



# Horizonte 2020

## Enquadramento do tema ICT

Eunice Ribeiro  
NCP ICT, FET e Energia

Gabinete de Promoção do Programa-Quadro  
[www.gppq.fct.pt](http://www.gppq.fct.pt)

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



# Horizonte 2020

## Investigação, Inovação e Demonstração

### Excelência Científica

Conselho Europeu de Investigação (ERC)

Tecnologias Futuras e Emergentes (FET)

Ações Marie Skłodowska-Curie (MSCA)

Infraestruturas de investigação

ICT

ICT

### Liderança Industrial

Liderança em Tecnologias Facilitadoras e Industriais (LEIT) - NMP+E, ICT, BETs, Espaço

ICT

Financiamentos de risco

Inovação em PME

Saúde

ICT

Bioeconomia

ICT

Energia

ICT

Transportes

ICT

Ação climática

ICT

Sociedades inclusivas

ICT

Sociedades seguras

ICT

*Open, light and agile*

*Roadmap based research*

## FET-Open

*Early Ideas*  
Uncorrelated  
Research projects

Exploring  
novel ideas

## FET Proactive

*Exploration and  
Incubation*  
Topical clusters  
of research projects

Developing  
topics & communities

## FET Flagships

*Large-Scale  
Partnering Initiatives*  
Common research  
agendas

Addressing  
grand challenges

**Qual a forma mais  
fácil de ganhar  
vantagem sobre  
50% da  
concorrência no  
H2020...**

?

# Ler o Programa de Trabalho! (e segui-lo)

# Horizonte 2020

## Investigação, Inovação e Demonstração

### Programa de Trabalho

HORIZON 2020

WORK PROGRAMME 2014 – 2015

- 5. *Leadership in enabling and industrial technologies*
  - i. *Information and Communication Technologies*

### Concursos

Information and Communication Technologies Calls

H2020 - ICT - 2014  
H2020 - ICT - 2015

Proposals are invited against the following topics:

### Tópicos

#### Specific Challenge

Specific Challenge: Cyber-physical systems that are interconnected, providing citizens and businesses with a wide range of innovative opportunities.

#### Scope

#### Impact

### Ações

#### Types of action:

- a. Research & Innovation Actions – A mix of proposals contributing to the challenge is expected
- b. Innovation Actions – A mix of proposals required to address the challenge is expected
- c. Coordination and Support Actions

# Horizonte 2020

## Instrumentos: Ações

### Ações de Investigação e Inovação (TRL 3-5) RIA

- ❑ Atividades que criam novo conhecimento e/ou exploram a viabilidade de uma tecnologia, produto, serviço ou solução nova ou melhorada
  - Desenvolvimento de tecnologia e de integração;
  - Teste e validação de um protótipo em pequena escala, em laboratório ou ambiente simulado.

### Ações de Inovação (TRL 5-7) IA

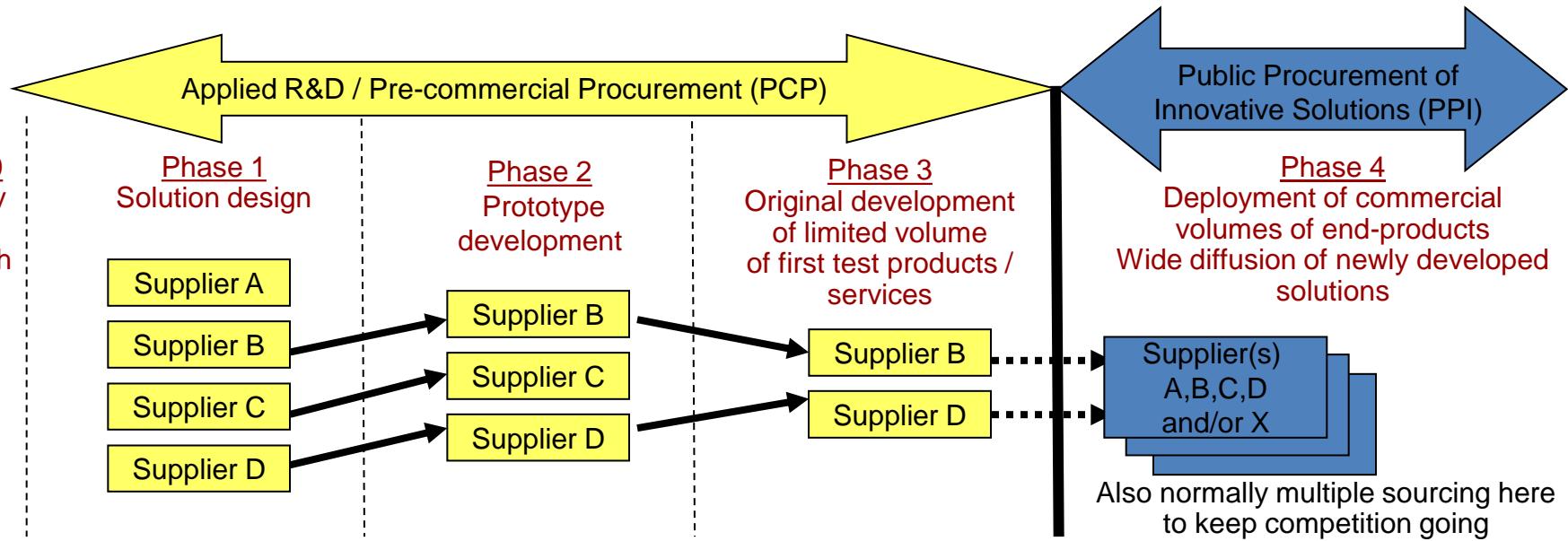
- ❑ Atividades que visam a elaboração de planos, dispositivos ou a conceção de novos ou melhorados produtos, processos ou serviços:
  - Protótipos, testes, demonstradores, pilotos;
  - Validação do produto em grande escala (próximo das condições reais) e replicação no mercado.

### Ações de Coordenação e Suporte CSA

- ❑ Criação de redes de coordenação ou de apoio;
  - Diálogo político e exercícios mútuos de aprendizagem incluindo os estudos de conceção de novas infraestruturas;
  - Uniformização, divulgação, sensibilização e comunicação.

# Horizonte 2020

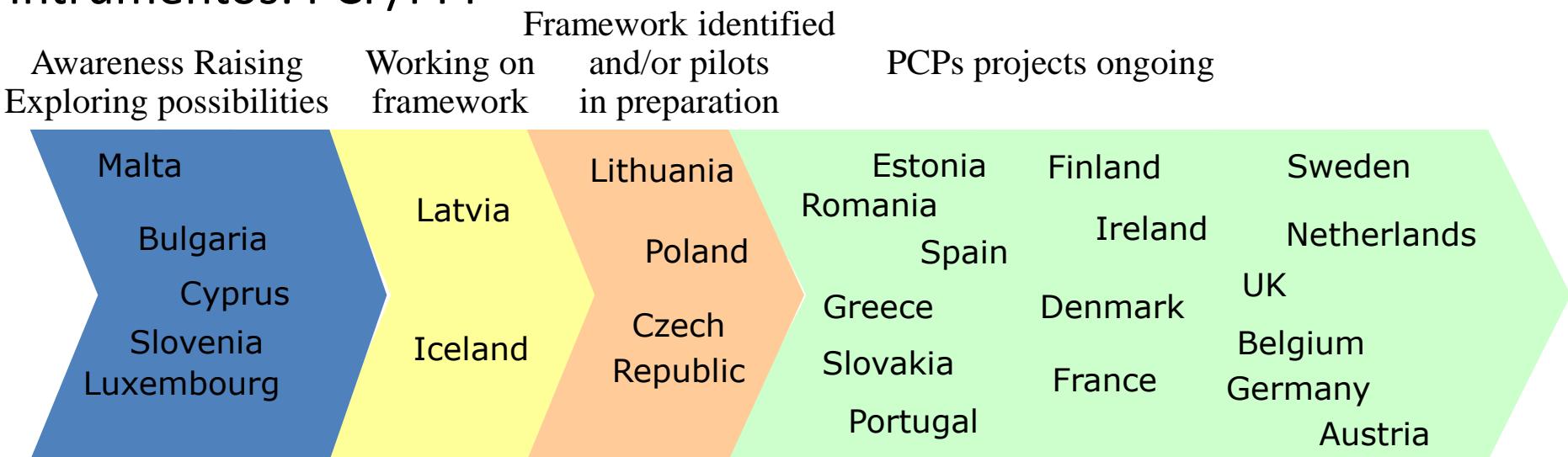
## Instrumentos: PCP/PPI



# Horizonte 2020

## Instrumentos: PCP/PPI

### PCP/PPI - exemplos



Examples of PCPs done by procurers in countries around Europe without EU support: in Norway, Austria, Italy, Spain, UK, etc

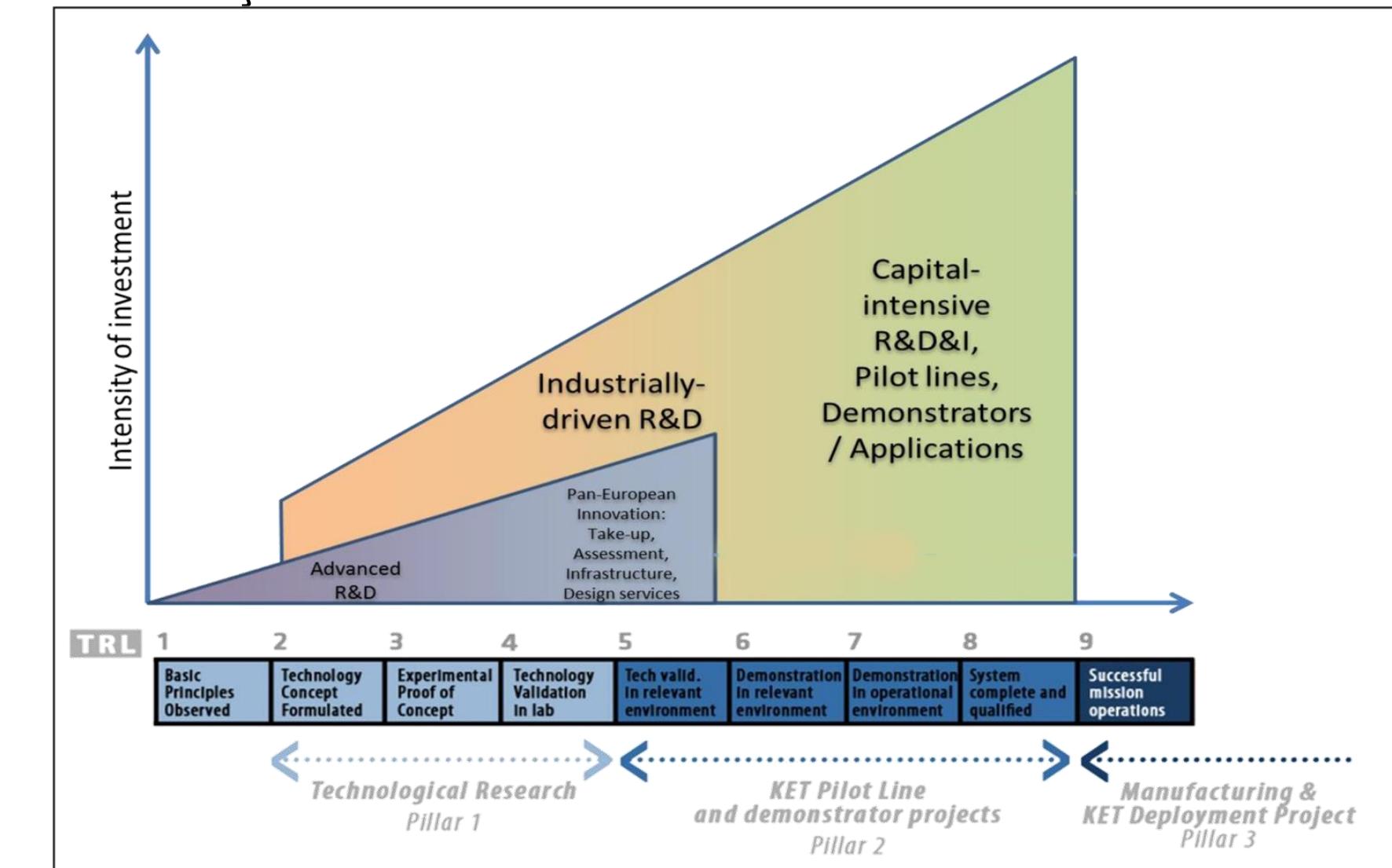
->More Info about national PCP initiatives in Member States: [http://cordis.europa.eu/fp7/ict/pcp/msinitiatives\\_en.html](http://cordis.europa.eu/fp7/ict/pcp/msinitiatives_en.html)

Examples of on-going EC funded PCP projects in ICT domain doing joint cross-border PCP procurements:

SILVER (Robotics solutions for elderly care), CHARM (Traffic management), V-CON (Virtual Construction / Modelling of Roads), SMART@FIRE (Integrated ICTs for Smart Personal Protective Equipment for Fire Fighters and First Responders), DECIPHER (applications based on Distributed EC Individual Personal Health Records), PRACE 3IP (high energy efficient high performance computing), C4E (Cloud computing), ENIGMA (lighting solutions for cities), IMAILE (e-learning), PREFORMA (long term digital preservation), NYMPHA-MD (mobile care for bipolar disorders), THALEA (telecare for ICU patients), UNWIRED HEALTH (mobile care solutions for vaccination/heart failure patients) ->More info on EU funded ICT domain cross border PCP projects: <http://ec.europa.eu/digital-agenda/en/eu-funded-projects>

# Horizonte 2020

## Ciclo de Inovação



# Em direção ao Programa de Trabalho 2016-2017

## O início - orientação política

### Prioridades Europeias

Boost for jobs, growth and investment

Digital Single Market

Energy Union and Climate

Internal Market

Economic and Monetary Union

Migration

Justice and Fundamental Rights

EU as a Global Actor

### Iniciativas Europeias

Joint Technology Initiatives ECSEL

Ações COST

Associações Europeias de I&DT

Conferências, documentação de apoio  
Roadmaps, Planos de Ação

Contributo espontâneo  
dos stakeholders (reuniões, consultas)

Experiência dos concursos anteriores  
e programas-quadro anteriores

Joint Programming Initiatives  
Urban Europe

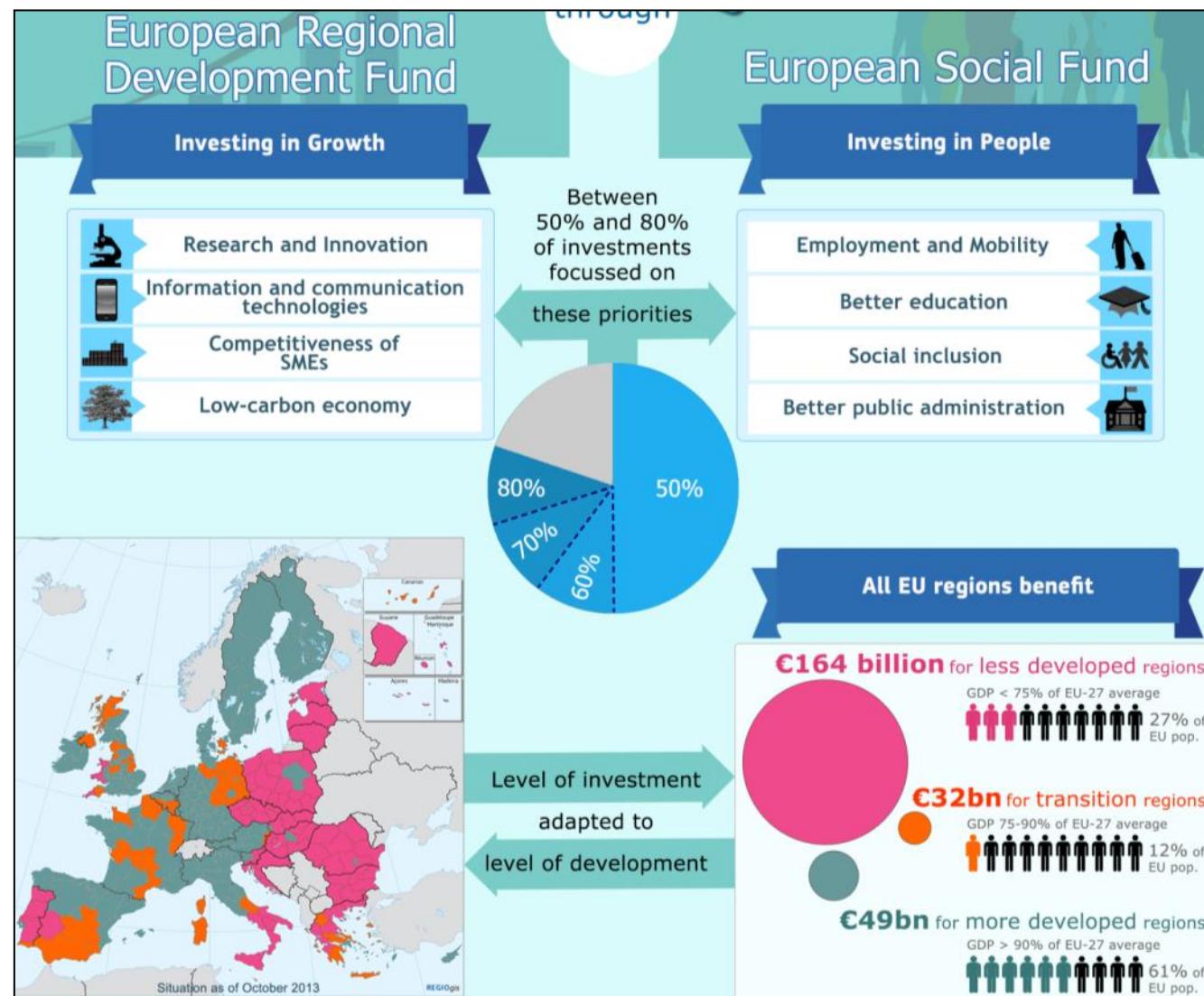
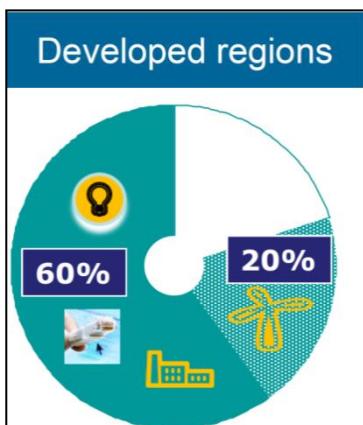
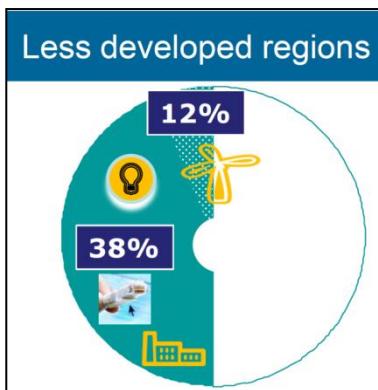
### Estados-Membros (Comités dos Programas)

### CAF – Connect Advisory Groups

### Análise e Discussão pela Comissão Europeia

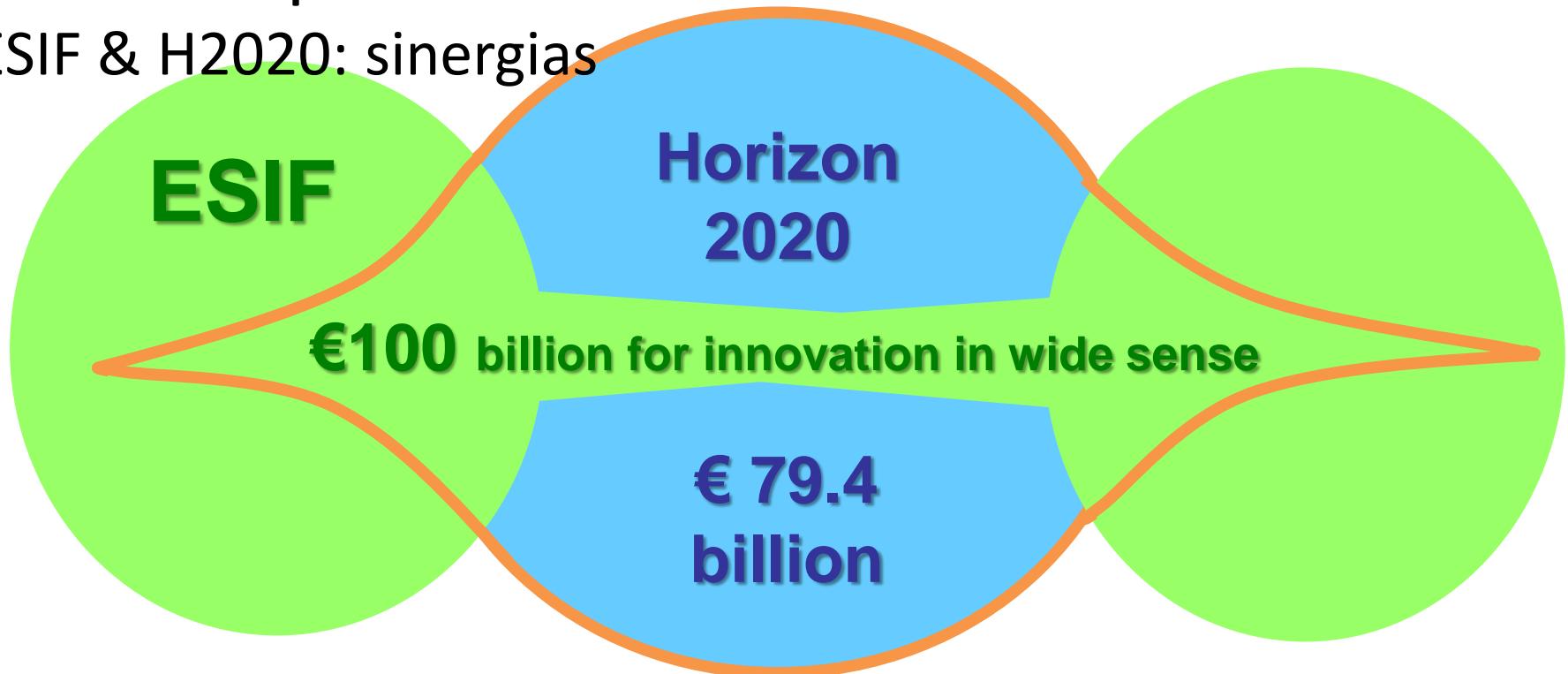
# Desafios: para além do H2020

ESIF



# Desafios: para além do H2020

ESIF & H2020: sinergias



"Stairway to Excellence"

National/Regional  
R&I systems

"Research  
Excellence"

Hopefully also excellence, but  
"Innovation Excellence"

Capacity Building  
"Up-stream"

Research & Development

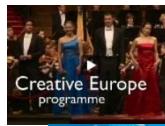
Innovation  
"Down-stream"

Market

# Desafios: para além do H2020

## Outros fundos

- **All ESI Funds** (ERDF, ESF, Cohesion Fund + ETC = € 325 billion, EAFRD = €85 billion, EMFF= €5.5 billion)
- **COSME** for SME competitiveness, financial instruments, business support services, etc.: € 2 bn
- **Erasmus+** for students, teachers, pupils mobility + training: €14.5 bn
- **Creative Europe** for culture and creative industries: €1.4 billion
- **Digital service part of CEF** for EU wide e-government platforms to roll-out e-ID, eProcurement, electronic health care records: €0.85 billion



Also of interest with regard to take-up of eco-innovation, uptake of climate-related R&I results, but not covered in guide:

- **LIFE** programme for environment and climate, incl. financial instruments: € 3,4 billion
- **Programme for Employment and Social Innovation ("EaSI")**: € 0.92 billion

See annex I to CPR: Common Strategic Framework (CSF)

# Desafios: para além do H2020

I4MS: ICT Innovation for Manufacturing SMEs

## Four areas:

- HPC Cloud simulation
- Laser technologies
- Smart sensors
- Robotics

Typical project structure:  
IP/large IA

<http://i4ms.eu/>

