

Horizonte 2020

Pilar II – Liderança Industrial

Tecnologias da Informação e Comunicação (ICT)

Filipa Duarte | Elisabete Pires
Pontos de Contacto Nacional de
ICT & FET

TIC no Horizonte 2020

Excelência Científica



Liderança Industrial

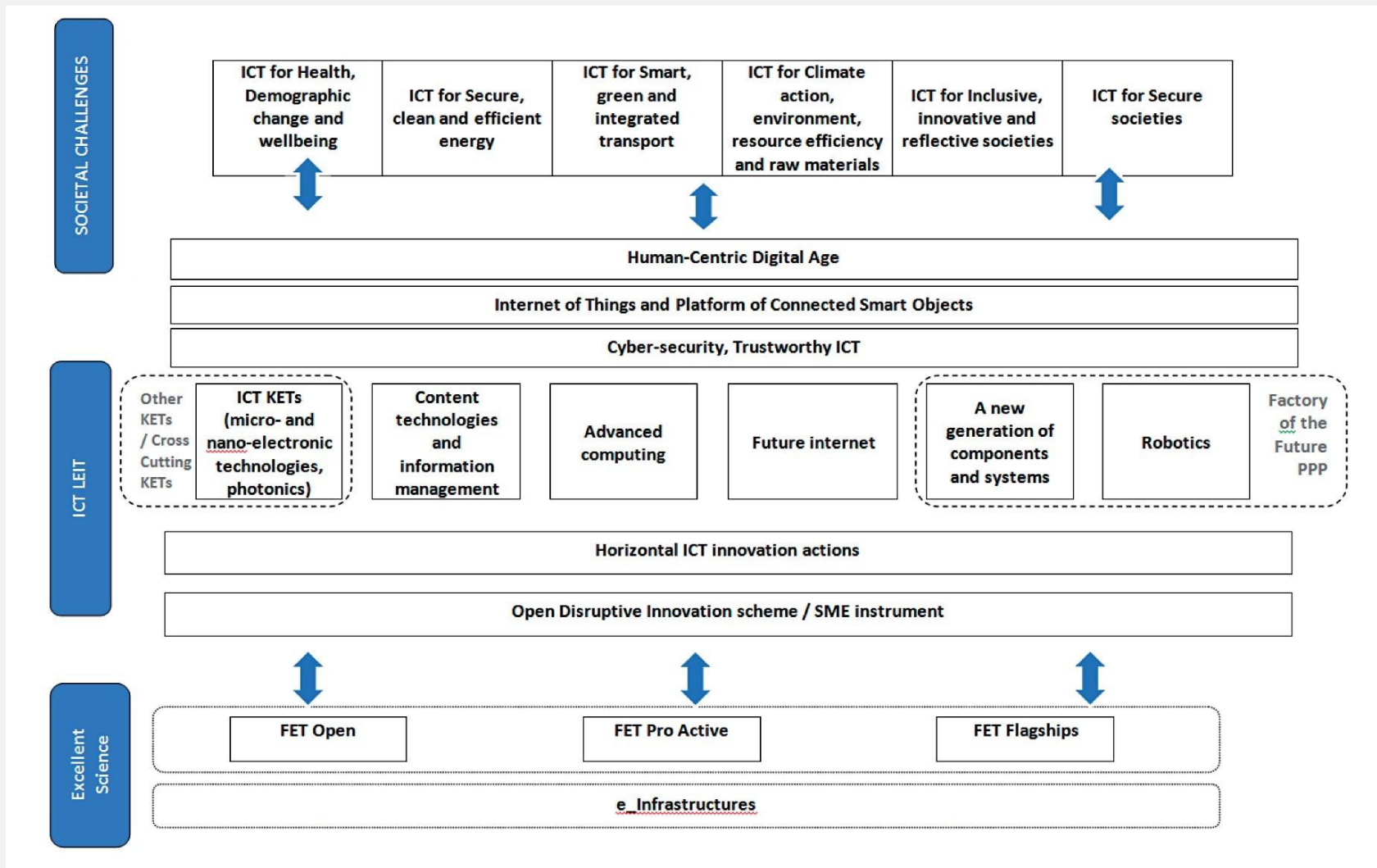


Desafios Societais



ICT está em todos os pilares!

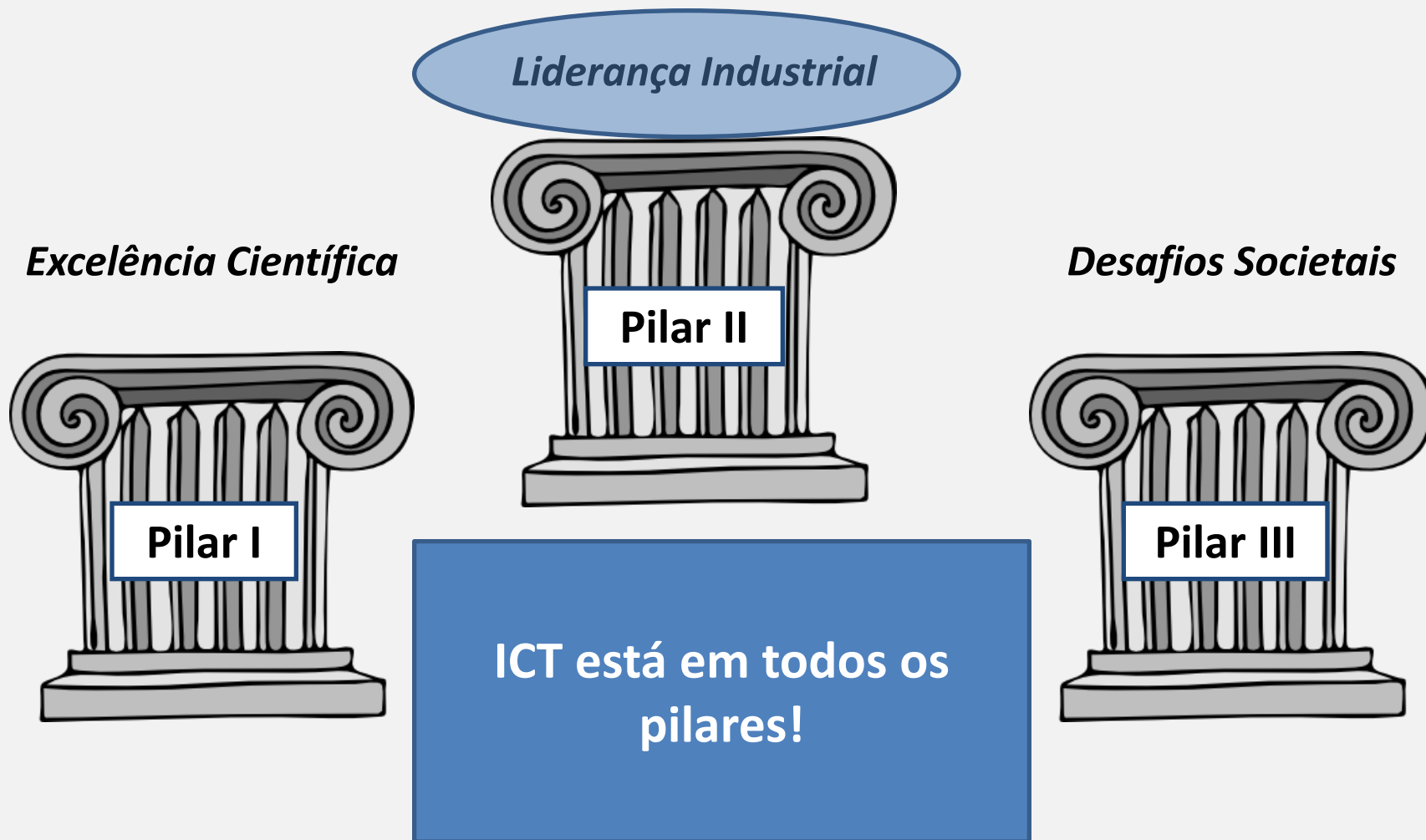
TIC no H2020




Orçamento 2014-2015 (M€)

Challenge	Total	ICT	%
<i>Health, demographic change and wellbeing</i>	1 804	269	15%
<i>Food security, sustainable agriculture, marine and maritime research & the Bioeconomy</i>	687	0	0%
<i>Secure, clean and efficient energy</i>	1 447	72	5%
<i>Smart, green and integrated transport</i>	1 542	92	6%
<i>Climate action, resource efficiency and raw materials</i>	745	26	3,5%
<i>Innovative, inclusive and reflective societies</i>	310	82	26%
<i>Secure societies</i>	393	100	25%



TIC no Horizonte 2020




TIC na Liderança Industrial

1. Componentes 
2. Computação Avançada
3. Internet do Futuro
4. Tecnologias de conteúdo e gestão de informação
5. Robótica
6. Tecnologias Facilitadoras:
 - Micro- nano- eletrónica
 - Fotónica
7. Ações de cooperação internacional (EU-Brasil, EU-Japão) 

Atividades Transversais em ICT:

- Internet das coisas
- Era digital 
- Cibersegurança 

Ações de Inovação em ICT

- Co-investimento de *business angels*
- Inovação e Apoio Empreendedorismo 
- Pre-commercial procurement
- Esquema de Inovação Disruptiva (Instrumento PME)

2. Computação Avançada

- Computação de próxima geração, tecnologias e sistemas de computação avançados: Arquitetura de processadores e sistemas, tecnologias de interligação e localização de dados, computação em nuvem, computação em paralelo e software de simulação para todos os segmentos no domínio da computação.
- Complementariedade com Internet do Futuro, com as FET e as Infraestruturas do pilar Excelência Científica

Tópico:

- *ICT 4: Customised and low power computing (RIA, IA, CSA)*
Budget: 57M

3. Internet do Futuro

- Infraestruturas, redes, software e serviços, cibersegurança, privacidade e confiança, comunicações sem fios e todas as redes óticas, multimédia interativos imersivos, bem como no domínio da empresa conectada do futuro.

Tópicos:

- *ICT 8: Boosting public sector productivity and innovation through cloud computing services (PCP, PPI) Budget: 22M*
- *ICT 10: Collective Awareness Platforms for Sustainability and Social Innovation (RIA, CSA) Budget: 37M*
- *ICT 12: Integrating experiments and facilities in FIRE+ (RIA, IA) Budget: 18M*

4. Tecnologias de Conteúdo e Gestão de Informação

- As TIC ao serviço dos conteúdos digitais e da criatividade: tecnologias no domínio das línguas, aprendizagem, interação, preservação digital, acesso a conteúdos e análise; sistemas inteligentes de gestão da informação com base em extração avançada de dados, aprendizagem-máquina, análise estatística e tecnologias de computação visual.

Tópicos:

- *ICT 16: Big data – research (RIA, CSA) Budget: 39M*
- *ICT 19: Technologies for creative industries, social media and convergence (RIA, IA, CSA) Budget: 41 M*
- *ICT 20: Technologies for better human learning and teaching (RIA, IA, PPI) Budget: 52M*

5. Robótica

- Robótica e espaços inteligentes: robótica industrial e de serviços, sistemas cognitivos, interfaces avançadas e espaços inteligentes, e máquinas pensantes, com base em melhorias no desempenho computacional e de ligação em rede e em progressos na capacidade para criar sistemas capazes de aprender, de se adaptar e de reagir.

Tópicos:

- *ICT 24: Robotics (RIA, IA, CSA, PCP) Budget: 83M*

6. Microelectrónica e nanoelectrónica

- Investigação e inovação no âmbito das tecnologias facilitadoras essenciais (KETs), em particular, conceção, processos avançados, linhas-piloto de fabrico, tecnologias de produção afins e ações de demonstração com vista a validar avanços tecnológicos e modelos empresariais inovadores.
 - Desenvolvimento tecnológico com ênfase nos *Technology Readiness Levels (TRLs)*
 - Complementariedade com a *Electronic Components and Systems for European Leadership (ECSEL) Joint Technology Initiative (JTI)*

Tópico:

- *ICT 25: generic micro- and nano-electronic technologies (RIA, IA; CSA)*
Budget: 50M

6. Fotónica

- Investigação e inovação no âmbito das tecnologias facilitadoras Essenciais (KETs), em particular na fotónica. Pretende abranger toda a cadeia de valor nos sectores onde a indústria fotónica europeia é forte (comunicações óticas, iluminação, fotónica para uso médico e tecnologias laser, etc.).
 - Complementariedade com a *Photonics Public Private Partnership (PPP)*

Tópicos:

- *ICT 27: Photonics KET (RIA, CSA, PPI, ERA-NET) Budget: 44M*
- *ICT 28: Cross-cutting ICT KETs (IA, CSA) Budget: 56M*

7. Ações de Inovação, Cooperação Internacional e Actividades Transversais

➤ Ações de Inovação:

- *ICT 34: ICT contribution to pilot for co-investments by business angels in innovative ICT firms (Specific) Budget: 15M*
- *ICT 36: Pre-Commercial Procurement open to all areas of public interest requiring new ICT solutions (PCP) Budget: 4M*
- *ICT 37: Open Disruptive Innovation Scheme (SME Inst) Budget: 90M*

➤ Cooperação Internacional:

- *ICT 38: International partnership building and support to dialogues with high income countries (CSA) Budget: 3M*
- *ICT 39: International partnership building in low and middle income countries (RIA) Budget: 11M*
- *EUB: Brazil (advanced cyber infrastructure) (RIA) Budget: 7M*

➤ Actividades Transversais:

- *ICT 30: Internet of Things and platforms for Connected Smart Objects (RIA, CSA) Budget: 51M*

8. Fábricas do Futuro (FoF cPPP)

- Promoção do crescimento industrial sustentável facilitando uma evolução estratégica na Europa, passando do fabrico baseado nos custos a uma abordagem baseada na eficiência da utilização dos recursos e na criação de produtos de elevado valor acrescentado e num fabrico inteligente e de elevado desempenho apoiado nas tecnologias da informação e das comunicações num sistema integrado.

Tópicos:

- *FoF 2: ICT-enabled modelling, simulation, analytics and forecasting technologies (Budget: 32M)*
- *FoF 3: ICT Innovation for Manufacturing SMEs (Budget: 36M)*

Concursos de tópicos ICT na Liderança Industrial 2014-15

- *H2020-ICT-2014-1:*

Fechado

- *H2020-ICT-2014-2:*

Data de publicação: 11 dezembro 2013

Data limite: 25 novembro 2014

- *H2020-FoF-2014/2015 (Factories of the Future):*

Data de publicação: 11 dezembro 2013

Data limite: 02 fevereiro 2015

- *H2020-ICT-2015:*

Data de publicação: 15 outubro 2014

Data limite: 14 abril 2015

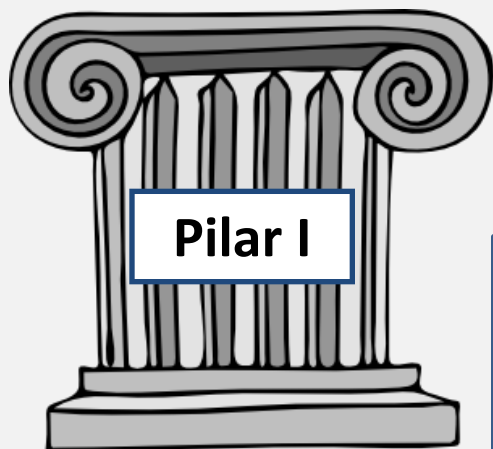
- *H2020-EUB-2015 (EU-Brazil Call):*

Data de publicação: 15 outubro 2014

Data limite: 21 abril 2015

TIC no Horizonte 2020

Excelência Científica



Liderança Industrial



Desafios Societais



ICT está em todos os pilares!

Concursos de tópicos ICT nos Desafios Societais 2015

- *Saúde (DS1):*
 - *H2020-PHC-2015 (Personalising Health and Care):*
Data limite: 21 abril 2015
- *Energia (DS3):*
 - *H2020-EEB-2015 (Energy Efficient Building):*
Data limite: 04 fevereiro 2015
 - *H2020-EE-2015-2 (Energy Efficiency):*
Data limite: 10 junho 2015
 - *H2020-LCE-2015-3 (Low Carbon Energy):*
Data limite: 05 maio 2015
 - *H2020-SCC-2015 (Smart Cities and Communities):*
Data limite: 05 maio 2015

Concursos de tópicos ICT nos Desafios Societais 2015

- *Transportes (DS4):*
 - *H2020-MG-2015 (Mobility for Growth):*
Data limite: 31 março 2015 e 27 agosto 2015
 - *H2020-GV-2015 (Green Vehicles):*
Data limite: 27 agosto 2015
- *Ação climática (DS5):*
 - *H2020-WASTE-2015 (Waste):*
Data limite: 21 abril 2015
 - *H2020-WATER-2015 (Water Innovation):*
Data limite: 21 abril 2015

Concursos de tópicos ICT nos Desafios Societais 2015

- *Sociedades (DS6)*
 - *H2020-REFLECTIVE-6-2015 (Reflective Societies):*
Data limite: 28 maio 2015
- *Segurança (DS7):*
 - *H2020-DS-2015-1 (Digital Security):*
Data limite: 28 agosto 2015

Contactos

FET | ICT

SEGURANÇA

ECSEL



Filipa Duarte

🏠 GPPQ

Av. D. Carlos I, nº126, 4º andar
1249-074 LISBOA

✉ filipa.duarte@fct.pt

☎ +351 21 391 73 55

FET

ICT

ECSEL



Elisabete Pires

🏠 GPPQ

Av. D. Carlos I, nº126, 1º andar
1249-074 LISBOA

✉ elisabete.pires@fct.pt

☎ +351 21 391 15 61

ICT

Apoio a PME



João Mil-Homens

🏠 GPPQ

Av. D. Carlos I, nº126, 4º andar
1249-074 LISBOA

✉ joao.mh@fct.pt

☎

FET

ICT

Energia



Eunice Ribeiro

🏠 GPPQ

Av. D. Carlos I, nº126, 4º andar
1249-074 LISBOA

✉ eunice.ribeiro@fct.pt

☎ +351 21 391 76 41

Gabinete de Promoção do Programa-Quadro – GPPQ

www.gppq.fct.pt

Joint Programming Initiative (JTI)



Aeneas
Association for European NanoElectronics Activities



EPoSS
European Technology Platform
on Smart Systems Integration



ARTEMIS Industry Association
The association for R&D actors in embedded systems

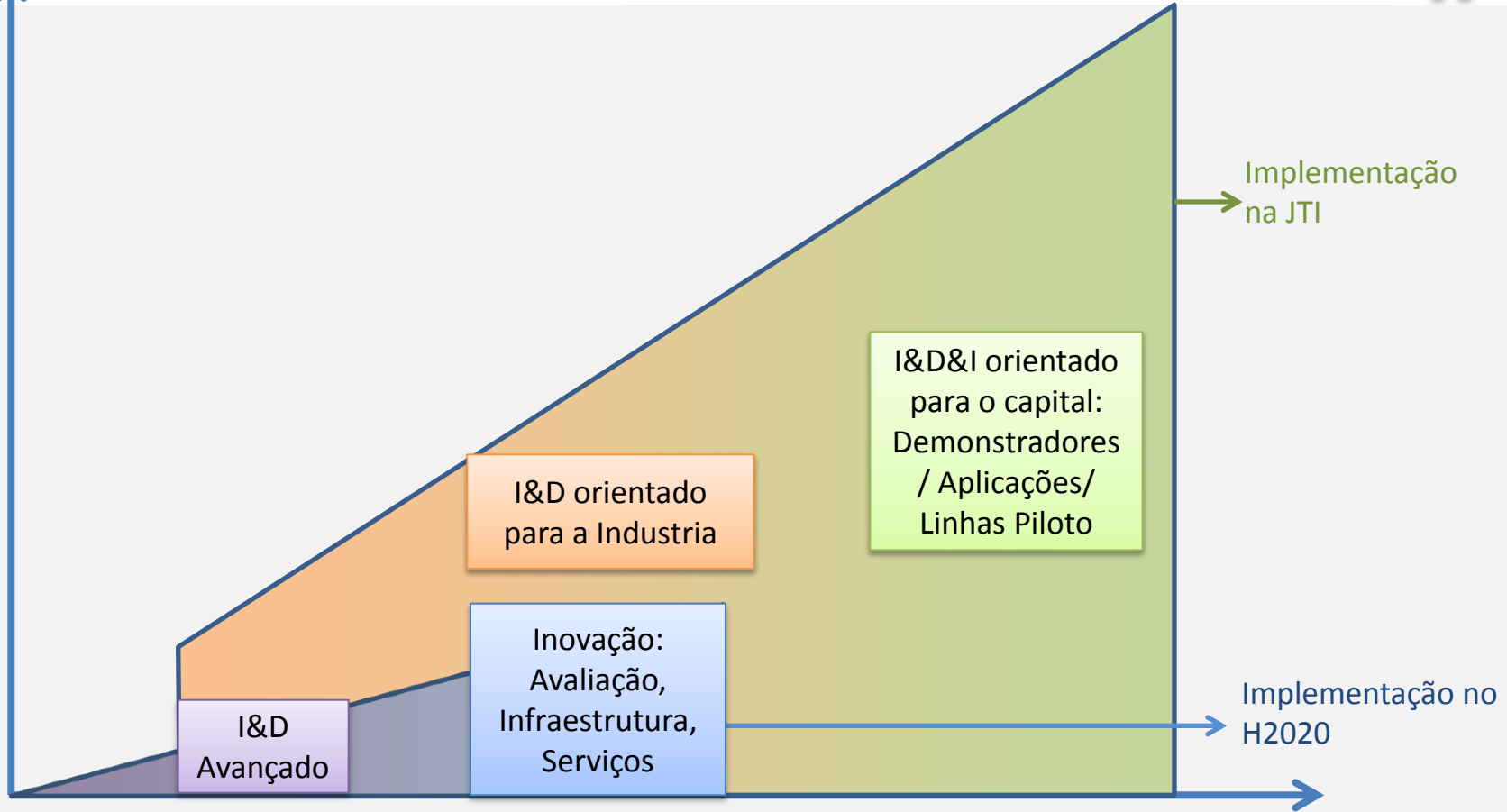


ECSEL Joint Undertaking
Electronic Components and Systems for European Leadership

Co-financiamento Nacional

- Duração: 1 de Janeiro de 2014 a 31 de Dezembro de 2024
- Orçamento: 4.815 B€
- Financiamento:
 - União Europeia até 1.215 B€
 - Estados Membros até 1.2 B€
 - Indústria até 2.4 B€

Intensidade do investimento



TRL	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Basic Principles Observed	Technology Concept Formulated	Experimental Proof of Concept	Technology Validation In lab	Tech valid. In relevant environment	Demonstration In relevant environment	Demonstration In operational environment	System complete and qualified	Successful mission operations
	<p>←-----></p> <p><i>Technological Research</i></p> <p><i>Pillar 1</i></p>			<p>←-----></p> <p><i>KET Pilot Line and demonstrator projects</i></p> <p><i>Pillar 2</i></p>			<p>←-----></p> <p><i>Manufacturing & KET Deployment Project</i></p> <p><i>Pillar 3</i></p>		

ECSEL

Electronic Components and Systems for European Leadership

- Indústria forte e competitiva a nível mundial e na UE de componentes e sistemas eletrónicos e sua disponibilidade para responder aos desafios sociais => Desafio: duplicação da quota de mercado de componentes da UE
- Maior crescimento económico e do emprego na UE => Desafio: 250 000 postos de trabalho e mais de 100 B € de investimentos adicionais
- Crescimento da capacidade de fabricação de semicondutores e de sistema inteligente na Europa, incluindo a liderança na fabricação de equipamentos e processamento de materiais;
- Um ecossistema dinâmico envolvendo Pequenas e Médias Empresas (PME) inovadoras

Estratégia da ECSEL

