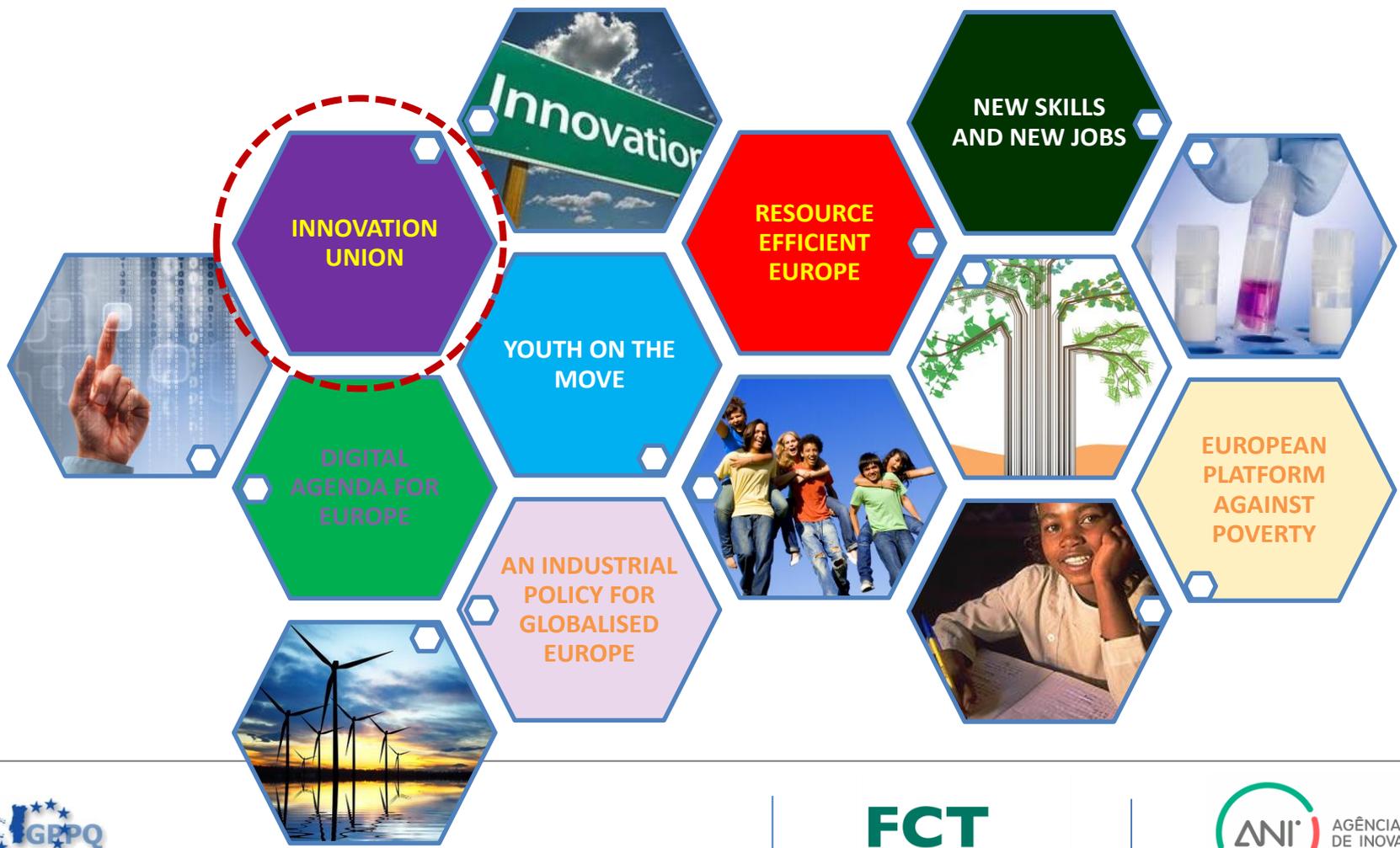
28 de Janeiro de 2015

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



Estratégia UE2020

- ❖ Uma estratégia para o **crescimento inteligente, sustentável e inclusivo**
- ❖ **Sete iniciativas emblemáticas** para potenciar a competitividade e o emprego
- ❖ A União da Inovação → **HORIZONTE 2020**



Horizonte 2020 – O que é?

- ✓ Um único programa que reúne três iniciativas/programas *
- ✓ Acoplar a investigação à inovação – todas as formas de inovação
- ✓ Focalizado em **Desafios Societais** que afetam a sociedade europeia, na **Liderança Industrial** nas tecnologias-chave, e na **Excelência Científica**;
- ✓ Acesso simplificado a todas as empresas, universidades, institutos de ID e outras organizações, públicas ou privadas, dentro e fora da Europa.

**The 7th Research Framework Programme (FP7)*



+

Competitiveness and Innovation Framework Programme (CIP)



+

European Institute of Innovation and Technology (EIT)



Características Principais

Projetos financiados com base na excelência científica

Projetos selecionados através de competição pan-Europeia

Projetos colaborativos ambiciosos, com massa crítica

Projetos que não eram possíveis sem o apoio da UE

Projetos que complementam os recursos privados e públicos

Apoio desde a ideia até ao mercado

Fácil acesso a todos os participantes, incluindo PMEs

Impacto do Horizonte 2020

Horizonte 2020

Resultados esperados da Investigação e Inovação do Horizonte 2020

- *Melhores capacidades de I&D*
- *Publicações científicas*
- *Novas técnicas e ferramentas*
- *Modelos e simulações*
- *Protótipos, demonstradores e pilotos*
- *Patentes*
- *Novos produtos, procesos ou serviços*
- *Spin-offs*

Impacto social e contribuições para a Agenda Europa 2020

Crescimento Económico

- €1 investido no Horizonte 2020 produz €10 extra do PIB por ano

Mais emprego high-tech

- >800 000 posições a médio prazo

Competitividade

- Exportações aumentam em 1,4% e importações diminuem em 0,2% a médio prazo

Crescimento inclusivo & sustentado

- Melhor saúde e bem-estar
- Uma sociedade mais segura
- Agricultura sustentável
- Eficiência energética
- Transportes inteligentes, verdes e integrados
- Redução dos gases de efeito de estufa
- Uso eficiente dos recursos naturais

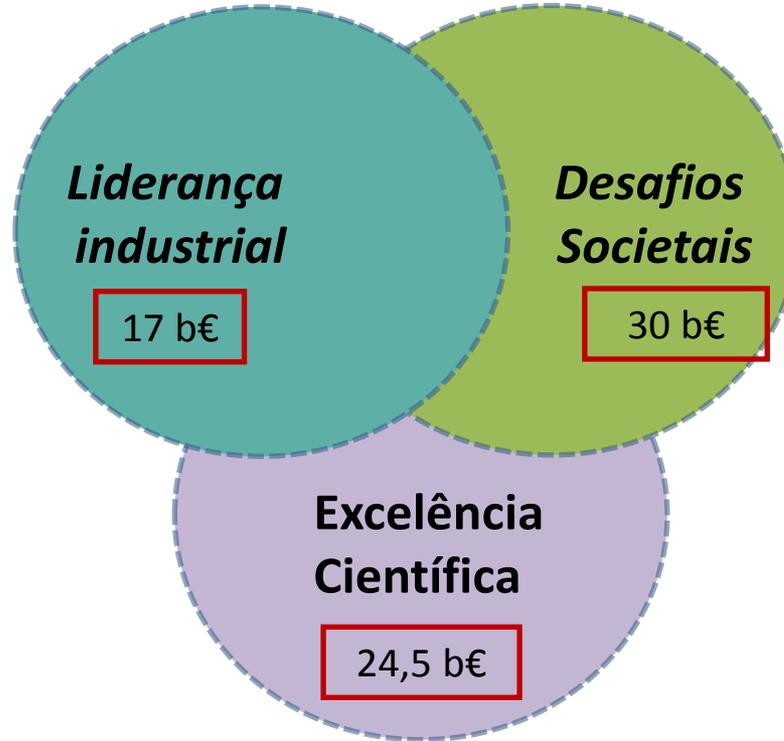


(quase) todos os projetos Horizon 2020 englobam as Ciências Sociais e Humanas

H2020 -> 3 grandes pilares que se reforçam mutuamente

Orçamento global: ~79 mil milhões €

Reforçar a liderança industrial em inovação.
Inclui grande investimento em tecnologias-chave (KET), e um melhor acesso ao capital e apoio às PME



Reflete as prioridades da Estratégia Europa 2020, abordando as principais preocupações partilhadas por todos os europeus



Apoiar a posição da UE como líder mundial em ciência, com um aumento do financiamento para o Conselho Europeu de Investigação (ERC)



EURATOM 1,6 b€

EIT 2,7 b€

F Alargar a Participação 0,8 b€



H2020 (2014-2020) | Estrutura geral

Excelência Científica

Bottom up

Conselho Europeu de
Investigação (ERC)

Tecnologias Futuras e
Emergentes (FET)

Ações Marie Skłodowska-
Curie (MSCA)

Infraestruturas de
investigação

Liderança Industrial

Liderança em Tecnologias
Facilitadoras e Industriais
(LEIT) – NMP+B, ICT, KETs,
Espaço

Acesso a financiamentos
de risco

Inovação em PME

Desafios Societais

Top down

Saúde

Bioeconomia

Energia

Transportes

Ação climática

Sociedades inclusivas

Sociedades seguras

<http://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/en/h2020-sections>



Gabinete de Promoção dos Programa Quadro ID&I



H2020 (2014-2020) | Estrutura geral

Excelência Científica

Bottom up

Conselho Europeu de
Investigação (ERC)

Tecnologias Futuras e
Emergentes (FET)

Ações Marie Skłodowska-
Curie (MSCA)

Infraestruturas de
investigação

Liderança Industrial

Liderança em Tecnologias
Facilitadoras e Industriais
(LEIT) – NMP+B, **ICT**, KETs,
Espaço

Acesso a financiamentos
de risco

Inovação em PME

Desafios Societais

Top down

Saúde

Bioeconomia

Energia

Transportes

Ação climática

Sociedades inclusivas

Sociedades seguras

<http://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/en/h2020-sections>

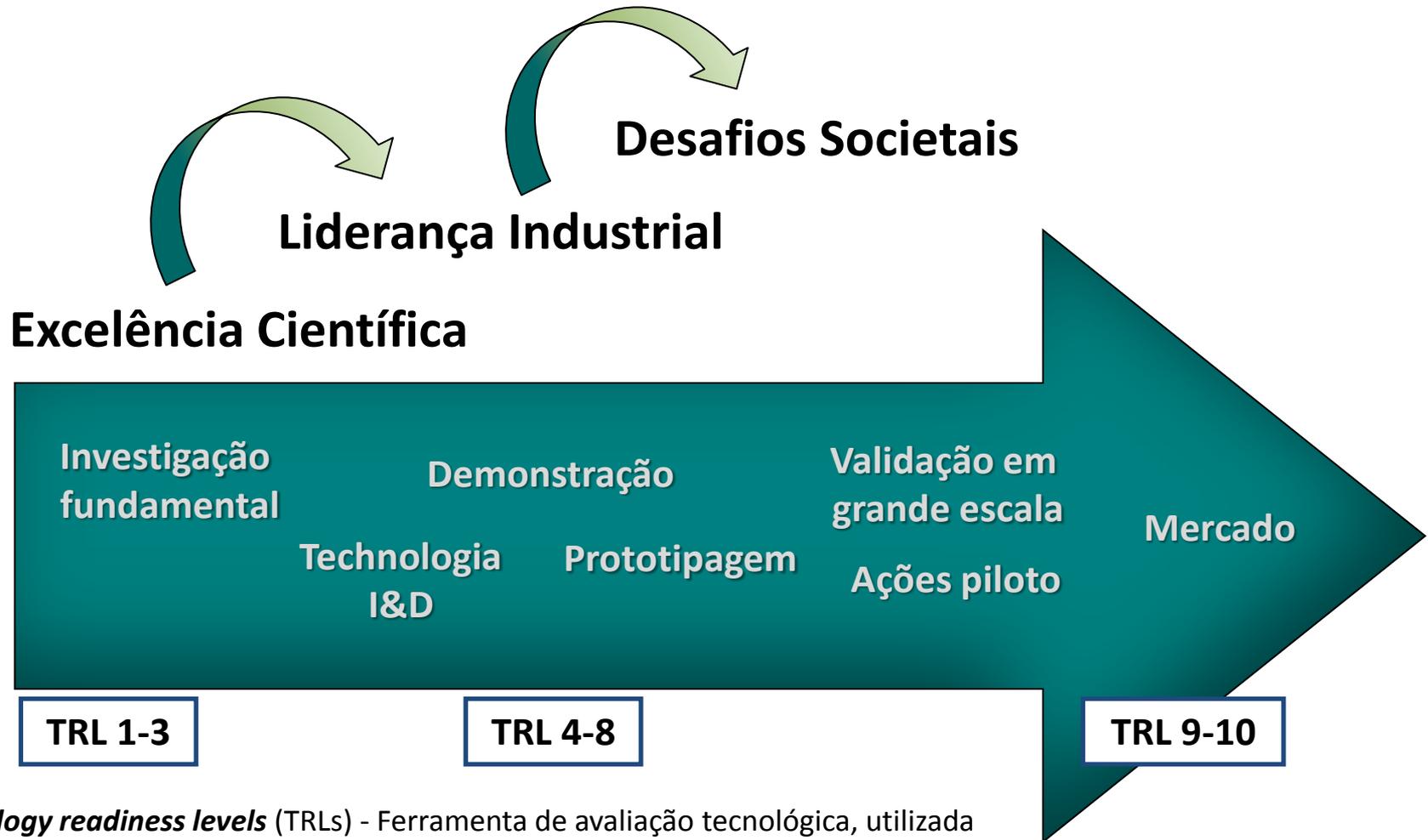


Gabinete de Promoção dos Programa Quadro ID&I



H2020 – Abordagem integrada

-> cobertura de todo o ciclo de inovação



Technology readiness levels (TRLs) - Ferramenta de avaliação tecnológica, utilizada para definir o nível de maturidade das tecnologias



TRL 1 – princípio básico observado

TRL 2 – conceito tecnológico formulado

Pilar I

TRL 3 – prova de conceito experimental

TRL 4 – tecnologia validada no laboratório

TRL 5 – tecnologia validada em ambiente relevante (ambiente industrial no caso das *KETs*)

TRL 6 – tecnologia demonstrada em ambiente relevante (ambiente industrial no caso das *KETs*)

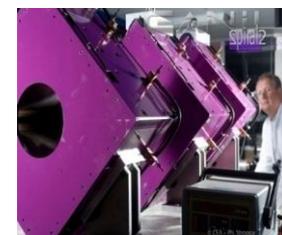
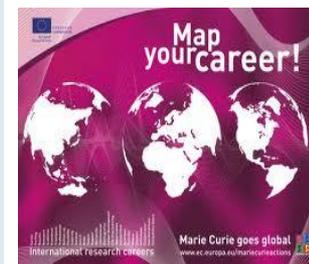
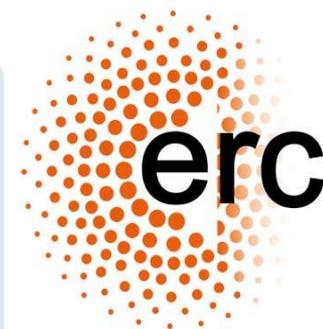
TRL 7 – Demonstração do Protótipo do Sistema em ambiente operacional

TRL 8 – Sistema completo e qualificado

TRL 9 – Sistema Real Comprovado em ambiente operacional (produção competitiva no caso das *KETs*)

**Pilar II
e
Pilar III**

1. **ERC**, aberto a todos os temas, investigadores jovens promissores (*Starters, Consolidators*) e estabelecidos (*Advanced Grants*), bem como o *Proof of Concept* – **orçamento proposto duplica relativamente ao 7ºPQ.**
2. **FET, Future and Emerging Technologies**, **ideias novas, radicais e com risco elevado para acelerar o desenvolvimento em áreas emergentes da ciência e da tecnologia**, incluindo FET-Open (novos conceitos), *FET-Proactive* (explorar ideias promissoras), e *FET Flagships* (para obter “*breakthroughs*”).
3. Bolsas **Marie-Curie**, internacionais (entradas e saídas) e entre sectores (universidade-Indústria), inc. **doutoramentos em ambiente industrial** - possibilidade de alavancar fundos próprios com o COFUND.
4. **Infra-estruturas de Investigação** de Classe Mundial, acessíveis a todos os investigadores.



Tecnologias Facilitadoras Essenciais (*Key Enabling Technologies*)

1. **ICT** – micro-eletrónica, sistemas embebidos, computação da próxima geração, internet do futuro, robótica, fotónica.
2. **Nanotecnologias** – desenvolver novos nanomateriais e nanotecnologias em múltiplas disciplinas, estudar a sua sustentabilidade e a dimensão social.
3. **Materiais avançados** - desenvolver materiais com novas funcionalidades e melhor desempenho, com maior eficiência energética e menor impacto ambiental.
4. **Biotecnologia** – processos e materiais inovadores e sustentáveis em sectores incluindo agricultura, alimentação, florestas, química industrial e saúde.
5. **Processo de Fabricos inovadores** – Fábricas do Futuro, Edifícios Energeticamente Eficientes, soluções sustentáveis em indústrias intensivas em consumo de energia, novos modelos de negócio sustentáveis.
6. **Espaço** – desenvolver e explorar as infra-estruturas espaciais para satisfazer as necessidades da Europa



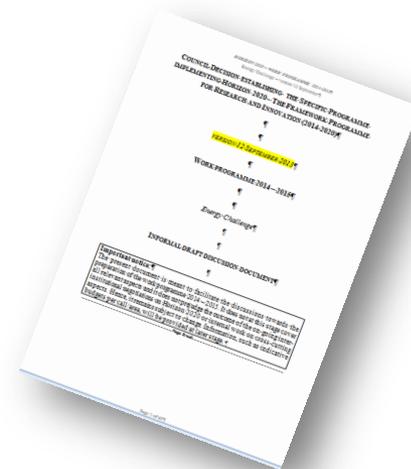
Acesso a Capital de Risco e Inovação nas PME

1. **Saúde**, alterações demográficas e bem-estar
2. **Bioeconomia**, incluindo segurança alimentar, agricultura e florestas sustentáveis, investigação marinha, marítima, em lagos e em rios
3. **Energia** segura, eficiente e sustentável
4. **Transportes** inteligentes, verdes e integrados
5. **Acção Climática**, eficiência na utilização 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



Horizonte 2020 – Informação Geral

- ✓ **Concursos:** 2014 já fecharam (1º ano do H2020)
Estão a decorrer os concursos para o ano de 2015
Em Setembro de 2015 abrirão os concursos para 2016
- ✓ Programas de Trabalho **Bianuais** (2014/2015; 2016/2017;...)
- ✓ Projetos em colaboração (**min. 3 entidades de 3 Estados Membros**)
- ✓ Países **elegíveis:** Estados-membros, Estados Associados, Países em desenvolvimento, Entidades internacionais de interesse europeu;
- ✓ Países **não-elegíveis automaticamente:** BRICS, EUA, México, Japão, Austrália, Canadá, ... (isto é, podem participar, mas sem receberem fundos)
- ✓ **Concursos temáticos** mas também **com muitas interações entre temas nos pilares dos Desafios Societais e da Liderança Industrial** (TICs, Nanociências, aspetos socioeconómicos, sustentabilidade, etc...,..)



H2020: tipologia dos projetos

-> taxas de financiamento

Taxa única de reembolso para os custos indiretos: 25% (custos diretos menos subcontratação)

	TIPO DE AÇÃO	FINANCIAMENTO	OBJETIVO
Projetos em Colaboração	Ações de Investigação & Inovação (RIA, <i>Research & Innovation Actions</i>)	100%	Para estabelecer novos conhecimentos ou para explorar a viabilidade de uma nova tecnologia, produto, processo, serviço ou solução
	Ações de Inovação (IA, <i>Innovation Actions</i>)	70% (exceto Inst. Públicas e IPSFL=100%)	Para elaboração de planos e dispositivos ou a conceção de produtos, processos ou serviços novos, alterados ou melhorados
	Ações de Coordenação e Apoio (CSA, <i>Coordination and Support Actions</i>)	100%	Para atividades de normalização, de disseminação, serviços de coordenação/apoio, diálogos políticos
	Instrumento para as PME (SME instrument)	70%	Para apoiar PME inovadoras
	Ações Marie Skłodowska-Curie	100% Montante Fixo (definido no WP)	Para <i>networking</i> , atividades de formação de investigadores em início de carreira e pós-doc
	Projetos do ERC	100%	Para <i>breakthrough ideas</i> de investigadores em vários estágios da sua carreira

O IVA (não recuperável) é um custo elegível



Gabinete de Promoção dos Programa Quadro ID&I



H2020 | Como participar

-> Portal do Participante



European Commission > Research & Innovation > Participant Portal > Home

HOME FUNDING OPPORTUNITIES HOW TO PARTICIPATE EXPERTS SUPPORT Search PP LOGIN REGISTER

Horizon 2020 Funding

Starting from 1/1/2014

On this site you can find and secure **funding** for research & innovation projects under the following EU programmes:

- **2014-2020** Horizon 2020 - research and innovation framework programme
- **2007-2013** 7th research framework programme (FP7) and Competitiveness & Innovation Programme (CIP)

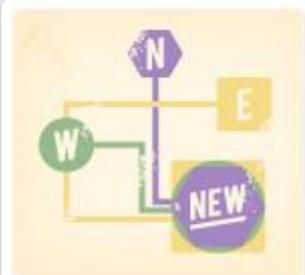
Non-registered users

- search for funding
- read the H2020 Online Manual & download the legal documents
- check if an organisation is already registered
- contact our support services or check our FAQs

Registered users

- submit your proposal
- sign the grant
- manage your project throughout its lifecycle

<http://ec.europa.eu/research/participants/portal/desktop/en/home.html>



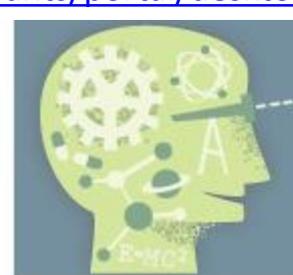
WHAT'S NEW?



FUNDING OPPORTUNITIES



HOW TO PARTICIPATE



WORK AS AN EXPERT



MY PERSONAL AREA



INFORMATION AND SUPPORT

H2020 | Como participar

-> Online Manual



- H2020 Online Manual**
- My Area - User account & roles
 - > Login with ECAS
 - > Roles & access rights
 - > Terms and Conditions of Use
- Grants
 - Applying for funding
 - Find a call
 - > Horizon 2020 structure and budget
 - > What you need to know about Horizon 2020 calls
 - > Find partners or apply as individual
 - Register in the Beneficiary Register
 - > Registration of your organisation
 - > LEAR appointment
 - > Validation of potential beneficiaries
 - > Financial viability check
 - > Data update
 - > Certifications
 - > Submit a proposal
- From evaluation to grant signature
 - > Eligibility check
- Evaluation of proposals
 - > Eligibility and evaluation criteria
 - > Evaluation process and

My Area - User account & roles

http://ec.europa.eu/research/participants/docs/h2020-funding-guide/grants/applying-for-funding/find-a-call_en.htm

Grants

Applying for funding



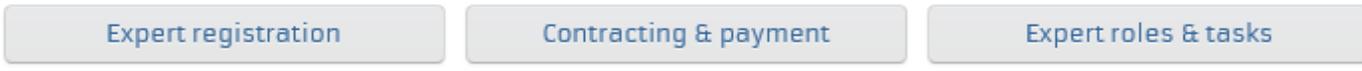
Evaluation & Grant signature



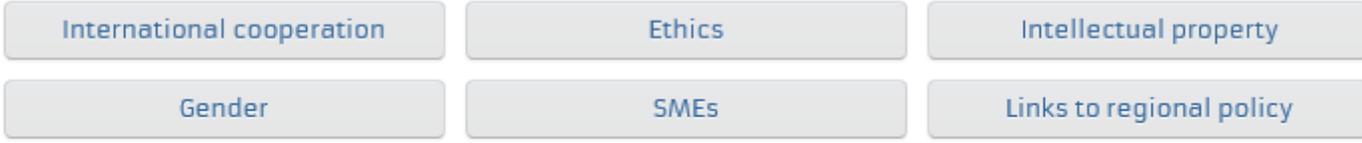
Grant management



Working as an expert



Cross-cutting issues



Como melhor participar no H2020?

- ✓ Colaborar na elaboração dos concursos... participar nas Plataformas Europeias que aconselham a Comissão;
- ✓ Acompanhar a dinâmica do *networking* europeu;
- ✓ Estabelecer parcerias através das redes de contactos;
- ✓ Procurar apoios e informação – rede NCPs;
- ✓ Ser avaliador de propostas na Comissão pode ser um “treino” excelente para ver o que é uma proposta ganhadora.
- ✓ **Ter BOAS IDEIAS**, visão europeia e excelência técnico-científica!



Participe como perito avaliador

<http://ec.europa.eu/research/participants/portal/desktop/en/experts/index.html>

News

H2020 call for expression for interest for experts (11/2013)
New calls for expression of interest for individual experts and for organisations to suggest

The Expert area in the Participant Portal may be unavailable **Tuesday 1st July 2014 from 17:00 (CET)** for an estimated duration of 60 minutes due to system maintenance. We are sorry for the inconvenience.



Experts

H2020 ONLINE MANUAL

Join the database of independent experts for European research and innovation.

The European Commission appoints independent experts to assist with research and innovation assignments including the evaluation of proposals, monitoring of projects, and evaluation of programmes, and design of policy.

Possibilidade de registo como:
-> **Perito individual**
-> **Organização que destaca peritos**

the registration platform and update your expertise.

Who can be an expert?

You have a chance of being selected as an expert if you:

- have high-level of expertise in the relevant fields of research and innovation (see call for details on types of expertise).
- can be available for occasional, short-term assignments

REGISTER AS EXPERT



What do expert assignments involve?

Experts, as peer reviewers, assist in the:

- **evaluation** of proposals
- **monitoring** of actions

In addition, experts assist in the :

- **preparation, implementation or evaluation of programmes and design of policies.** This includes the Horizon 2020 Advisory Groups.

Assignments mainly concern research and innovation, falling within the Horizon 2020 programme designed to address the challenges Europe is facing through funding excellent science, technology and innovation.

Take a look at the most recently [funded projects](#).

Quick Links

- [FAQ for Experts](#)
- [Expert recommendations](#)

Logistics for Brussels

- [Map of evaluation area](#)
- [Info on hotels](#)
- [Metro map](#)
- [From airport to Brussels](#)

