



# 2º Fórum e Feira de Internacionalização

## Universidade de Brasília (UnB)

Brasília, 10 de setembro 2019

### "No caminho do programa de pesquisa e inovação Horizonte Europa, e modelos de avaliação"

*União Europeia  
Serviço Europeu para a Ação Externa  
Delegação da UE no Brasil  
Chefe de Ciência, Tecnologia & Inovação  
→ [Alejandro.Zurita@eeas.europa.eu](mailto:Alejandro.Zurita@eeas.europa.eu)*



- Programa Horizonte 2020 em andamento
  - Últimas chamadas
  - Cooperação BR e UE em âmbitos multilaterais
- Estrutura do Horizonte Europa (>2021)
  - Modelos de avaliação
  - Cooperação internacional

## Excelência em Ciência

Conselho Europeu de  
Pesquisa (ERC)

2. Tecnologias  
emergentes e do futuro

3. Marie Skłodowska-  
Curie

4. Infraestruturas de  
Pesquisa

## Liderança Industrial

5.i. TIC

5.ii. Nanotecnologia

5.ii. Materiais

5.ii. Biotecnologia

5.ii. Manufaturas e  
processos avançados

5.iii. Espaço

## Desafios Sociais

8. Saúde, mudanças  
demográficas e bem-estar

9. Segurança alimentar,  
agricultura sustentável,  
pesquisa marinha &  
marítima e bioeconomia

10. Energia segura, limpa e  
eficiente

11. Transporte inteligente,  
ecológico e integrado

12. Clima, meio ambiente,  
recursos e matérias primas

13/16. Sociedades inclusivas,  
inovativas e reflexivas

14. Sociedades seguras

> **60 chamadas** (2018-2019):

Mais de 600 tópicos abertos a cooperação internacional (INCO)

Em ~**170** tópicos a INCO é **altamente recomendável**

Em ~**65** tópicos a INCO com (grupos de) países específicos **é indispensável**



## Construindo um futuro de baixo carbono e resiliente às mudanças climáticas

### Excelência em Ciência

Conselho Europeu de Pesquisa (ERC)

2. Tecnologias emergentes e do futuro

3. Marie Skłodowska-Curie

4. Infraestruturas de pesquisa

### Liderança Industrial

5.i. TIC

5.ii. Nanotecnologia

5.ii. Materiais

5.ii. Biotecnologia

5.ii. Manufaturas e processos avançados

5.iii. Espaço

### Desafios Sociais

8. Saúde, mudanças demográficas e bem-estar

9. Segurança alimentar, agricultura sustentável, pesquisa marinha & marítima e bioeconomia

10. Energia segura, limpa e eficiente

11. Transporte inteligente, ecológico e integrado

12. Clima, meio ambiente, recursos e matérias-primas

13/16. Sociedades inclusivas, inovativas e reflexivas

14. Sociedades seguras

- Operacionalização dos objetivos do COP-21 baseado em evidências científicas de alta qualidade
- Aceleração por meio de novas tecnologias da transição a uma sociedade de baixo carbono
- Mitigação ao longo prazo e atualização de programas estratégicos



## Conectando ganhos econômicos e ambientais – Economia Circular

### Excelência em Ciência

Conselho Europeu de Pesquisa (ERC)

2. Tecnologias emergentes e do futuro

3. Marie Skłodowska-Curie

4. Infraestruturas de pesquisa

### Liderança Industrial

5.i. TIC

5.ii. Nanotecnologia

5.ii. Materiais

5.ii. Biotecnologia

5.ii. Manufaturas e processos avançados

5.iii. Espaço

### Desafios Sociais

8. Saúde, mudanças demográficas e bem-estar

9. Segurança alimentar, agricultura sustentável, pesquisa marinha & marítima e bioeconomia

10. Energia segura, limpa e eficiente

11. Transporte inteligente, ecológico e integrado

12. Clima, meio ambiente, recursos e matérias-primas

13/16. Sociedades inclusivas, inovativas e reflexivas

14. Sociedades seguras

- Melhorias mensuráveis da eficiência e eficácia do uso de recursos
- Redução da produção de resíduos, poluição e emissão de GEE – Transformação de resíduos recicláveis
- Segurança no suprimento de matérias-primas



## Digitalizando e transformando indústrias e serviços

### Excelência em Ciência

Conselho Europeu de Pesquisa (ERC)

2. Tecnologias emergentes e do futuro

3. Marie Skłodowska-Curie

4. Infraestruturas de pesquisa

### Liderança Industrial

5.i. TIC

5.ii. Nanotecnologia

5.ii. Materiais

5.ii. Biotecnologia

5.ii. Manufaturas e processos avançados

5.iii. Espaço

### Desafios Sociais

8. Saúde, mudanças demográficas e bem-estar

9. Segurança alimentar, agricultura sustentável, pesquisa marinha & marítima e bioeconomia

10. Energia segura, limpa e eficiente

11. Transporte inteligente, ecológico e integrado

12. Clima, Meio ambiente, recursos e matérias-primas

13/16. Sociedades inclusivas inovativas e reflexivas

14. Sociedades seguras

- Adaptação de todos os setores e áreas beneficiados pela digitalização
- Desenvolvimento de estratégias industriais, incluindo novos modelos de negócio
- Eliminação de barreiras para inovação pela digitalização



## Reforçando a eficácia da segurança

### Excelência em Ciência

Conselho Europeu de Pesquisa (ERC)

2. Tecnologias emergentes e do futuro

3. Marie Skłodowska-Curie

4. Infraestruturas de pesquisa

### Liderança Industrial

5.i. TIC

5.ii. Nanotecnologia

5.ii. Materiais

5.ii. Biotecnologia

5.ii. Manufaturas e processos avançados

5.iii. Espaço

### Desafios Sociais

8. Saúde, mudanças demográficas e bem-estar

9. Segurança alimentar, agricultura sustentável, pesquisa marinha & marítima e bioeconomia

10. Energia segura, limpa e eficiente

11. Transporte inteligente, ecológico e integrado

12. Clima, Meio ambiente, recursos e matérias-primas

13/16. Sociedades inclusivas inovativas e reflexivas

14. Sociedades seguras

- Redução de perdas humanas, ambientais, materiais e econômicas pelos desastres naturais ou provocados
- Melhorias na proteção de infraestruturas-chave contra ameaças naturais ou provocadas, incluindo ataques cibernéticos
- Entendimento das causas e contextos sociais associados aos desafios de segurança

## Integração transversal dos programas/projetos

Um dos grandes desafios é ligar tópicos de diferentes partes do H2020

- Compartilhando informações e criando sinergias entre projetos em andamento, bem como construir massa crítica onde for necessário
- Pautando prazos e procedimentos de avaliação semelhantes



Construindo um futuro de baixo carbono e resiliente às mudanças climáticas



Conectando ganhos econômicos e ambientais – Economia Circular



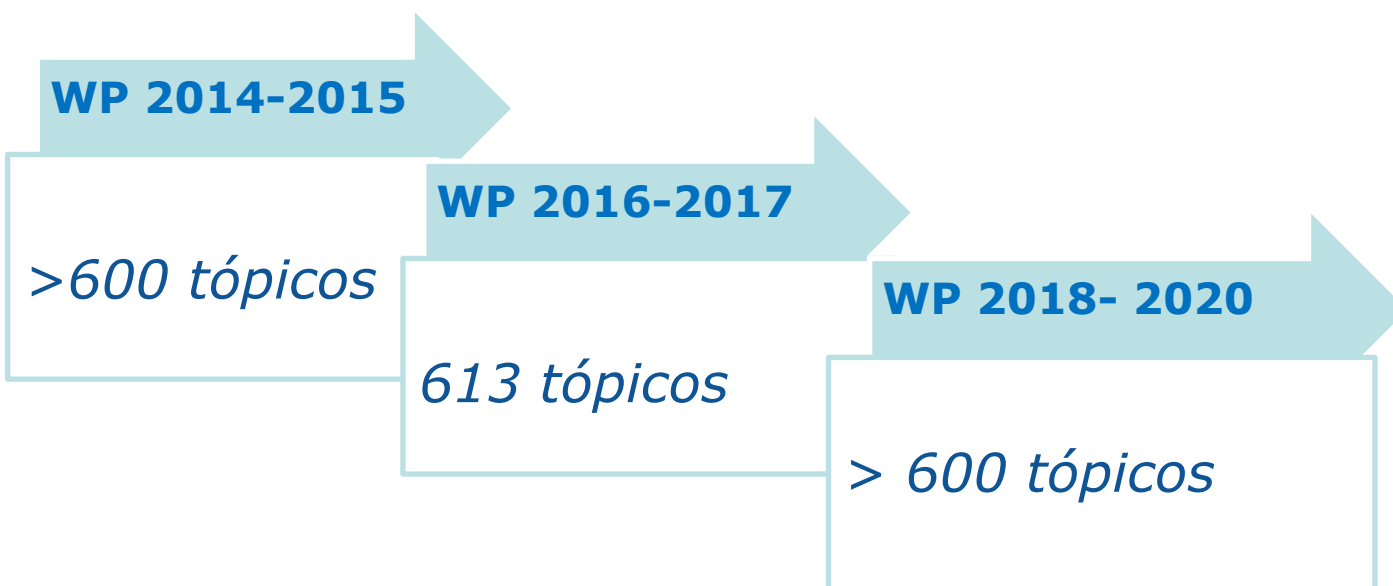
Digitalizando e transformando indústrias e serviços



Reforçando a eficácia e meios de proteção e da segurança



## Programas de trabalho multianuais - Endossados pelos comitês do programa para cada área temática



## Tabela indicativa

**filtrada em chamadas prioritárias para cooperação internacional (Hiperlink para cada chamada) (ALL) + América Latina + Brasil**



EUROPEAN UNION  
European External Action Service  
Delegation of the EU in Brazil  
Science, Technology & Innovation (STI) Sector

### Ações Colaborativas

A tabela a seguir contém as chamadas nas quais 'cooperação internacional' é uma prioridade, com filtragem em áreas geográficas que incluem: ALL (todos os países) e América Latina. O programa Horizonte 2020 continua aberto ao mundo, mas algumas chamadas focam regiões geográficas específicas – Consulte para mais chamadas: [portal Funding & tender opportunities](#).

| Programa de Pesquisa e Inovação da UE (Horizonte 2020) – Rev. 13 agosto 2019 |                                        |                                      |                                                                                                                  |              |                                                   |            |          |                     |
|------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------------------------------------------------|------------|----------|---------------------|
| Prazos em 2020                                                               |                                        |                                      |                                                                                                                  |              |                                                   |            |          |                     |
| Linha                                                                        | Área Temática                          | Código + hyperlink                   | Título da chamada                                                                                                | Tipo de ação | Área geográfica                                   | Prazo      | Estágios | Orçamento milhões € |
| 1                                                                            | FET (Future and Emerging Technologies) | <a href="#">FETHPC-04-2020</a>       | International Cooperation on HPC (High Performance Computing)                                                    | CSA          | Latin America                                     | 22/04/2020 | 1        | 0.5                 |
| 4                                                                            | Research <sup>1</sup> Infrastructures  | <a href="#">INFRAIA-02-2020</a>      | Integrating Activities for Starting Communities                                                                  | RIA          | ALL<br>AU, BR, CA, CN, IN, JP, KR, MX, NZ, RU, US | 17/03/2020 | 1        | 115                 |
| 5                                                                            | Research Infrastructures               | <a href="#">INFRAIA-03-2020</a>      | Pilot for a new model of integrating activities                                                                  | RIA          | ALL<br>AU, BR, CA, CN, IN, JP, KR, MX, NZ, RU, US | 17/03/2020 | 1        | 45                  |
| 6                                                                            | Space                                  | <a href="#">LC-SPACE-19-EO-2020</a>  | Copernicus evolution: new concept for an innovative and holistic solution for Sentinels calibration & validation | CSA          | ALL                                               | 05/03/2020 | 1        | 3                   |
| 7                                                                            | Space                                  | <a href="#">SPACE-30-SCI-2020</a>    | Scientific data exploration                                                                                      | RIA          | ALL                                               | 05/03/2020 | 1        | 9                   |
| 8                                                                            | Space                                  | <a href="#">SU-SPACE-21-SEC-2020</a> | Space traffic management                                                                                         | CSA          | ALL                                               | 05/03/2020 | 1        | 1.5                 |
| 9                                                                            | Health                                 | <a href="#">SC1-BHC-33-2020</a>      | Addressing low vaccine uptake                                                                                    | RIA          | ALL                                               | 07/04/2020 | 1        | 9                   |
| 10                                                                           | Health                                 | <a href="#">SC1-HCO-17-2020</a>      | Coordinating and supporting research on the human microbiome in Europe and beyond                                | CSA          | ALL                                               | 07/04/2020 | 1        | 2                   |

## Tabela indicativa

**filtrada em chamadas prioritárias para cooperação internacional (Hiperlink para cada chamada)  
(ALL) + América Latina + Brasil**

### Ações colaborativas

- Tecnologias futuras e emergentes (1)
- Infraestruturas de pesquisa (2)
- Espaço (3)
- Saúde (4)
- Alimentação (2)
- Energia (1)
- Transporte (4)
- Meio Ambiente (9)
- Europa em um mundo de mudanças (2)
- Sociedades seguras (1)
- Ciências com e para sociedade (4)

### Ações de mobilidade (individuais)

- MSCA
- ERC



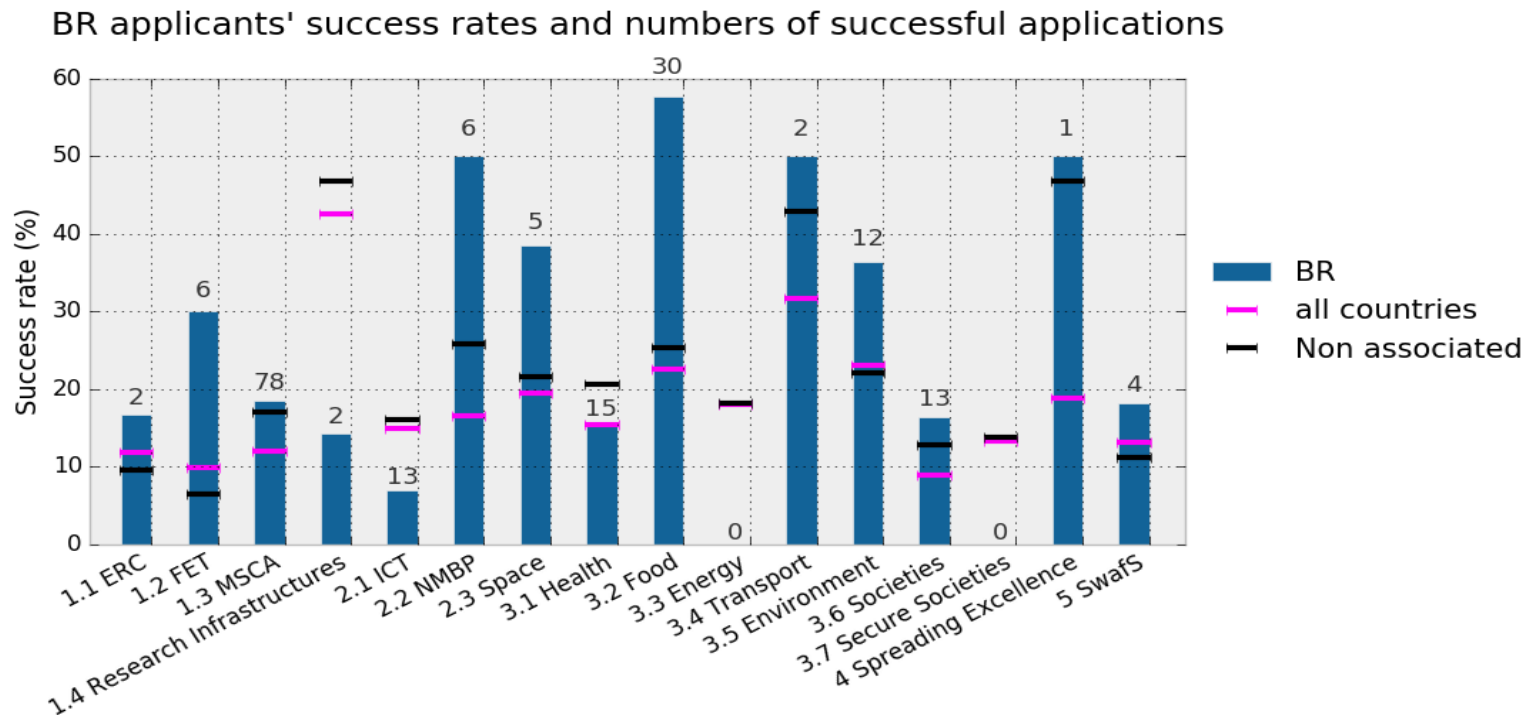
## Infraestruturas de Pesquisa

- Duas chamadas sobre Infraestruturas de Pesquisa com prazo de apresentação de propostas no dia 17 março 2020 (vejam hiperlinks):
- **INFRAIA-02-2020: Integrating Activities for Starting Communities**
  - Orçamento: €115 milhões (aproximadamente €5 milhões por projeto)
- **INFRAIA-03-2020: Pilot for a new model of Integrating Activities**
  - Focada em três áreas temáticas: Pesquisas atmosféricas; Micro-nano tecnologias de materiais; Astronomia avançada (óptica, infravermelha IR e rádioastronomia)
  - Orçamento: €45 milhões

*Entidades jurídicas estabelecidas na Austrália, no **Brasil**, no Canadá, na China, na Índia, no Japão, no México, na Nova Zelândia, na República da Coreia, na Rússia e nos EUA (normalmente não elegíveis para financiamento do programa Horizonte 2020) que concedem aos investigadores de Estados-Membros e países associados acesso às infraestruturas de investigação, são igualmente elegíveis para financiamento pelo programa Horizonte 2020*

# Taxa de sucesso das participações brasileiras: 19,4%

-média 15,3% após ~27500 projetos-



Note: Data for evaluated eligible proposals. Total BR success rate is 19.4%, compared to 15.4% overall H2020.

Source: DG RTD - International Cooperation

Data: CORDA (JRC, EIT and art.185 not included); extraction date: 17/7/2019

# Trabalhe como um experto do H2020



<https://ec.europa.eu/info/funding-tenders/opportunities/portal/screen/work-as-an-expert>



## Funding & tender opportunities

Single Electronic Data Interchange Area (SEDIA)

English EN

Register

Login



SEARCH FUNDING & TENDERS

HOW TO PARTICIPATE

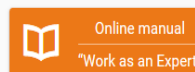
PROJECTS & RESULTS

WORK AS AN EXPERT

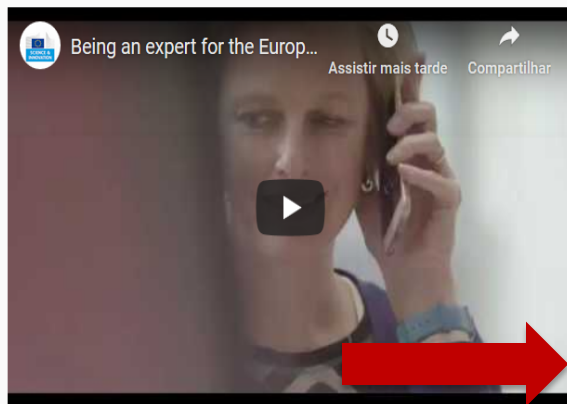
SUPPORT

select  
programme

## Work as an expert



The European Union Institutions appoint external experts to assist in the evaluation of grant applications, projects and tenders, and to provide opinions and advice in specific cases.



In particular, experts assist in:

- **Evaluation** of proposals, prize applications and tenders
- **Monitoring** of actions, grant agreements, public procurement contracts

In addition, experts provide opinion and advise on:

- **Preparation, implementation and evaluation of EU programmes and design of policies.**

In order to select experts, the European Union Institutions publish regularly calls for expression of interest (see list below) detailing the selection criteria, the required expertise, the description of the tasks, their duration and the conditions of remuneration.

**Interested? Please join the database of external experts!**

Register as expert

**As new expert**, you will be first requested to create your EU login account and register your profile.

**Registered experts** can update the profile via the My Expert Area after **login**.

## News

**08 Jul, 2019**

Call for experts to assist with the implementation of the Fundamental Elements programme [More...](#)

**14 May, 2019**

Commission invites top experts to shape new research and innovation missions [More...](#)

**07 May, 2019**

Expert evaluators needed: help us select the best tech-based innovations for humanitarian aid [More...](#)

**03 Apr, 2019**

European Research and Innovation Days 24-26 September 2019 [More...](#)

**17 Oct, 2018**

Call for experts to assist the European Maritime and Fisheries Fund (EMFF) [More...](#)

**30 Aug, 2018**

New, improved "My Expert Area" released [More...](#)

**05 Jun, 2018**

Expert evaluators needed: help us select high-potential (social) innovators [More...](#)

## Acordos de cooperação governamentais de Pesquisa e Inovação (P&I) com a UE

|                              | Acordos              | Assinado       | Em vigor       | Reuniões de Comitês                           |
|------------------------------|----------------------|----------------|----------------|-----------------------------------------------|
| Argentina                    | C&T                  | 09/1999        | 05/2001        | 07 junho 2019                                 |
| <b>Brasil</b>                | <b>C&amp;T</b>       | <b>01/2004</b> | <b>08/2007</b> | <b>30 abril 2019</b>                          |
| Chile                        | C&T                  | 09/2002        | 01/2007        | 02 fevereiro 2017                             |
| México                       | C&T                  | 02/2004        | 06/2005        | 23 março 2018                                 |
| <b>→ Acordos com Euratom</b> |                      |                |                |                                               |
| Argentina                    | PUNE                 | 06/1996        | 10/1997        |                                               |
| <b>Brasil</b>                | <b>Fusão P&amp;D</b> | <b>11/2009</b> | <b>01/2013</b> | <b>29 setembro 2015</b><br>- acordada em 2019 |



## Brasil & EU trabalhando juntos em fóruns multilaterais

- Três pilares da Área Comum de Pesquisa UE-CELAC (infraestruturas de pesquisa, desafios globais e mobilidade)
  - Aliança de Pesquisa Oceano Atlântico: 2013 Declaração Galway & 2017 Declaração Belém com cooperação tri-regional: BR, EU, ZA
  - Iniciativas globais de saúde em doenças infecciosas (GloPID-R) e doenças crônicas (GACD)
  - Mission Innovation - desafio no.4: Biocombustíveis sustentáveis
  - Belmont Forum em pesquisa de mudanças ambientais globais, com o último *Steering Committee* no CNPq, 30-31 May 2019)
  - Grupo de Altos Funcionários (GSO) sobre infraestruturas de P&I
  - Sete TCPs na OECD-IEA (Agência Internacional da Energia): renováveis & hidrogênio, combustíveis fósseis, energia de fusão
- 
- (Colaboração com RECyT no âmbito do Acordo Mercosul-UE)
  - (Observatório Europeu Austral – pendente Acordo de Acesso)

# A gente faz tudo possível, mesmo publicidade de quanto a 'European Union' (EU) gosta do Brasil



a Comissão Europeia está

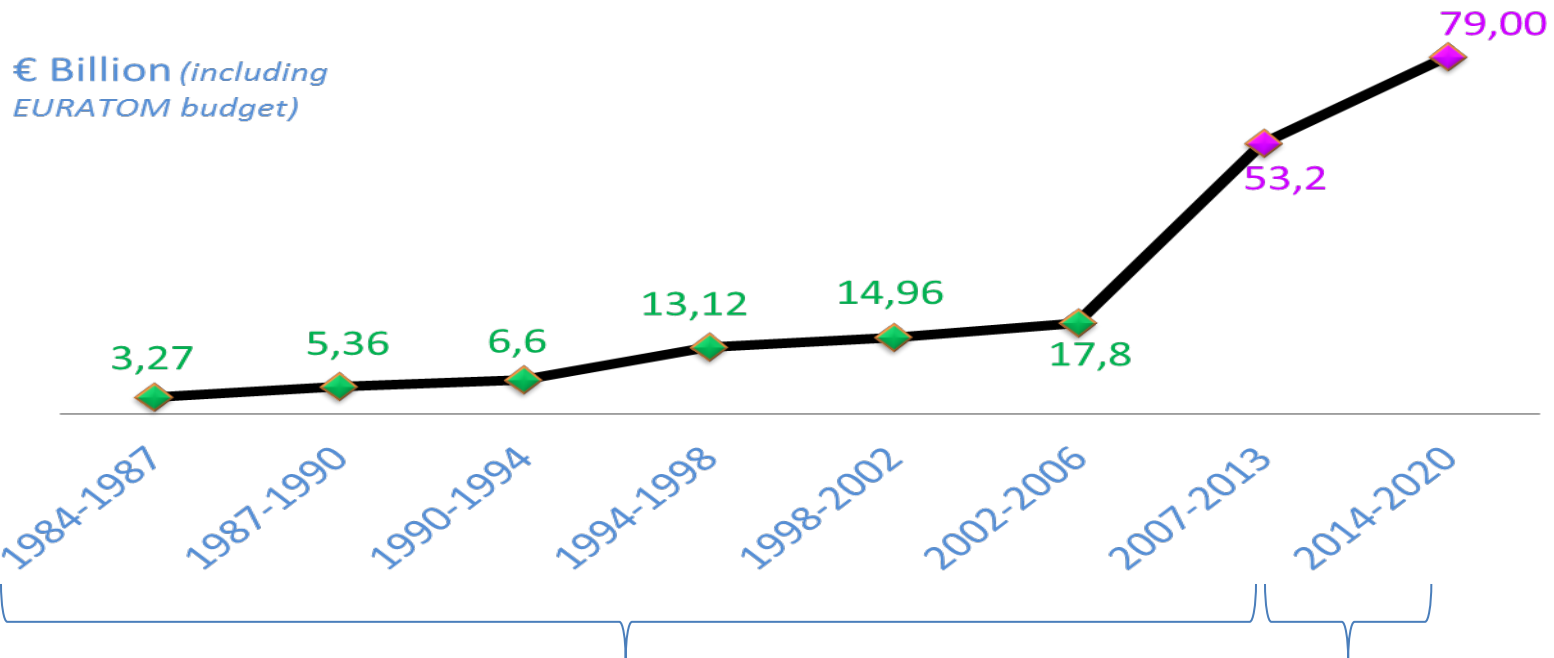
... implementando "**Horizonte 2020**"

e

entregando "**Horizonte Europa (2021-2027)**"

# Orçamentos dos programas em P&I da EU

→ de €0,8 bilhões/ano → €11 bilhões/ano  
→ €100 bilhões propostos para Horizonte Europa (2021-2027)



Programas quadrienais  
Programas septuanaus

Programas-Marco

Horizonte 2020  
(2014-2020)

Proposta da Comissão Europeia –atualmente sob avaliação pelo Conselho Europeu (28 Países) e pelo Parlamento Europeu- no valor de **€100 bilhões** por um período de sete anos (2021-2027)



## **Reforçar as bases científica e tecnológica**

→ transformando a excelência em sucesso econômico



## **Aumentar a capacidade de inovação, competitividade e emprego**

→ €1 em P&I desencadeia €11 no PIB

→ 33% do emprego atual na UE em atividades intensivas em conhecimento



## **Apresentar resultados no que toca às prioridades dos cidadãos e apoiar soluções globais**

→ 17 ODSs da ONU

→ 35% do orçamento dedicado à mudança climática



Apoiar a criação e difusão de conhecimentos de elevada qualidade

Reforçar o impacto da P&I no apoio às políticas da UE

Promover todas as formas de inovação e reforçar a implantação no mercado

Otimizar os resultados do Programa com vista a ter impacto num EEP reforçado



## Pilar 1 Ciência Aberta

Conselho Europeu de Pesquisa

Ações Marie Skłodowska-Curie

Infraestruturas de Pesquisa



## Pilar 2 Desafios Globais e Competitividade Industrial

Agregados

- Saúde
- Sociedade Inclusiva e Segura
- O Digital e a Indústria
- Clima, Energia e Mobilidade
- Alimentos e Recursos Naturais

Centro Comum de Pesquisa



## Pilar 3 Inovação Aberta

Conselho Europeu de Inovação

Ecosistemas Europeus de Inovação

Instituto Europeu de Inovação e Tecnologia

Ampliando a participação e reforço do Espaço Europeu de Pesquisa (EEP)

Ampliando participação e compartilhando excelência

Reformando e melhorando o Sistema Europeu de P&I

## Pilar 1

# CIÊNCIA ABERTA:

reforçar e alargar a excelência da base científica da União

### Conselho Europeu de Pesquisa

- Pesquisa de fronteira executada pelos melhores pesquisadores e suas equipas

**16,6 bilhões de EUR**

### Ações Marie Skłodowska-Curie

- Prover os pesquisadores de novos conhecimentos e competências através da mobilidade e da formação

**6,8 bilhões de EUR**

### Infraestruturas de Pesquisa

- Infraestruturas de pesquisa integradas e interligadas a nível mundial

**2,4 bilhões de EUR**

## Pilar 2: Desafios Globais e Competitividade Industrial

| Grandes grupos                   | Domínios de intervenção                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Saúde                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>* Saúde ao longo da vida</li> <li>* Doenças não transmissíveis e raras</li> <li>* Ferramentas, tecnologias, soluções digitais para a saúde e a prestação de cuidados</li> </ul>                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>* Fatores determinantes de saúde ambiental e social</li> <li>* Doenças infecciosas</li> <li>* Sistemas de cuidados de saúde</li> </ul>                                                              |
| Cultura, Criatividade ...        | <ul style="list-style-type: none"> <li>* Democracia e Governança</li> <li>* Transformações sociais e económicas</li> </ul>                                                                                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>* Cultura, património cultural e criatividade</li> </ul>                                                                                                                                            |
| Segurança civil para sociedade   | <ul style="list-style-type: none"> <li>* Sociedades resilientes às catástrofes</li> <li>* Proteção e segurança</li> </ul>                                                                                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>* Cibersegurança</li> <li>* Sociedades resistentes às catástrofes</li> </ul>                                                                                                                        |
| O Digital, Indústria e Espaço    | <ul style="list-style-type: none"> <li>* Tecnologias de fabricação</li> <li>* Materiais avançados</li> <li>* Internet da próxima geração</li> <li>* Indústrias circulares</li> <li>* Espaço e observações terrestres</li> </ul>                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>* Tecnologias digitais essenciais</li> <li>* Inteligência artificial e robótica</li> <li>* Computação avançada e megadados</li> <li>* Indústria hipocarbónica e limpa</li> </ul>                    |
| Clima, Energia e Mobilidade      | <ul style="list-style-type: none"> <li>* Climatologia e soluções climáticas</li> <li>* Sistemas e redes de energia</li> <li>* Comunidades e cidades</li> <li>* Competitividade industrial nos transportes</li> <li>* Mobilidade inteligente</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>* Aproveitamento energético</li> <li>* Edifícios e instalações industriais em transição energética</li> <li>* Transportes não poluentes e mobilidade</li> <li>* Armazenamento energético</li> </ul> |
| Alimentos, Recursos Naturais ... | <ul style="list-style-type: none"> <li>* Observação ambiental</li> <li>* Agricultura, silvicultura e zonas rurais</li> <li>* Sistemas alimentares</li> <li>* Sistemas circulares</li> </ul>                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>* Biodiversidade e capital natural</li> <li>* Mar e oceanos</li> <li>* Sistemas de inovação de base biológica</li> </ul>                                                                            |

### Pilar 3

## **INOVAÇÃO ABERTA :**

estimular avanços revolucionários e geradores de mercados e ecossistemas conducentes à inovação

### **Conselho Europeu de Inovação**

- Apoiar inovações revolucionárias e potencialmente geradoras de mercados

### **Ecossistemas Europeus de Inovação**

- Estabelecer ligações com intervenientes nacionais e regionais que promovem a inovação

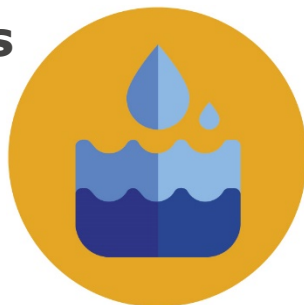
### **Instituto Europeu de Inovação e Tecnologia (EIT)**

- Reunir os principais agentes (pesquisa, educação e empresas) em torno de um objetivo comum para fomentar a inovação

**10,5 bilhões de EUR, incluindo um máximo de 500 milhões de EUR para ecossistemas**

**3 bilhões de EUR**

**Oceanos  
saudáveis, mares,  
águas costeiras e  
interiores**



**Adaptação às mudanças  
climáticas, incluindo  
transformação social**



**Câncer**

**Áreas de  
missões de  
P&I**

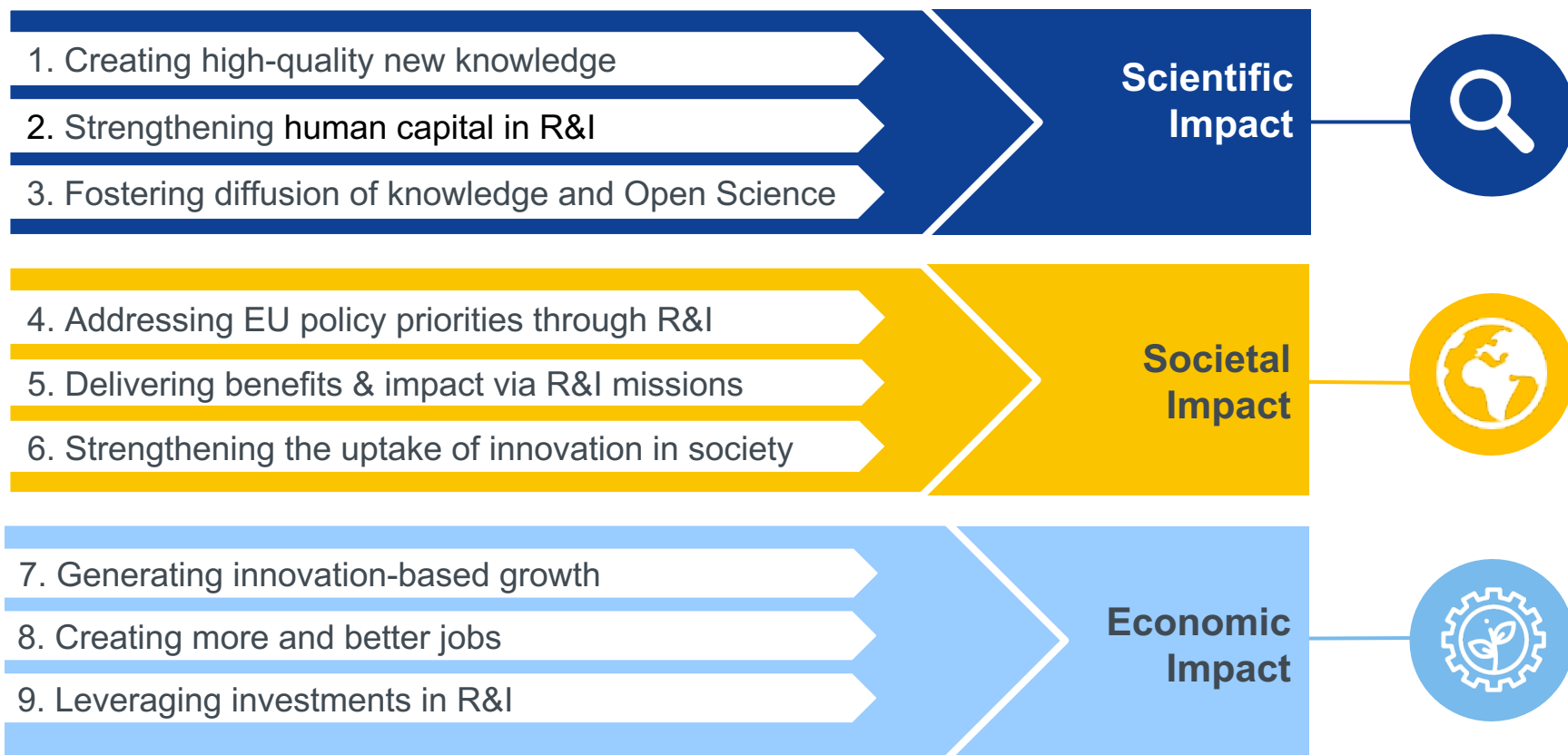
**Cidades  
inteligentes e  
neutras para o  
clima**



**Saúde do  
solo e  
alimentos**

# TRACKING IMPACT IN HORIZON EUROPE

## NINE KEY IMPACT PATHWAYS TO TRACK PROGRESS



# Pathway 1. Creating high quality new knowledge



*STORY LINE: The FP creates and diffuses high quality new knowledge, as shown by the high-quality publications that become influential in their field and worldwide*

## ▪ Indicator (short, medium, long-term)



*Data needs: identification of publications co-funded by the FP through the insertion of a specific funding source ID when publishing, allowing follow-up tracking of the perceived quality and influence through publication databases and topic mapping.*

## Pathway 4. Addressing EU priorities through R&I



*STORY LINE: The FP helps addressing EU policy priorities (including meeting the SDGs) through research and innovation, as shown by the portfolios of projects generating outputs contributing to tackling global challenges*

### ▪ Indicator (short, medium, long-term)

**Typically  
As of YEAR 1+**

Number and share of outputs aimed at addressing specific EU policy priorities (including SDGs)

**Typically  
As of YEAR 3+**

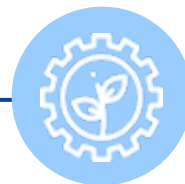
Number and share of innovations and scientific results addressing specific EU policy priorities (including SDGs)

**Typically  
As of YEAR 5+**

Aggregated estimated effects from use of FP-funded scientific results and innovations on tackling specific EU policy priorities including contribution to the policy and law-making cycle (including SDGs)

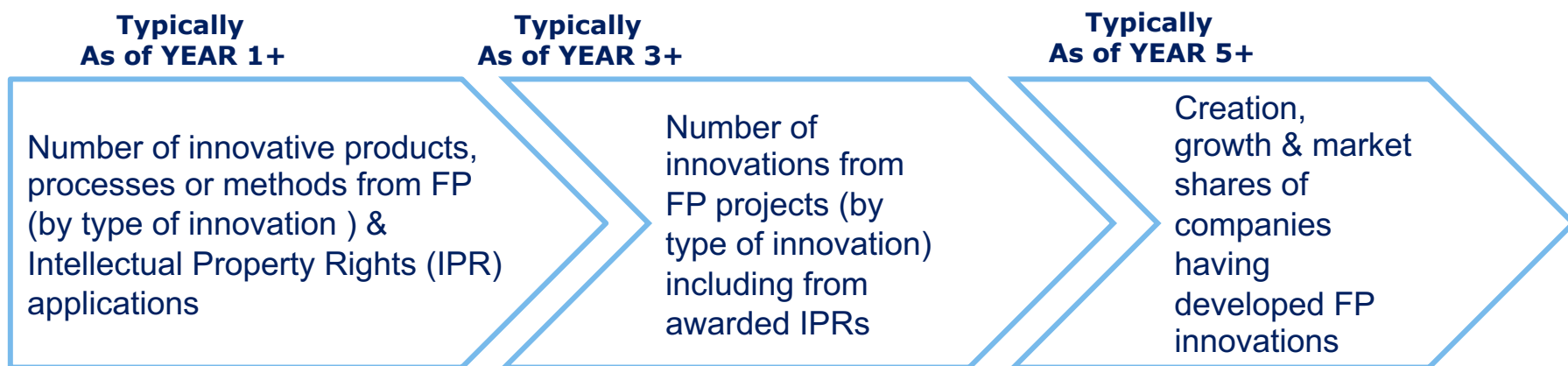
*Data needs: Projects classified according to specific EU policy priorities pursued (including SDGs) and follow-up tracking of their outputs, results & impacts. Portfolio analysis on effects from scientific results & innovations in specific EU policy priority/SDGs areas, text mining.*

# Pathway 7. Generating innovation-based growth



*STORY LINE: The FP is a source of economic growth, as shown by the patents and innovations that are launched on the market and generate added value for businesses*

## ▪ Indicator (short, medium, long-term)



*Data needs: Reporting of beneficiaries on innovative products, processes or methods from FP and their practical use, and insertion of a specific funding source ID when filling IPR applications, allowing follow-up tracking of the patents through patent databases & trademarks.*



## **(16 Países Associados atualmente ao programa Horizonte 2020)**

Albânia

Armênia

Bósnia e Herzegovina

Geórgia

Ilhas Faroës

Islândia

Israel

Macedônia do Norte

Moldávia

Montenegro

Noruega

Sérvia

Tunísia

Turquia

Suíça

Ucrânia

# Associação ao Horizonte Europa - como será implementada?

- Aberto para os países da Área Económica Europeia (EEA), países de ampliação da EU e países vizinhos europeus (ENP), bem como para **outros países terceiros** e territórios que cumprem determinados critérios
- Prever a **participação de entidades da UE** em programas equivalentes de países associados, de acordo com as suas regras
- Assegurar **correção automática de qualquer desequilíbrio** significativo entre a contribuição financeira (do país X) e o montante recebido (por entidades do país X), levando-se em conta os custos de gerenciamento do programa



- Abril 2019: acordo geral parcial sobre o programa no Conselho Europeu e no Parlamento Europeu
- Cinco Conselhos de Missões constituídos com 15 membros cada
- Consulta pública que acabou de terminar no dia 8 de setembro  
[https://ec.europa.eu/eusurvey/runner/HorizonEurope\\_Codesign\\_2021-2024](https://ec.europa.eu/eusurvey/runner/HorizonEurope_Codesign_2021-2024)
- **European R&I Days' (Bruxelas, 24-26 de setembro 2019)**  
<https://www.efc.be/event-post/european-research-and-innovation-days/>
- Novembro 2019: constituição da nova Comissão Europeia  
→ Avançando para aprovação do Plano Estratégico para o Horizonte Europa
- 2020: Elaboração de programas de trabalho com base no Plano Estratégico

## 'European R&I Days' (Bruxelas, 24-26 de setembro 2019)

<https://www.efc.be/event-post/european-research-and-innovation-days/>

- 1º evento estratégico anual reunindo parceiros diferentes para debater e formular o futuro da P&I
- 10 sessões em paralelo durante três dias para tratar todas as áreas temáticas
- Objetivo de envolver as partes interessadas para **co-criar e construir as prioridades estratégicas** para os primeiros 4 anos do **Horizonte Europa**



### Policy Conference

The conference will cover vital areas of science, engineering, medicine and wider social and environmental concerns



### Innovative Europe Hub

A unique meeting and matchmaking space for innovators, investors, entrepreneurs and researchers, for networking and brokerage



### 'Science is Wonderful!' exhibition

Free and open to everybody this exhibition brings the world of science to the public

Siga-nos e mantenha-se atualizado através de:

#HorizonEU

[@Moedas](#) [@EUScienceInnov](#) [@EU\\_H2020](#) [@HorizonMagEU](#)

<https://www.facebook.com/EUScienceInnov/>

<https://www.facebook.com/cmoedas/>

**Página Web dedicada ao Horizonte Europa**

<http://ec.europa.eu/horizon-europe>

**Conselho Europeu de Inovação**

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

**Orçamento da UE para o futuro**

[http://ec.europa.eu/budget/mff/index\\_en.cfm](http://ec.europa.eu/budget/mff/index_en.cfm)





European

**Brasil e a UE com  
cooperações bilaterais e  
multilaterais em P&I:**

**Juntos chegamos mais  
alto e mais rápido!**

**Obrigado pela sua  
atenção – Abraços!**

*'Castellers'  
Barcelona*



Research &  
Innovation

# ***Slides adicionais***

## "Horizonte 2020 – Programa Marco de Investigación e Innovación (2014-2020)"

- Regulación del Consejo y Parlamento Europeos: (EU)1291/2013 de 11 diciembre 2013
- B.O. EU L347/104 de 20 diciembre 2013

## "Programa de Investigación y Formación de Euratom (2014-2018) **complementando** al Programa Marco Horizonte 2020 de Investigación e Innovación",

- Regulación del Consejo Europeo: (Euratom)1314/2013 de 16 diciembre 2013  
+ B.O. EU L347/948 de 20 diciembre 2013

## "Programa de Investigación y Formación de Euratom (2019-2020)" fue adoptado en 2018

- Regulación del Consejo Europeo: (Euratom)2018/1563 de 15 octubre 2018
- B.O. EU L262/1 de 19 octubre 2018

# Engajamento do Brasil

## FP7 (2007-2013) e H2020 (2014-2020)

| Projetos colaborativos                                      | FP7<br>(financiamento<br>automático) | H2020<br>(julho 2019) |
|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------|
| Número de subvenções com<br>participação do Brasil          | 291                                  | 116                   |
| Número total de participações                               | 411                                  | 189                   |
| Projetos colaborativos:<br>- Participações (subvenções)     | 223 (167)                            | 106 (55)              |
| Projetos colaborativos:<br>- Contribuição da UE para Brasil | €42,9<br>milhões                     | €13,1<br>milhões      |

Projetos bilaterais: **ENRICH** (INCOBRA e CEBRABIC finalizados)

Iniciativa pan-Europeia **Euraxess-LAC** mobilidade países LAC

## Pontos Nacionais de Contato

- CNPq Centro Comum de Pesquisa (JRC)
- CONFAP Ações Marie-Skłodowska Curie (MSCA)
- FGV Ciências sociais e humanas; Energia
- FIOCRUZ Saúde
- MCTIC Pesquisa marinha e marítima; Energia
- RNP Tecnologias de informação e comunicação (TICs)
- USP Conselho Europeu de Pesquisa (ERC); TICs

[https://ec.europa.eu/research/participants/portal/desktop/en/support/national\\_contact\\_points.html#c,contact=country/sbg/Brazil/0/1/0&function\\_details..function\\_abbr/sbg//0/1/0&+person.last\\_name/desc](https://ec.europa.eu/research/participants/portal/desktop/en/support/national_contact_points.html#c,contact=country/sbg/Brazil/0/1/0&function_details..function_abbr/sbg//0/1/0&+person.last_name/desc)

## O que continua? O que muda?

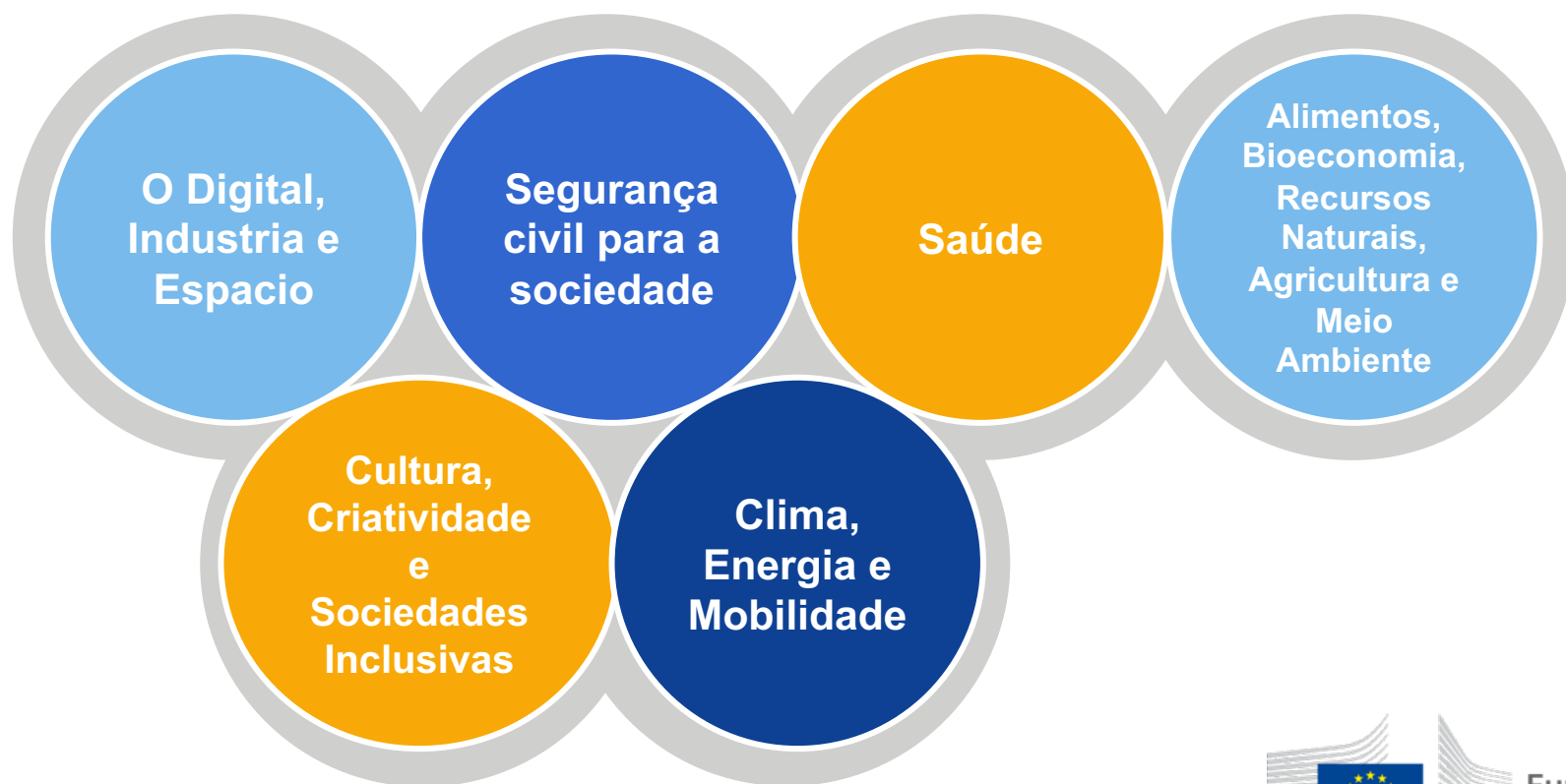
- Continuar a abertura geral para a participação internacional (países industrializados e em desenvolvimento) e o conjunto de regras para o financiamento de entidades de países terceiros
- Ampliar a abertura à associação de países terceiros que não estão na vizinhança da UE
- Lançar ações específicas (de escala sem precedentes) para prosseguir a cooperação internacional estratégica em consonância com as prioridades da UE
- Procurar sinergias com outros programas e instrumentos da União Europeia

## Pilar 2 - Clusters

# Desafios Globais e Competitividade Industrial:

Impulsionar tecnologias e soluções essenciais, apoiando as políticas da UE e Objetivos de Desenvolvimento Sustentável

**Proposta: €52,7 bilhões**





## Missões de P&I

### Missões de P&I

Associar melhor a pesquisa e a inovação da UE às necessidades da sociedade e dos cidadãos; com forte visibilidade e impacto

Uma missão é um portefólio de ações que visam alcançar um **objetivo ambicioso e inspirador, bem como quantificável** num prazo estipulado, com impacto para a ciência e tecnologia, a sociedade e os cidadãos, e que vai além de ações individuais

- A proposta do Horizon Europe define características de missão e elementos de governança.
- Certas missões específicas serão **concebidas em conjunto com os Estados-Membros, partes interessadas e cidadãos** e programadas no âmbito do pilar dos Desafios Globais e Competitividade Industrial (com base em contributos de outros pilares)

# LEARNING FROM HORIZON 2020 INTERIM EVALUATION

(May 2017)

- **Research and innovation (R&I) investment is specific:**
  - risky endeavor involving multiple trials and errors
  - spreading widely and unexpectedly into multiple domains & applications
  - providing invaluable solutions often in the very long term
- **Tell the difference EU funding is making at any moment in time: tell the story** of the programme as a whole, according to its set of objectives
- **Set realistic** indicators to track progress in **short, medium** and **long term**
- **Minimise burden** on participants, also after project ends
- **Need distinction** between management indicators & performance indicators



# INTERIM EVALUATION OF HORIZON 2020 (May 2017)

## Horizon 2020 system

- 3 headline indicators **not directly attributable** to the programme\*
- **55 Horizon 2020 Key performance and Cross-Cutting issues** indicators:
  - 27 are related to **management and implementation data** (e.g. funding, participation)
  - 28 are related to **outputs, results or impacts**, out of which:
    - none is related to the whole programme (covering only programme parts)
    - 9 relate to publications
    - 7 relate to intellectual property rights and innovations
    - 4 relate to leveraged funding
    - 4 relate to researchers' mobility and access to infrastructures
- Strong reliance on self-reporting by beneficiaries or surveys

## Evolution for Horizon Europe

- All Horizon 2020 indicators related to outputs, results and impacts are maintained but **streamlined and further specified** to cover the whole Programme
- Management and implementation data are still collected and made available in close-to-real time through **online Dashboard** but are not part of "performance indicators"
- Key indicators are set at **Programme level** according to the Programme objectives and are attributable to the Programme
- Key indicators are classified according to **nine key impact pathways**, for tracking impact through short, medium and long term indicators – for more accurate reporting over time including via the Dashboard
- Higher reliance on external data sources, qualitative data and automated data tracking to **minimise burden on beneficiaries**
- Possibility for programme part or action specific indicators (but not in the legal base)

# TRACKING IMPACT – ‘PATHS’ PRINCIPLES

- **Proximity** - Knowing who the individual researchers and companies are, for example through unique identifiers such as VAT numbers, researchers IDs, funder ID
- **Atribution** – Microdata collection supporting the identification of control groups for counterfactual analysis
- **Traceability** – Minimised burden on beneficiaries through automatic data harvesting from existing databases; use of additional primary (including qualitative) data sources such as project evaluators and reviewers
- **Holism** - Telling the story of the progress of the Programme as a whole according to the objectives, at any moment in time
- **Stability** - Building on the current systems, piloting evolutions in Horizon 2020

## Pathway 2. Strengthening human capital in R&I



*STORY LINE: The FP strengthens human capital, as shown by the improvement in skills, reputation and working conditions of participants*

### ▪ Indicator (short, medium, long-term)



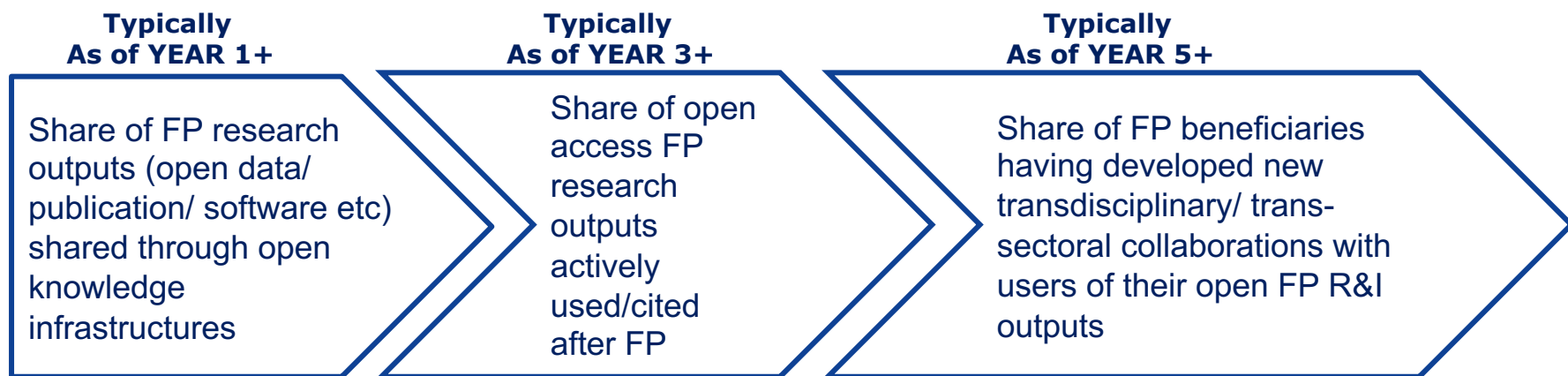
*Data needs: collection of unique identifiers of individual applicants to the FP, allowing follow-up tracking of their influence in their field through publication and patent databases, awards and prizes, as well as evolution of working conditions through salary levels and benefits*

## Pathway 3. Fostering diffusion of knowledge and Open Science



*STORY LINE: The FP opens up science, as shown by research outputs shared openly, re-used and at the origin of new transdisciplinary/trans-sectoral collaborations*

### ▪ Indicator (short, medium, long-term)



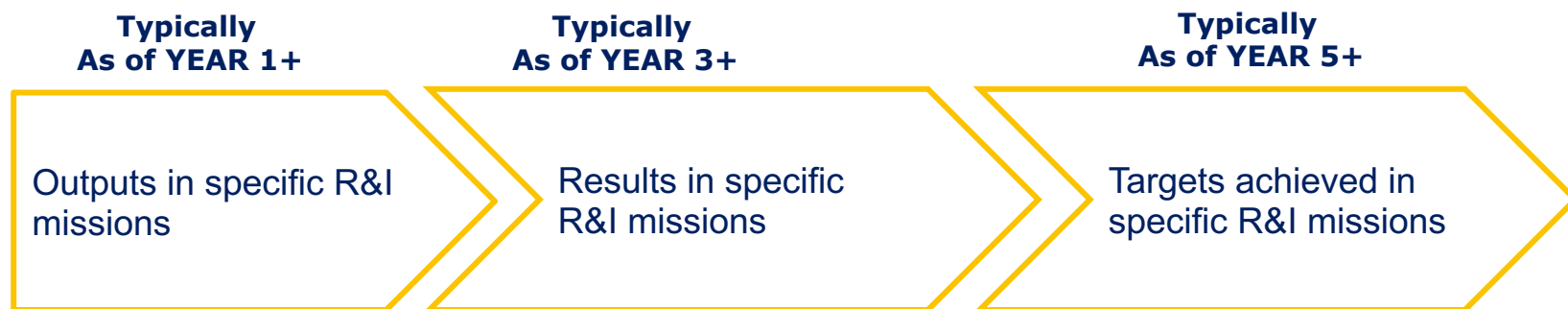
*Data needs: Identification of research outputs (esp. publications & research data) co-funded by the FP through the insertion of a unique identifier for FP funding when publishing or sharing openly (e.g. OA journals/platforms (publications) and open FAIR repositories (data)), allowing follow-up tracking of open access performance in terms of active use/citations and collaborations.*

## Pathway 5. Delivering benefits and impacts through R&I missions



*STORY LINE: The FP produces knowledge and innovation that contribute to achieving missions of EU interest.*

### ▪ Indicator (short, medium, long-term)



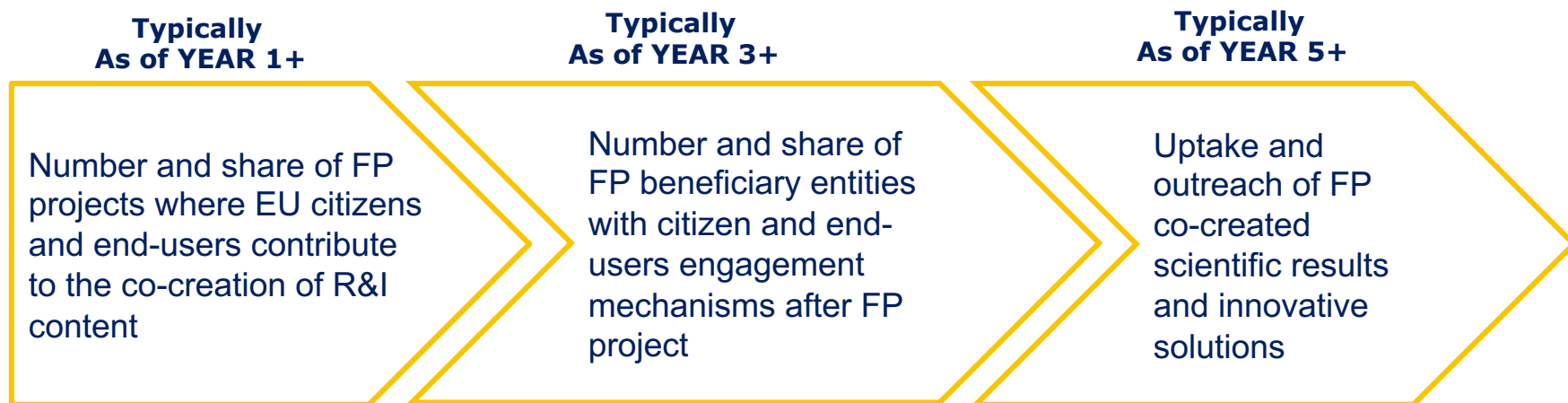
*Data needs: Projects classified according to the missions pursued and follow-up tracking of their outputs, results and impacts according to the target set. Portfolio analysis on effects from scientific results & innovations in mission areas.*

## Pathway 6. Strengthening the uptake of innovation in society



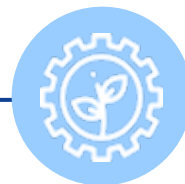
*STORY LINE: The FP strengthens the uptake of innovation in society, as shown by the engagement of citizen in the projects and beyond the projects by improved uptake of scientific results and innovative solutions*

### ▪ Indicator (short, medium, long-term)



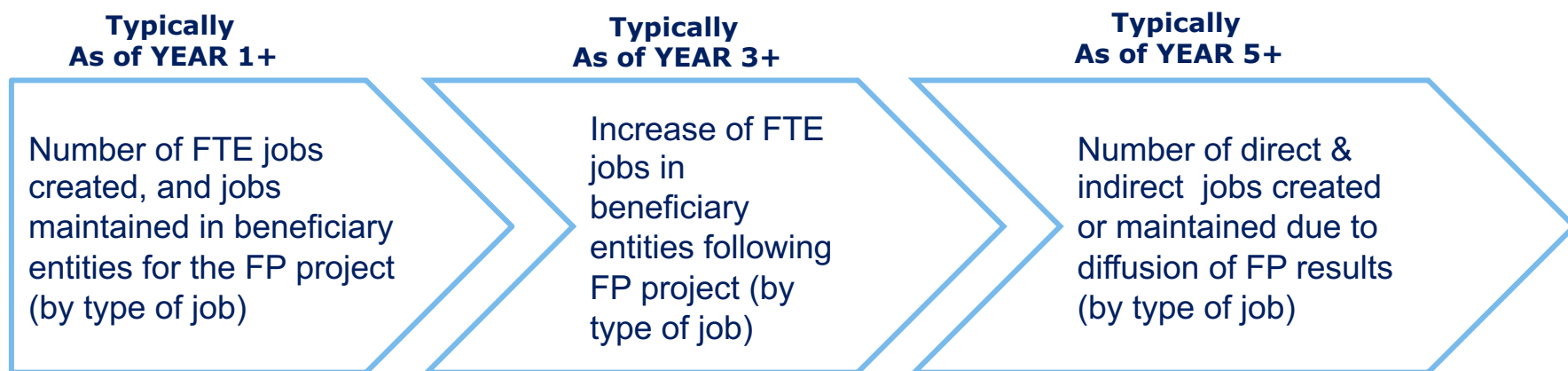
*Data needs: Collection of data at proposal stage on the roles of partners (incl. citizen) in the projects, structured survey of beneficiary entities and tracking of uptake and outreach through patents and trademarks and media analysis.*

## Pathway 8. Creating more & better jobs



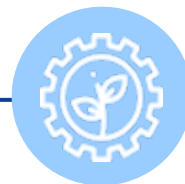
*STORY LINE: The FP generates more and better jobs, initially in the projects, and then through the exploitation of the results and their diffusion in the economy*

### ▪ Indicator (short, medium, long-term)



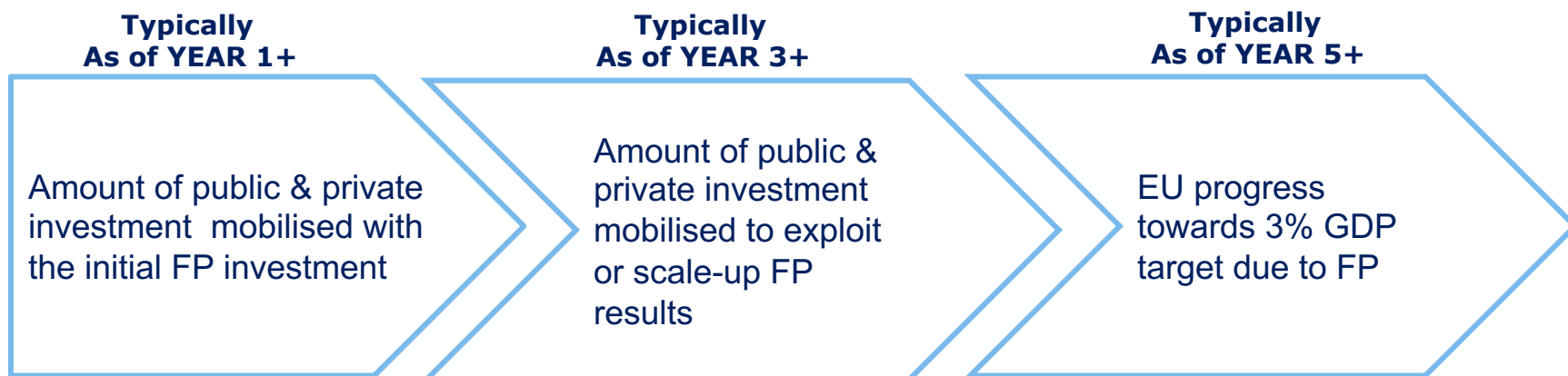
*Data needs: Collection of information on individuals involved in FP projects, including their workload (Full Time Equivalent) and job profile allowing follow-up tracking of employment in beneficiary organisations. Longer-term indicator to be estimated based on dedicated study.*

## Pathway 9. Leveraging investment in R&I



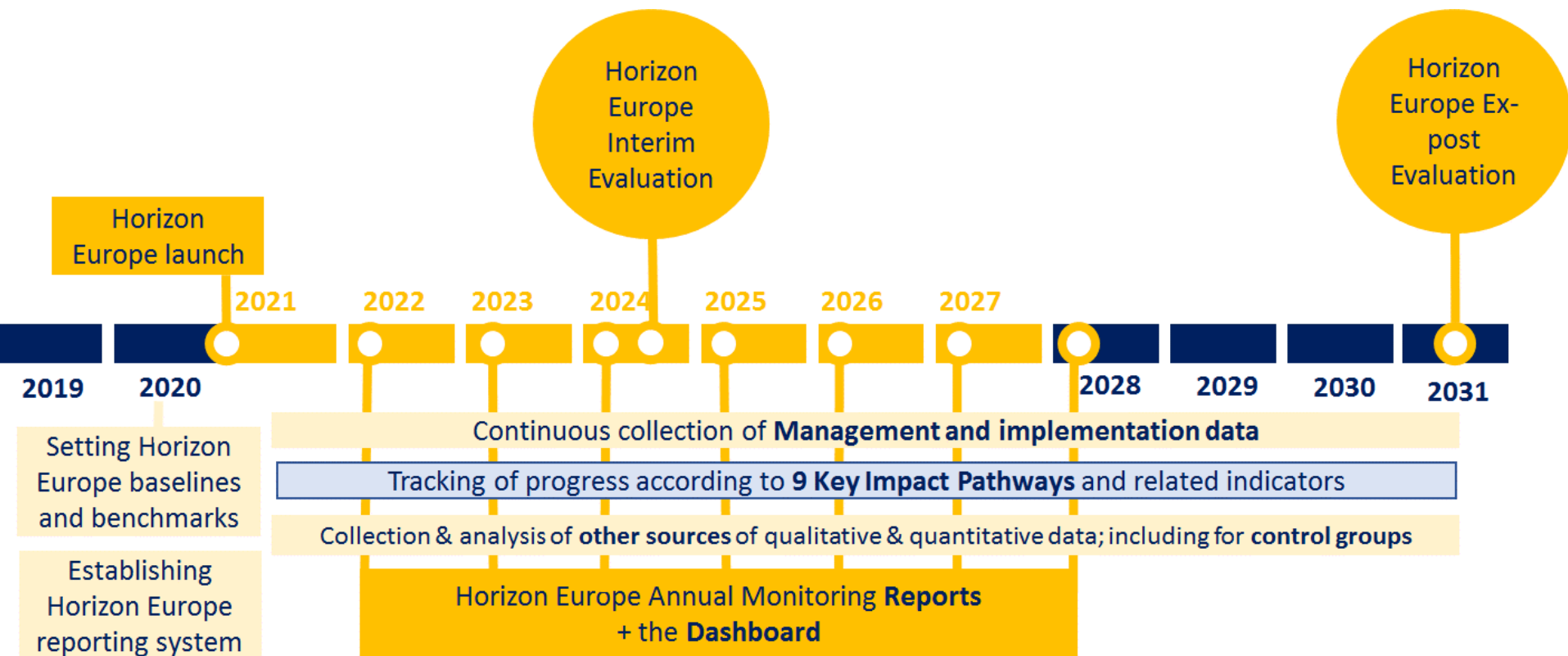
*STORY LINE: The FP is leveraging investments for research and innovation in Europe, initially in the projects, and then to exploit or scale-up their results*

### ▪ Indicator (short, medium, long-term)



*Data needs: Data on co-funding in FP projects by source of funds including other EU funds, collection of unique identifiers of applicants to the FP (e.g. VAT), allowing follow-up tracking of their capital. Longer-term indicator to be estimated based on dedicated study.*

# MONITORING & EVALUATING HORIZON EUROPE





*(ano passado)*

# **Reunião de trabalho com Decanatos da Universidade de Brasília (UnB)**

Vice-Reitoria da UnB  
Brasília, 3 de outubro 2018

***Cooperação Brasil-União Europeia  
no âmbito do programa Horizonte 2020  
aberto ao mundo***

*União Europeia*

*Serviço Europeu para a Ação Externa*

*Delegação da UE no Brasil*

*Chefe de Ciência, Tecnologia & Inovação*

→ [Alejandro.Zurita@eeas.europa.eu](mailto:Alejandro.Zurita@eeas.europa.eu)