



## **UNIVERSIDADE DO PORTO**

### **COOPERAÇÃO UNIVERSIDADE-INDÚSTRIA E O PROGRAMA QUADRO 2020:**

**OPORTUNIDADE IMPERDÍVEL PARA O  
DESENVOLVIMENTO NACIONAL**

Sebastião Feyo de Azevedo, Reitor

Jantar-Debate APGEI  
27 de novembro de 2014



**DIZER O QUE VOU DIZER...**

**Universidade do Porto - aspetos gerais**

**Formação**

**Investigação & Inovação**

**Ecossistema de inovação e empreendedorismo**

**Horizonte 2020 - Estrutura e Oportunidades**

The logo of the University of Porto, featuring a stylized 'U' followed by the text 'PORTO'.The logo of the University of Porto, featuring a stylized 'U' followed by the text 'PORTO'.

UNIVERSIDADE DO PORTO  
VISÃO GERAL

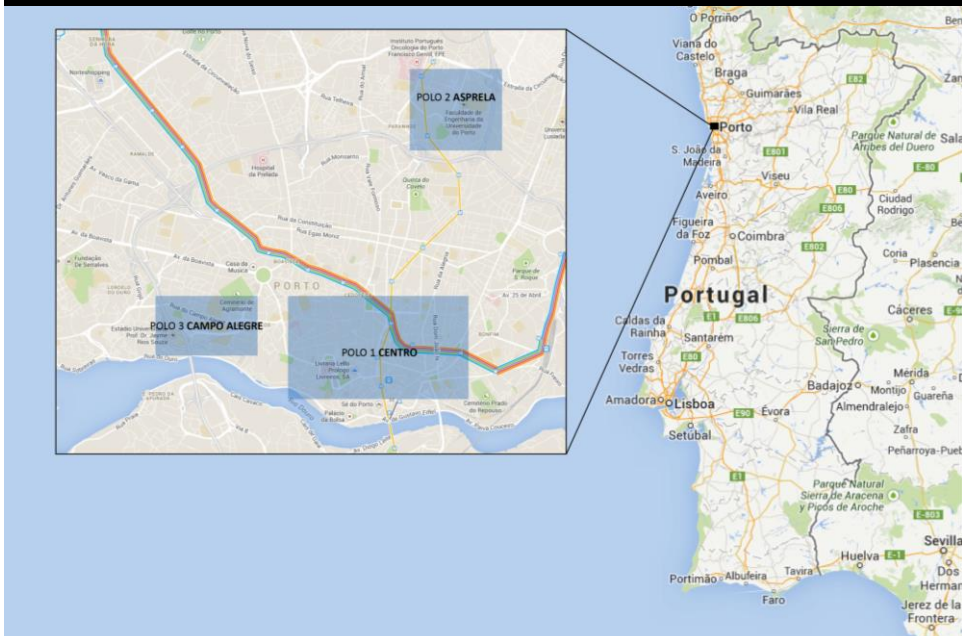


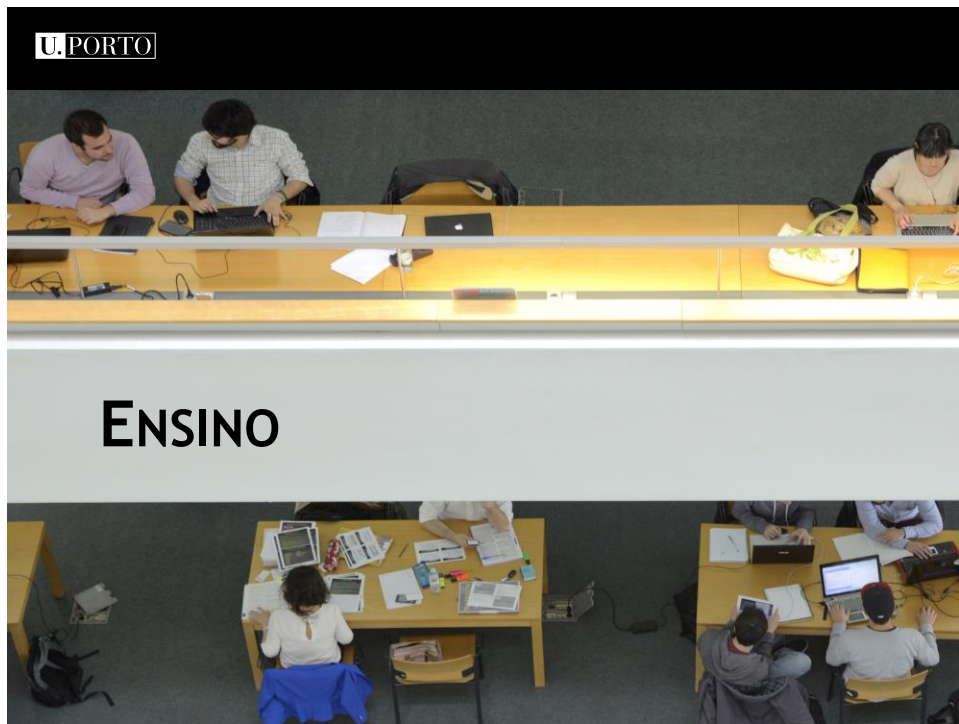
Com origens que remontam ao século XVIII, a Universidade do Porto é atualmente a segunda maior universidade portuguesa e uma das mais prestigiadas instituições de ensino e investigação científica da Europa.

Classificada entre as 60 - 150 melhores universidades da Europa pelos principais rankings internacionais, integra consistentemente o top 15 do espaço ibero-americano.



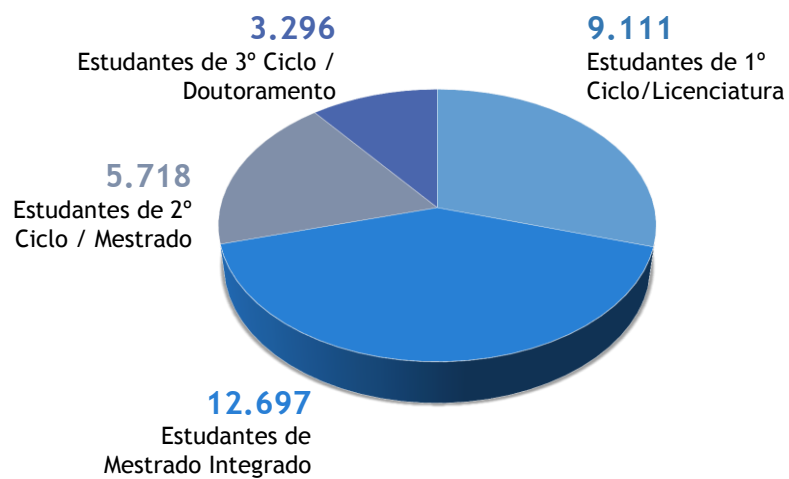
- 3    **Polos universitários**
  - 14 Faculdades
  - Institutos de Interface
  - Parque de Ciência e Tecnologia
- 1    *Business School*





## A SEGUNDA MAIOR UNIVERSIDADE PORTUGUESA

**30.822 Estudantes** (2013), dos quais 13% são internacionais







U.PORTO

ENSINO

## 2.382 Docentes e investigadores (2013)

1.854 Docentes e investigadores ETI

81% Doutorados entre docentes e investigadores

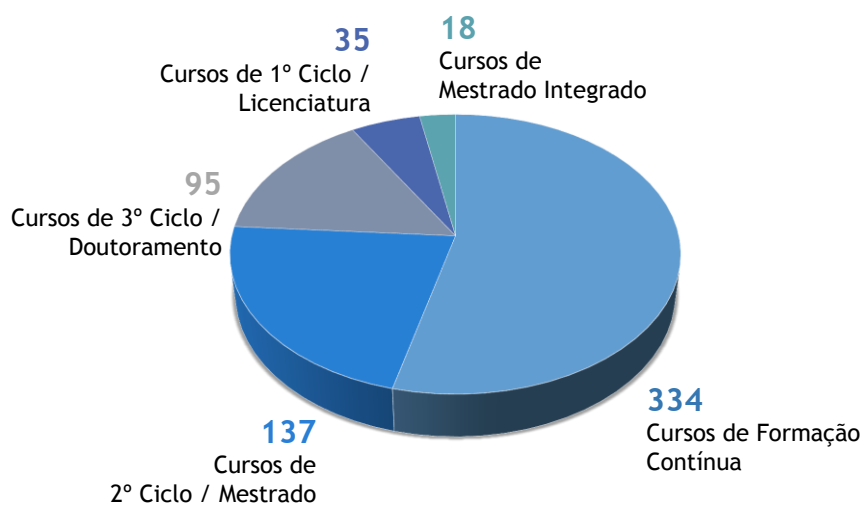
1.613 Funcionários não docentes



U.PORTO

ENSINO

## 619 PROGRAMAS DE FORMAÇÃO (2013)





### A mais procurada pelos estudantes portugueses

- 4.160 Vagas de 1º Ciclo e Mestrado Integrado (2014)
- 7.630 Candidatos à U.Porto em 1ª opção
- 1.83 Candidatos em 1ª opção por vaga
- 96% Vagas preenchidas na 1ª fase do Concurso Nacional de Acesso ao Ensino Superior



### Com as mais altas classificações mínimas de entrada nas universidades

- 154.9 Classificação média ponderada dos colocados na U.Porto
- 3/5 Dos cursos com classificação mínima mais elevada são da U.Porto
- 5/10 Dos cursos com classificação mínima mais elevada são da U.Porto
- 10/25 Dos cursos com classificação mínima mais elevada são da U.Porto

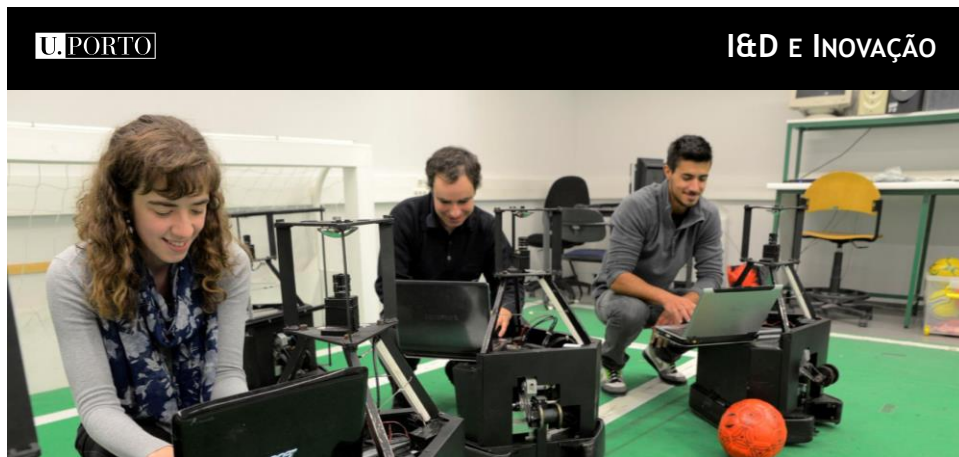
**U.PORTO**

## I&D E INOVAÇÃO

**U.PORTO****I&D E INOVAÇÃO**

### O maior produtor de ciência em Portugal

- 2.974 Artigos científicos indexados na *ISI Web of Science* em 2012
- 23% dos artigos produzidos em Portugal
- 13% Taxa de crescimento desde 2008



## 51 Unidades de investigação

36 Unidades classificadas como “Excelente” ou “Muito Bom”

9 Laboratórios Associados ao Estado



## O maior centro de inovação em Portugal

154 Patentes nacionais e internacionais ativas

250 Empresas *spin-offs* e *start-ups* criadas (185 ativas - 30 graduadas)

1.500 Postos de trabalho ativos





# RANKINGS




RANKINGS

## ARWU (SHANGAI JIAO TONG UNIVERSITY)

ARWU (Shangai Jiao Tong University) 2014	
Portugal	2
Europa	123-160
Ibero América	7-15
Mundo	301-400

## QS WORLD UNIVERSITY RANKINGS

QS World University Rankings 2014	
Portugal	1
Europa	137
Ibero América	16
Mundo	293

## SCIMAGO INSTITUTIONS RANKING

SCImago Institutions Ranking 2014	
Portugal	2
Europa	63
Ibero América	10
Mundo	188

## URAP RANKING

University Ranking by Academic Performance 2013/14	
Portugal	1
Europa	94
Ibero América	8
Mundo	219





## ECOSSISTEMA DE INOVAÇÃO E EMPREENDEDORISMO

VALORIZAÇÃO DO CONHECIMENTO



## ECOSSISTEMA DE INOVAÇÃO E EMPREENDEDORISMO

### I. TRANSFERÊNCIA DE CONHECIMENTO



### Gabinete de Transferência de Conhecimento



UP<sup>IN</sup> Technologies

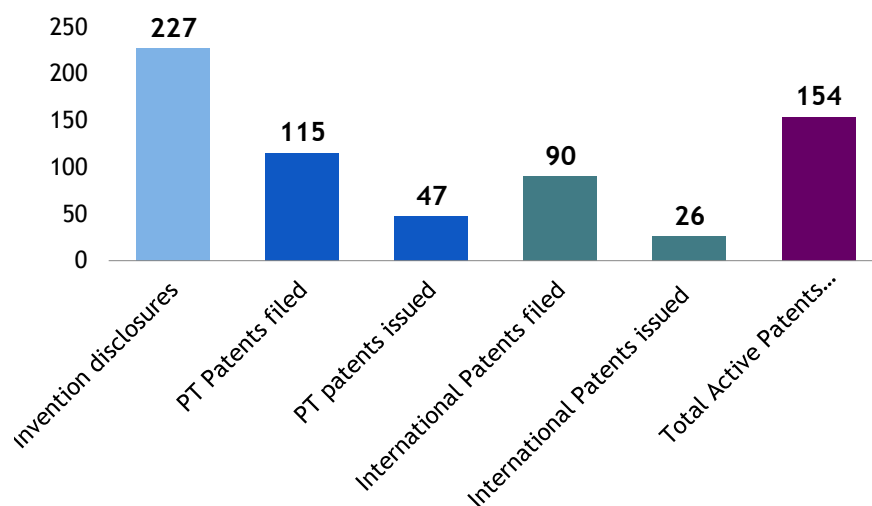
UP<sup>IN</sup> Ventures

UP<sup>IN</sup> Corporate



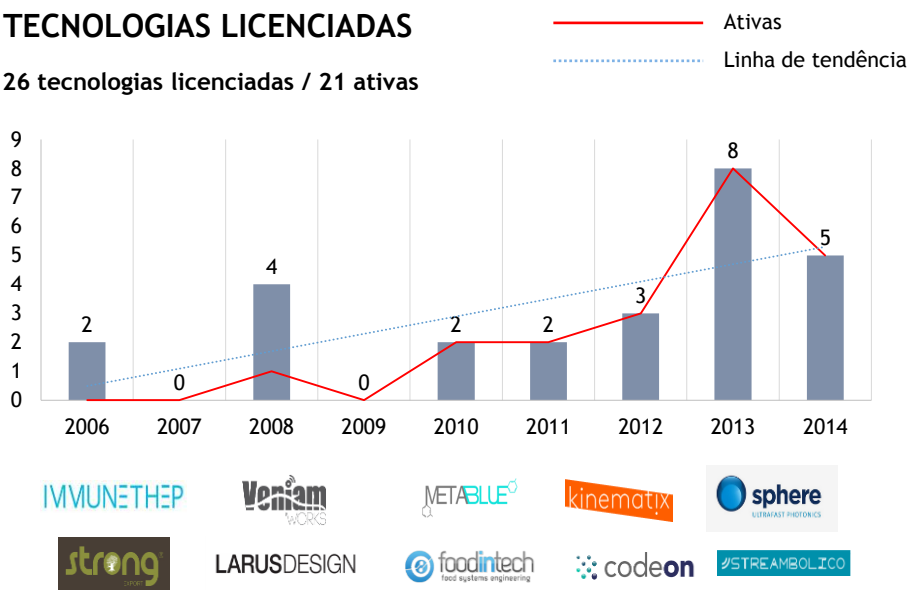
UP<sup>IN</sup> TECHNOLOGIES

## PORTFÓLIO DE PATENTES U.PORTO (NOV. 2014)

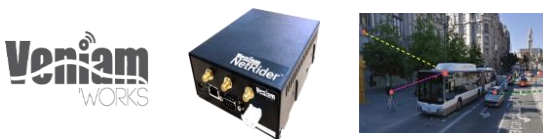


## TECNOLOGIAS LICENCIADAS

26 tecnologias licenciadas / 21 ativas



## TECNOLOGIAS LICENCIADAS



**Product:** “An internet of vehicles”. Network coding for vehicle-to-vehicle and vehicle-to-infrastructure communication using WiFi and cellular.

**Company:** Veniam’Works Inc. is a tech startup founded by João Barros, Susana Sargento, Robin Chase, and Roy Russell. Based in Silicon Valley and Portugal

**IP:** Two patents licenced to Veniam. One U.Porto patent and one joined patent with CMU were licenced to Veniam (EPO e US).

**Internationalisation:** US and European markets.

## TECNOLOGIAS LICENCIADAS



**Product:** WalkinSense - a device to monitor lower human limb movement, with a wide range of applications

**Company:** Tomorrow Options/Kinematix, spin-out in 2007

**IP:** U.Porto filed patent (PT/USA/EP) and licensed the technology to the company (2008)

**Internationalisation:** 2009 first international subsidiary of Tomorrow Options in Sheffield, UK , 2014 Boston

# UP<sup>IN</sup> VENTURES

## Critérios para atribuição da chancela Spin-off U.Porto

- ☐ Produtos/serviços nascidos de resultados de I&D da U.Porto?
- ☐ Relação institucional próxima?



iUP25k





**iUP<sup>25k</sup>****5****EDIÇÕES****125K€****EM PRÉMIOS****215****IDEIAS****560****PARTICIPANTES****11****SPIN-OFFS****UP<sup>IN</sup> CORPORATE**

U.PORTO

## ECOSSISTEMA DE INOVAÇÃO E EMPREENDEDORISMO

### I. TRANSFERÊNCIA DE CONHECIMENTO



U.PORTO

## ECOSSISTEMA DE INOVAÇÃO E EMPREENDEDORISMO

### I. TRANSFERÊNCIA DE CONHECIMENTO



26  
782  
13

FÓRUNS ORGANIZADOS

PARTICIPANTES CONVIDADOS

FACULDADES ENVOLVIDAS





## ECOSSISTEMA DE INOVAÇÃO E EMPREENDEDORISMO I. TRANSFERÊNCIA DE CONHECIMENTO

### Institutos de Interface



## ECOSSISTEMA DE INOVAÇÃO E EMPREENDEDORISMO I. TRANSFERÊNCIA DE CONHECIMENTO

### Juniores Empresas





## ECOSSISTEMA DE INOVAÇÃO E EMPREENDEDORISMO II. GERAÇÃO DE NOVOS NEGÓCIOS



## ECOSSISTEMA DE INOVAÇÃO E EMPREENDEDORISMO II. GERAÇÃO DE NOVOS NEGÓCIOS







## ECOSSISTEMA DE INOVAÇÃO E EMPREENDEDORISMO III. CAPACITAÇÃO



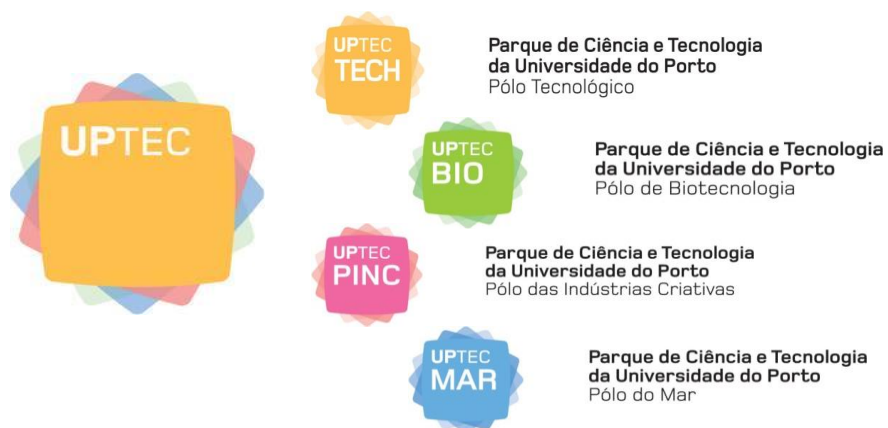
## ECOSSISTEMA DE INOVAÇÃO E EMPREENDEDORISMO III. CAPACITAÇÃO

### Coaching for Entrepreneurs



COH,TEC









Em 2014:

**185** projetos empresariais ativos**1500** colaboradores**50M €** contributo para PIB (est.)**12M €** impostos (est.)

**U.PORTO** Portal de Empreendedorismo

O QUE PRETENDE FAZER?

[CRIAR](#)
[PROTEGER](#)
[CAPACITAR](#)
[INCUBAR](#)
[FINANCIAR](#)

QUEM O PODE AJUDAR? [VER TODOS](#)

[STARTUP PIRATES](#)
[CEDUP](#)
[LET-IN](#)
[SCIENTIA](#)
[JUNIFEUP](#)
[MIETE](#)
[UPTEC](#)

NOTÍCIAS

**AuditMark desafia os mais talentosos hackers portugueses**  
 Testar os conhecimentos dos ...  
 Submetido: 28-08-2013

**AnubisNetworks lança plataforma inteligente que deteta e analisa milhões de ameaças em tempo real**  
 Submetido: 20-08-2013

**To organise or not to organise a Startup Pirates: reasons and facts**  
 Since the early days of Startup Pirates ...  
 Submetido: 19-08-2013

**New Perk Partner: BlueVPN**  
 Our world has more and more open ...  
 Submetido: 16-08-2013

**ASPIRe: uma experiência na COHITEC quase na primeira pessoa**  
 Equipa de investigadores da U.Porto foi ...  
 Submetido: 13-08-2013

**COHITEC: Investigadores da U.Porto na rota do empreendedorismo**  
 Cinco equipas da U.Porto tiveram a ...  
 Submetido: 13-08-2013

EVENTOS [\[POR SEMANA\]](#) [\[POR MÊS\]](#) **OUTUBRO 2013** < >

TER	QUA	QUI	SEX	SÁB	DOM	SEG	TER	QUA	QUI	SEX	SÁB	DOM	SEG	TER	QUA	QUI	SEX	SÁB	DOM	SEG	TER	QUA	QUI	SEX	SÁB	DOM	SEG	TER	QUA	QUI
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31

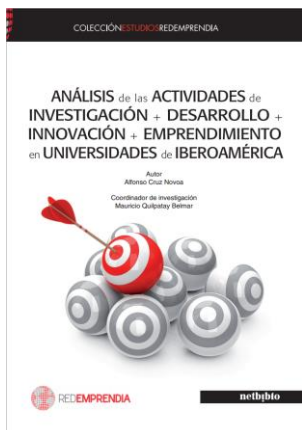
[+]

Copyright 2012 © Universidade do Porto · empreendedorismo@uportu.pt · Imagem de fundo © Paulo Martins

DESIGN & DEVELOPMENT · Clean.com







A U.Porto é a segunda instituição com mais patentes internacionais registadas entre 2007 e 2010.

Além de liderar o universo das universidades ibero-americanas no que toca ao número de centros de investigação, a U.Porto é a **segunda instituição com mais patentes internacionais** registadas no período compreendido entre 2007 e 2010 (com um total de 15, superada apenas pela Universidade Politécnica de Valência) e **fecha o pódio das universidades universidade com mais spin-offs criadas** em 2010. A instituição portuense destaca-se também pela sua **elevada percentagem de patentes internacionais** (cerca de 33% do total de patentes submetidas), figurando ainda como a **quarta universidade com maior número anual de publicações ISI** no período 2007-2010 e **entre as as quatro instituições com o maior número de estudantes por professor**.

## U.Porto é a Universidade portuguesa com maior número de patentes



— Fotografia U.Porto

No ano de 2012, a Universidade do Porto foi a instituição de Ensino Superior com o maior número de pedidos de patentes efetuados em Portugal. Segundo dados do Instituto Nacional de Propriedade Industrial (INPI), a instituição tem 21 pedidos registados em Portugal. A estes juntam-se outros três pedidos de proteção em outros territórios, totalizando 24 pedidos apenas em 2012.



## ECOSSISTEMA DE INOVAÇÃO E EMPREENDEDORISMO VI. RECONHECIMENTO

**Prémio COTEC 2012**  
“Valorização do  
Conhecimento e  
Fomento do  
Empreendedorismo”,  
na categoria  
“Estratégias de  
Comercialização de  
Tecnologias”



**U.Porto**  
distinguida  
como  
**Parceiro do  
Ano da  
Portugal  
Ventures**

2012

2014

2007

2013



Universidade do Porto recebe Prémio Fomento do Empreendedorismo  
A Universidade do Porto (UPP) foi distinguida, no âmbito do 12.º de Lisboa, com o prémio Fomento do  
Empreendedorismo, “Toma a Inovação” é o projeto que promove o reconhecimento do seu impacto por parte  
dos alunos.



**Menção honrosa na  
categoria “Casos  
Exemplares de  
Cooperação  
Universidade-  
Empresa”  
dos Prémios COTEC  
2013**



## ECOSSISTEMA DE INOVAÇÃO E EMPREENDEDORISMO VI. RECONHECIMENTO



2013



Novembro 2014 - Comissão Europeia apresenta o UPTEC como o caso de sucesso português na aplicação de fundos europeus para promoção do crescimento económico e criação de emprego.

## PRÉ-UNIVERSIDADE

ENSINO

INVESTIGAÇÃO

TRANSF.  
CONHEC.GERAÇÃO  
NOVOS  
NEGÓCIOS

CAPACITAÇÃO

INCUBAÇÃO

FINANCIAMENTO



## ECOSSISTEMA DE INOVAÇÃO E EMPREENDEDORISMO VII. CADEIA DE VALOR ALARGADA

### PRÉ-UNIVERSIDADE



### PROGRAMAS

- Experimenta no Verão (10-11 anos)
- Oficinas de Verão (12-13 anos)
- Verão em Projeto (14-16 anos)



## ECOSSISTEMA DE INOVAÇÃO E EMPREENDEDORISMO VII. CADEIA DE VALOR ALARGADA

### PRÉ-UNIVERSIDADE





## ECOSSISTEMA DE INOVAÇÃO E EMPREENDEDORISMO VII. CADEIA DE VALOR ALARGADA



# HORIZON 2020

## A INVESTIGAÇÃO CIENTÍFICA E A INOVAÇÃO

## O QUE É O HORIZONTE 2020 (H2020)?

- ❑ O H2020 é o (8.º) Programa Quadro para o financiamento europeu da investigação e da inovação para o período 2014-2020
- ❑ É o instrumento financeiro para o desenvolvimento da ‘União da Inovação’, iniciativa de referência que tem como objetivos de fundo garantir a competitividade da Europa no Mundo e valorizar a transposição do conhecimento para a Sociedade
- ❑ O H2020 tem um orçamento de cerca de 80.000 M€, o maior de sempre, e, também pela primeira vez, reúne num só programa o financiamento da I&D&I na União europeia.

### Vertentes de uma política para o desenvolvimento de Portugal

- ✓ Portugal tem que se afirmar, e tem todas as condições para se afirmar, como um País do conhecimento, do desenvolvimento tecnológico e da ciência, e não como um País de serviços
- ✓ Somos hoje um País Europeu, mas temos uma cultura e uma vocação universais, com história secular, com laços indeléveis a África, às Américas e à Ásia.
- ✓ No essencial, é com as valências europeias de qualidade do Séc. XXI e com as valências da nossa história secular que iremos ser capazes de cooperar, de nos desenvolvermos, de ‘exportar’ o nosso conhecimento para o Mundo

## Vertentes de uma política para o desenvolvimento de Portugal

É nesta complementaridade de objetivos que o H2020 representa verdadeiramente uma oportunidade imperdível:

- Para relançarmos todo o nosso desenvolvimento,
- Para retomarmos esse único caminho que pode levar-nos a um desenvolvimento genuíno e estável, o caminho do aumento, do fortalecimento da nossa qualidade, do nosso conhecimento, no todo da nossa sociedade:

na universidade, nas empresas e no tecido social



## MUDANÇA DE CONCEITO SISTÉMICO

de Segmentação em visão tecnológica, no 7.º PQ

para Segmentação orientada para responder aos desafios do mercado,  
no H2020 “Impulsionada pelo Mercado, *bottom-up*”





### MUDANÇA NAS ATIVIDADES

de Atividades de I&D Tecnológico no 7.º PQ impulsionadas pela  
Investigação

para Atividades de Investigação e Inovação no H2020 impulsionadas  
pelo Mercado

### PILAR I - EXCELÊNCIA CIENTÍFICA

Apoiar investigação de nível mundial como uma prioridade para a competitividade da Europa a longo prazo:

#### Conselho Europeu de Investigação (ERC)

- Apoiar os investigadores mais talentosos e criativos, apoia-los no desenvolvimento de investigação na fronteira do conhecimento de elevada qualidade

#### Tecnologias Futuras e Emergentes (FET)

- Financiamento de investigação colaborativa para abrir áreas de investigação e inovação novas e promissoras

#### Ações Marie Skłodowska-Curie (MSCA)

- Oferecer aos investigadores excelentes oportunidades de formação e de desenvolvimento de carreira

#### Infraestruturas de Investigação

- Garantir infraestruturas acessíveis a todos os investigadores da Europa e do resto do mundo

## PILAR II - LIDERANÇA INDUSTRIAL

Reforçar e desenvolver uma liderança em tecnologias de base industrial, com foco no desenvolvimento de capacidades industriais europeias em Tecnologias Chave Facilitadoras (*KET - Key Enabling Technologies*), nomeadamente:

- **TICs** - microeletrónica, computação de nova geração, internet de futuro, robótica....
- **Nanotecnologias** - novos nanomateriais e nanotecnologias, de forma multidisciplinar...
- **Materiais avançados** - novas funcionalidades, melhor desempenho, menor impacto ambiental...
- **Biotecnologia** - novos processos, novos produtos na agricultura, alimentação, saúde....
- **Processos de fabrico inovadores** - fábricas do futuro, soluções sustentáveis em indústria intensivas em consumo de energia
- **Espaço** - Desenvolver infra-estruturas espaciais...

Facilitar o acesso a financiamento de risco e fornecer amplo apoio à inovação nas PME.

## PILAR III - DESAFIOS SOCIETAIS

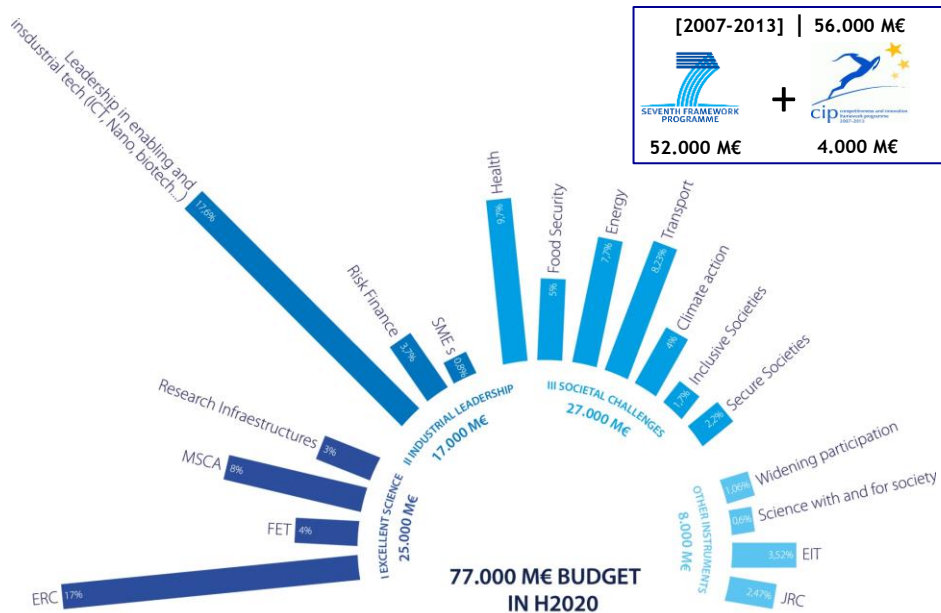
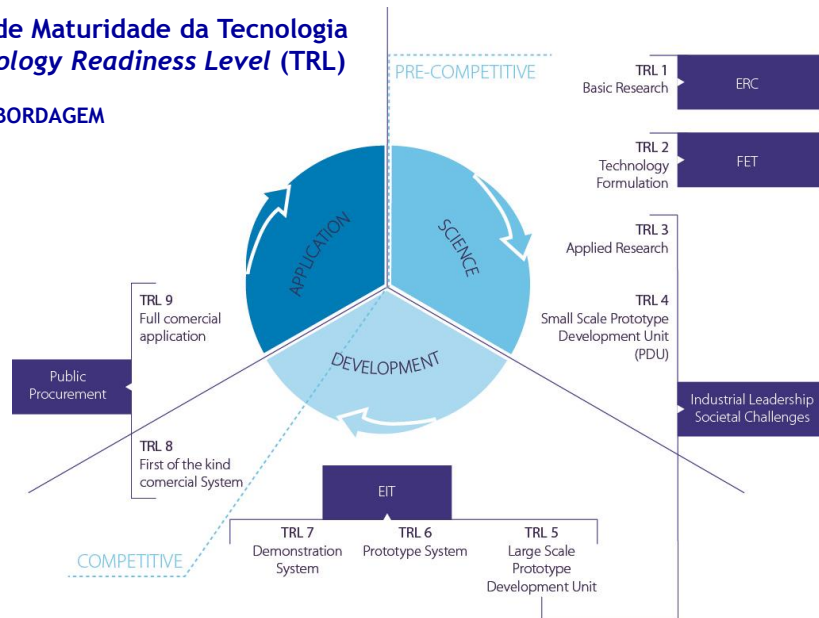
Reunir recursos e conhecimentos entre diferentes domínios, tecnologias e disciplinas, incluindo ciências sociais e humanas.

Um novo foco em atividades relacionadas com a inovação e orientadas para o Mercado, tais como prototipagem, demonstração, bancos de ensaio, suporte para os contratos públicos e a integração no Mercado.

- **Saúde** - alterações demográficas e bem-estar...
- **Bioeconomia** - incluindo segurança alimentar, agricultura, florestas, investigação marinha....
- **Energia** - segura, eficiente, sustentável...
- **Transportes** - inteligentes, verdes, integrados....
- **Ação climática** - eficiência na utilização de recursos e matérias primas...
- **Sociedades inclusivas** - inovadoras e pensadoras, num Mundo em mudança...
- **Sociedades seguras** - proteção de cidadãos e do espaço Europeu...

### Nível de Maturidade da Tecnologia Technology Readiness Level (TRL)

#### NOVA ABORDAGEM



**Financiamento com base no TIPO DE ATIVIDADES e não no tipo de instituição**

▪ **ATIVIDADES DE INVESTIGAÇÃO & INOVAÇÃO**

100% Custos Diretos, acrescido de 25% de Custos Indiretos para ações de investigação

▪ **ATIVIDADES DE INOVAÇÃO**

Indústria: 70% Custos Diretos + 25% Custos Indiretos

Universidades: 100% Custos Diretos + 25% Custos Indiretos para ações de implementação e demonstração

▪ **AÇÕES DE COORDENAÇÃO E SUPORTE**

100% Custos Diretos , acrescidos de 25% Custos Indiretos para ações de Formação, Disseminação e Exploração

Nota: O IVA é um Custo Elegível para as instituições que o não podem recuperar

(i) Garantir a cooperação interna para aumentar a massa crítica em temas estratégicos ou em novas áreas de inovação;

(ii) Fomentar a cooperação com as atividades económicas para a preparação de projetos competitivos de ligação da investigação com a inovação;

(iii) Criar comunidades científicas multidisciplinares dinâmicas e dotar os laboratórios com meios tecnológicos avançados, de forma a criar ambientes científicos atrativos para investigadores internacionais;

(iv) Criar conhecimento interno e logístico de apoio à gestão política e aos investigadores na preparação de candidaturas.

## EXEMPLOS DE ACÇÃO

(i) Criar Centros de Competências;

(ii) Apoiar o Parque de Ciência e Tecnologia - UPTEC na criação de consórcios com empresas;

(iii) Apoiar a criação de redes internacionais de coopeção com empresas em negócios e inovação:

➤ Programa BIN - Business and Innovation Networks

➤ ACE Forum - Alliance for Cooperation in Engineering

(iv) Criar Gabinetes especializados - O Gabinete Horizonte 2020 da FEUP.

## MISSION

Actively promote the participation of the scientific community FEUP in Horizon 2020 and other international funds.



FEUP



H2020

[h2020@fe.up.pt](mailto:h2020@fe.up.pt)

### TRAINING

H2020@LAB  
H2020 InHouse  
H2020 Sessions@FEUP  
H2020 Abroad

### FUNDING OPPORTUNITIES

Find a Call  
Match your project  
Spread the opportunity

### R&I SUPPORT

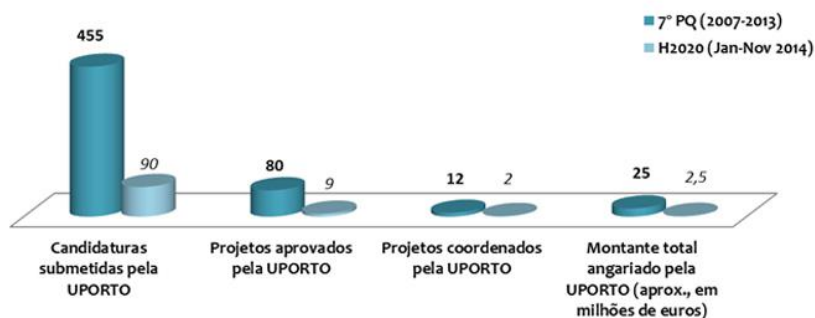
Administrative validation (legal, financial, signature process)  
Application, negotiation and contractualization  
International meetings  
Keep in touch (National Contact Points and EC Project Officers)

### NETWORKING

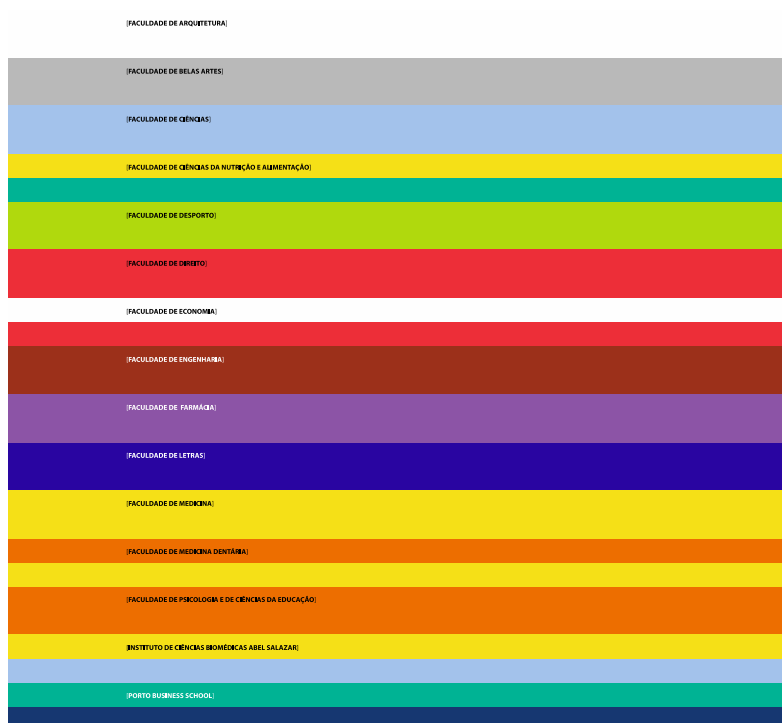
Memberships  
Find a partner  
Find a consortium

## PRIMEIROS INDICADORES

Universidade do Porto



Fonte: Unidade de Projetos, Nov/2014

UNIVERSIDADE  
DO PORTO