

**XX Congresso Nacional da Ordem dos Engenheiros
Porto, 17-19 de outubro de 2014**



**Sebastião Feyo de Azevedo, professor de engenharia química, Reitor da U.Porto
Pedro Coelho, Olívia Rocha, Gabinete Horizonte 2020 da FEUP**

U.PORTO

XX Congresso OE, 17 de outubro de 2014, H2020

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.**

U.PORTO

XX Congresso OE, 17 de outubro de 2014, H2020

RELEVÂNCIA DA INVESTIGAÇÃO CIENTÍFICA E DA INOVAÇÃO

Duas 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

U.PORTO

XX Congresso OE, 17 de outubro de 2014, H2020

RELEVÂNCIA DA INVESTIGAÇÃO CIENTÍFICA E DA INOVAÇÃO

Duas 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.

U.PORTO

XX Congresso OE, 17 de outubro de 2014, H2020

7.º PQ vs HORIZONTE 2020 – O QUE MUDOU



MUDANÇA DE PARADIGMA



MUDANÇA DE CONCEITO SISTÊMICO

de

Segmentação em visão tecnológica, no 7.ºPQ

para

Segmentação orientada para responder aos desafios do mercado, no H2020

“Impulsionada pelo Mercado, *bottom-up*”

U.PORTO

XX Congresso OE, 17 de outubro de 2014, H2020

MUDANÇA DE PARADIGMA



MUDANÇA NAS ATIVIDADES

de

Atividades de I&D Tecnológico no 7.ºPQ

Impulsionadas pela **Investigação**

para

Atividades de Investigação e Inovação no H2020

Impulsionadas pelo **Mercado**

U.PORTO

XX Congresso OE, 17 de outubro de 2014, H2020

ESTRUTURA DO HORIZONTE 2020

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

U.PORTO

XX Congresso OE, 17 de outubro de 2014, H2020

ESTRUTURA DO HORIZONTE 2020

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.

XX Congresso OE, 17 de outubro de 2014, H2020

U.PORTO

ESTRUTURA DO HORIZONTE 2020

Pilar III - Desafios Sociais

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...

XX Congresso OE, 17 de outubro de 2014, H2020

U.PORTO

USAR O IMPACTO COMO REFERÊNCIA

Fatores de IMPACTO

Excelência Científica

ERC

- % de publicações resultantes de projetos ERC que estão entre as 1% mais citadas
- Número de políticas e medidas nacionais / regionais inspiradas pelo financiamento ERC...

FET

- Publicações em revistas científicas internacionais de excelência
- Submissão de Patentes em Tecnologias Futuras e Emergentes

Marie Curie

- Circulação intersectorial e transnacional de investigadores, incluindo Estudantes de Doutoramento

Infraestruturas

- Infraestruturas de investigação que sejam acessíveis a todos os investigadores

U.PORTO

XX Congresso OE, 17 de outubro de 2014, H2020

USAR O IMPACTO COMO REFERÊNCIA

Fatores de IMPACTO

Liderança Industrial

Capacitação Industrial

- Submissão de Patentes resultantes das diferentes tecnologias industriais e facilitadoras...

Acesso a Financiamento de Risco

- N.º total de investimentos mobilizados através de financiamento da dívida e investimentos de capital de risco...

Inovação nas PMEs

- Medir a incorporação de inovações nas PMEs e no Mercado (abrangendo o período do projeto, mais três anos)...

U.PORTO

XX Congresso OE, 17 de outubro de 2014, H2020

USAR O IMPACTO COMO REFERÊNCIA

Fatores de IMPACTO

Desafios Societais

- Publicações em revistas científicas internacionais de excelência
- Submissão de Patentes
- N.º de peças de legislação Comunitária relacionadas com os diferentes Desafios Sociais
-

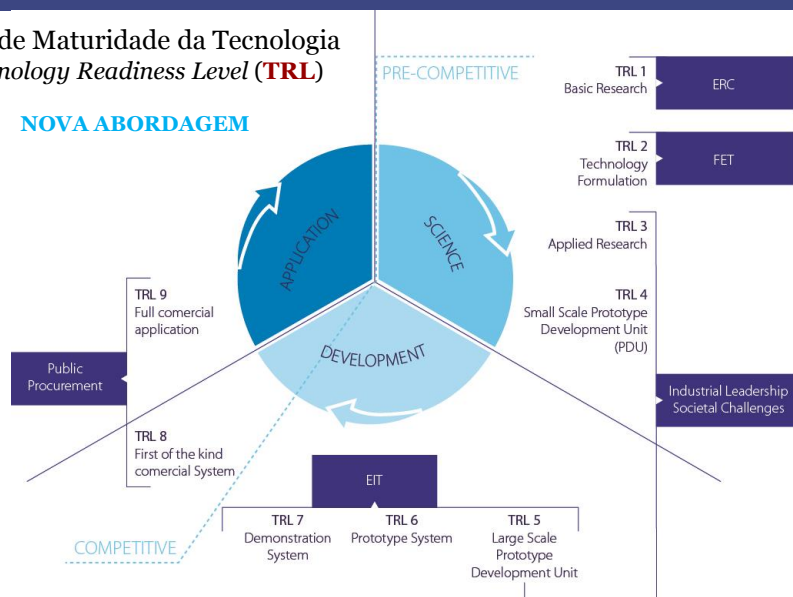
U.PORTO

XX Congresso OE, 17 de outubro de 2014, H2020

IDENTIFICAR OS PROJETOS EM 'TECHNOLOGY READINESS LEVELS'

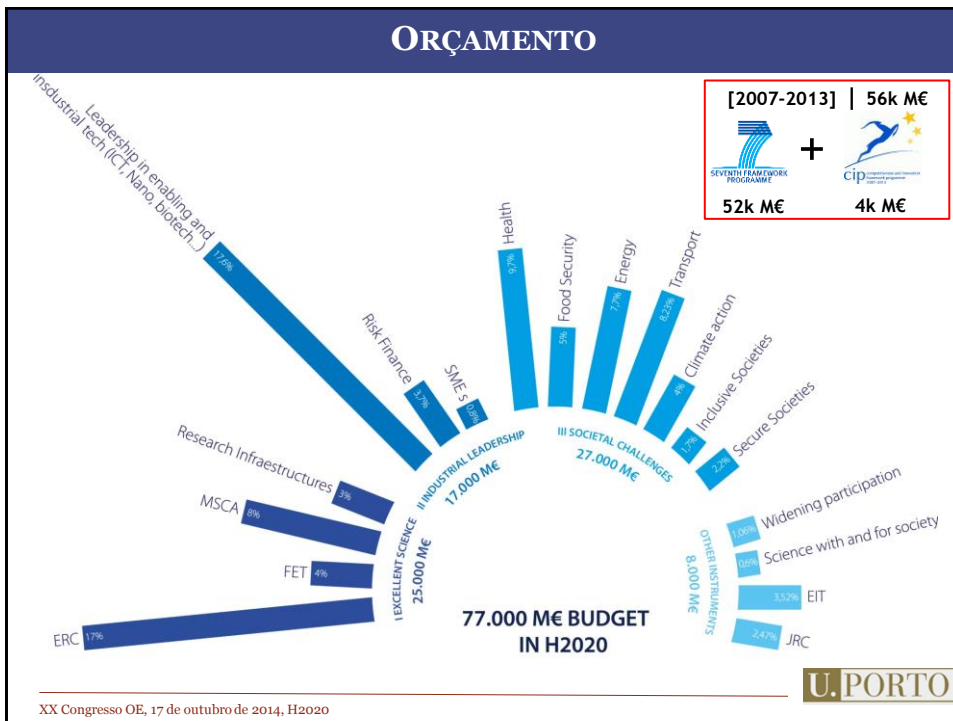
Nível de Maturidade da Tecnologia
Technology Readiness Level (TRL)

NOVA ABORDAGEM



U.PORTO

XX Congresso OE, 17 de outubro de 2014, H2020



REGRAS DE FINANCIAMENTO

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 pode recuperar

XX Congresso OE, 17 de outubro de 2014, H2020

U.PORTO

POLÍTICAS DA U.PORTO PARA O H2020

- (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.

U.PORTO

XX Congresso OE, 17 de outubro de 2014, H2020

POLÍTICAS DA U.PORTO PARA O H2020 – EXEMPLOS DE AÇÕES

- (i)** Criação de 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 cooperação 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.

U.PORTO

XX Congresso OE, 17 de outubro de 2014, H2020

GABINETE H2020 @ FEUP



h2020@fe.up.pt

MISSION

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

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



XX Congresso OE, 17 de outubro de 2014, H2020

GABINETE HORIZONTE 2020 DA FEUP



H2020

Missão

Promover ativamente a participação da comunidade científica da FEUP no Programa Horizonte 2020

Objetivos

Aumentar o financiamento de I&D da FEUP por via direta da C.E.

Marcar presença nas redes europeias de conhecimento, onde se definem os tópicos de I&D financiáveis e onde se formatam grande parte dos consórcios vencedores

Desenvolver competências específicas em projetos europeus

Monitorizar e dar apoio à decisão na política de investigação da FEUP



XX Congresso OE, 17 de outubro de 2014, H2020

HORIZONTE 2020 METAS



H2020

Métricas de sucesso

Pretende-se que até ao final do H2020 sejamos capazes de alcançar os seguintes indicadores de sucesso:

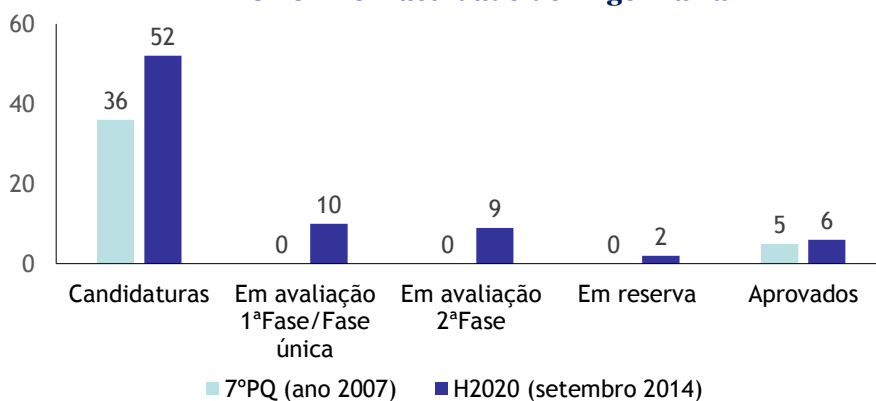
- Aumento, na ordem dos 25%, do número de candidaturas da FEUP, em comparação com o 7.º PQ
- Aumento, na ordem dos 50%, do n.º de projetos da FEUP aprovados, em comparação com o 7.º PQ
- Duplicação do número de projetos aprovados, coordenados pela FEUP, no âmbito do H2020, em comparação com o 7.º PQ
- Aumento espetável, na ordem dos 50%, da dotação orçamental assegurada pela FEUP no H2020, em comparação com o 7.º PQ
- Duplicação da participação/representação da FEUP em Redes Europeias de I&DI

U.PORTO

XX Congresso OE, 17 de outubro de 2014, H2020

H2020 @ FEUP – PRIMEIROS INDICADORES

UPORTO-Faculdade de Engenharia



Orç. total assegurado pela FEUP - 7.ºPQ: aprox. **20 M €**

Orç. total assegurado pela FEUP jan 2014 – set2014: aprox. **2 M €**

U.PORTO

XX Congresso OE, 17 de outubro de 2014, H2020

PONTOS DE CONTACTO E DE INFORMAÇÕES

☞ Pontos de contacto

Gabinete de Promoção do Programa Quadro de I&DT

<http://www.gppq.fct.pt/h2020/>

Gabinete Horizonte 2020 da FEUP – h2020@fe.up.pt

☞ Pontos de informação

<http://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/>

<https://www.h2020uk.org/three-pillars>

http://ec.europa.eu/research/horizon2020/pdf/press/fact_sheet_on_horizon2020_budget.pdf

U.PORTO

XX Congresso OE, 17 de outubro de 2014, H2020

HORIZONTE 2020 – A INVESTIGAÇÃO CIENTÍFICA E A INOVAÇÃO



**Votos de sucesso para as vossas empresas,
para as Universidades, para Portugal!**

U.PORTO

XX Congresso OE, 17 de outubro de 2014, H2020