



PROGRAMAS EUROPEUS DE INVESTIGAÇÃO E INOVAÇÃO

Maria da Graça Carvalho

**1^{as} Jornadas de Ciência
Porto, 29 Setembro 2011**

- **Comissões Parlamentares**
- **Mundo multipolar na investigação e inovação**
- **Inovação na Europa**
- **O 7º PQ**
- **Participação dos diferentes EM no 7º PQ**
- **Importância do momento actual**
- **Estratégia EU2020**
- **EU2020 Portugal**
- **Horizon 2020**
- **Orçamento**
- **Simplificação**
- **Conclusões**

Comissões Parlamentares

- **Membro do Parlamento Europeu nas Comissões ITRE e Orçamentos**
- **Relatora para a simplificação dos programas de investigação e inovação europeus**
- **Relatora permanente para a área da investigação na Comissão dos Orçamentos**

Mundo Multipolar na investigação e inovação

Investigação e Inovação

Mundo multipolar em todos os sectores e também na ciência

80% dos investigadores trabalham fora da Europa

69% das patentes são registadas fora da Europa

75% do GERD (despesa interna bruta em investigação e desenvolvimento) é executado noutras partes do mundo

O GERD da UE diminuiu 7.6% nos últimos 6 anos a nível mundial

O pedidos de patentes da UE diminuiu 14.2% nos últimos 6 anos a nível mundial

Mundo Multipolar na investigação e inovação

2006

JAPAN TOTAL 3.39 PRIVADO 2.62

S. KOREA TOTAL 3.23 PRIVADO 2.43

US TOTAL 2.61 PRIVADO 1.69

EU-27 TOTAL 1.83 PRIVADO 1.00

CHINA TOTAL 1.42 PRIVADO 0.98

2000

JAPAN TOTAL 3.04 PRIVADO 2.20

S. KOREA TOTAL 2.39 PRIVADO 1.73

US TOTAL 2.73 PRIVADO 1.90

EU-27 TOTAL 1.86 PRIVADO 1.05

CHINA TOTAL 0.90 PRIVADO 0.52

Mundo Multipolar na investigação e inovação

Desde 2000, a China dobrou o seu número de investigadores e o número de investigadores tem crescido duas vezes mais do que na EU, nos EUA e no Japão.

2006

EU-27 1.33 million researchers

US TOTAL 1.39 million researchers

CHINA 1.22 million researchers

Um aumento considerável do número de investigadores foi observado entre 2000 a 2006 - na China 9,9% ao ano e na Coreia do Sul 10,5% ao ano - quando comparado com a UE-27 3,1% ao ano, o Japão 1,5% ao ano e os EUA 1,5% ao ano.

Mundo Multipolar na investigação e inovação

Em 2006, UE-27 é o maior produtor de publicações científicas mundial (EU 37% US 31%).

No entanto a UE contribui menos do que a US para publicações de alto impacto (US 1.45% EU 0.97% - contribuição para as publicações com mais citações 10%)

As publicações científicas na China mais do que duplicaram em 6 anos tendo agora ultrapassado o Japão

Mundo Multipolar na investigação e inovação

De acordo com o 2009 EU Industrial R&D investment Scoreboard:

Entre os investidores R&D top 50, a UE e os EUA, estão respectivamente, em 16 e 18 empresas (para ambos, menos 2 do que no ano anterior) e no Japão em 13 (mais 4 do que no ano anterior)

Na lista dos investidores R&D top 10, a Toyota Motors está em primeiro lugar. Os EUA ainda têm cinco empresas (Microsoft, General Motors, Pfizer, Johnson & Johnson e Ford Motors). A UE tem duas empresas Volkswagen e Nokia. As outras duas empresas são da Suíça: Roche e Novartis.

As empresas top 50 da UE, são principalmente, do sector Automóvel (11), Farmacêutica (7) e TI (7), enquanto non-EU top 50 estão principalmente relacionados com TI (20) ou Farmacêutica e Biotecnologia (13)

Empresas no campo da energia também tiveram um aumento acentuado em R&D.

Empresas sediadas em economias emergentes continuaram a mostrar o crescimento R&D mais alto, liderados pela China, com um aumento de 40%, Índia 27,3%, Taiwan e Brasil 25,1% 18,6%.

In the Top 10 Companies by R&D investment , the profile of companies varies across the M.S.

Germany = automotive and chemical industry

Finland = telecommunications

Denmark = energy

France = automotive, telecommunications, energy

Sweden = automotive, telecommunications, energy

Netherlands = aerospace, electronics

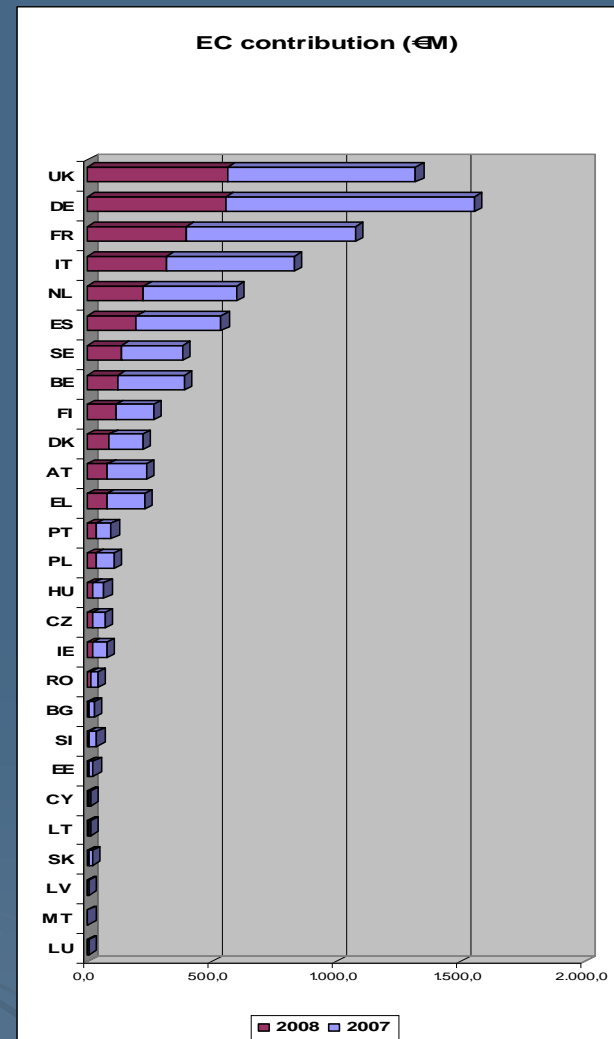
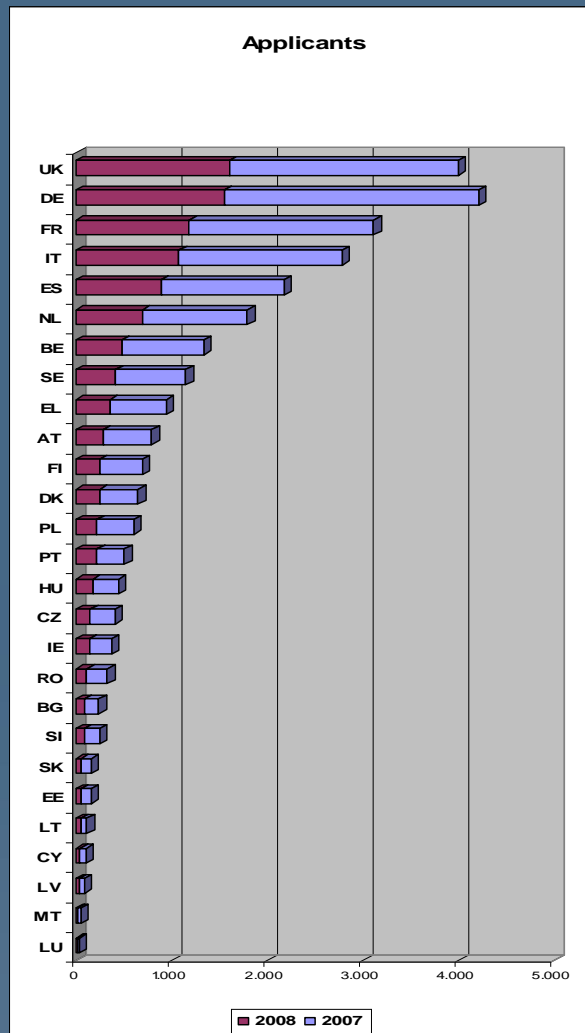
UK = Pharmaceutical, telecommunications, chemical industry, energy

Spain = telecommunications, energy, automotive

Portugal = Banking, Construction, Biotechnology, energy

O actual programa-quadro europeu de investigação e desenvolvimento, com 52 mil milhões de euros de financiamento, tem uma enorme importância estratégica para o desenvolvimento da inovação, da competitividade e, portanto, do emprego do espaço europeu

Participação dos diferentes EM no 7º PQ



- **Orçamento Europeu e Programas Europeus de Financiamento – ciclos de 7 anos**
 - **Próximo 2014-2020**
- **Comissão, Conselho e Parlamento Europeus estão a negociar o orçamento pós 2013 e o sucessor do 7º PQ: Horizon 2020**
- **Europa enfrenta grandes desafios: alterações climáticas, envelhecimento, segurança alimentar, segurança abastecimento energético, etc**
- **Investigação e inovação estão no centro da Estratégia EU2020**

➤ *Estratégia Europa 2020:*

A reforma económica da UE tem como objectivo encontrar novas fontes de crescimento e criar de novos empregos - Estratégia Europa 2020.

A Europa 2020 prossegue o crescimento inteligente, sustentável e inclusivo, através de 5 objectivos:

- 75 % da população de idade compreendida entre 20 e 64 anos deve estar empregada.
- 3 % do PIB da UE deve ser investido em I&D.
- os objectivos em matéria de clima/energia «20/20/20» devem ser cumpridos.
- a taxa de abandono escolar deve ser inferior a 10 % e pelo menos 40 % da geração mais jovem deve dispor de um diploma do ensino superior.
- 20 milhões de pessoas devem deixar de estar sujeitas ao risco de pobreza.

- Investimento em I&D deve aumentar de 1,9% para 3% - em Portugal a taxa é de 1,5% sendo que este valor inclui investimento realizados por instituições bancárias;
- Taxa de abandono escolar inferior a 10% em Portugal é 36,3%
- A população entre os 30 e os 34 anos com educação superior deve aumentar de 31% para 40% - em Portugal é de 21,6%
- A taxa de emprego da população entre os 20 e os 64 anos deveria aumentar de 69% para 75% - em Portugal a taxa é de 66%
- Reduzir o nº de pessoas que vivem abaixo do limiar de pobreza de 20 milhões. Em Portugal o nº ronda os 2 milhões, dos quais cerca de 300 mil são crianças

5 princípios chave:

- 1. Sistema baseado na confiança**
- 2. Cadeia desde a investigação de fronteira, ao desenvolvimento tecnológico, à demonstração, à disseminação e à valorização dos resultados e inovação**
- 3. PQ mais simples**
- 4. Critério baseado na excelência na coordenação dos fundos estruturais para a capacitação**
- 5. Cooperação internacional**

Restruturação dos programas 3 pilares:

- **Ciência – ERC incluindo actividades de apoio à investigação (Marie Curie e infraestruturas)**
- **Indústria – JTI, SME, etc**
- **Políticas – projectos de investigação em consórcio dirigidos aos grandes desafios**

- **Ciência – ERC incluindo actividades de apoio à investigação (Marie Curie e infraestruturas)**
 - a) European Research Council;
 - b) Future and Emerging Technologies;
 - c) Marie Curie actions on skills, training and career development; and
 - d) European research infrastructures.

- **Indústria – JTI, SME, etc**
 - a) Creating industrial leadership in enabling technologies such as: Information and Communication Technologies, Nanotechnology, advanced materials, advanced manufacturing and processing, Biotechnology; and Space.
 - b) Innovation in SMEs; and
 - c) Access to risk finance.

- **Políticas – projectos de investigação cooperativos dirigidos aos grandes desafios**
 - a) Health, demographics changes and wellbeing;
 - b) Food security, sustainable agriculture and the bio-economy;
 - c) Secure, clean and efficient energy;
 - d) Smart, green and integrated transport;
 - e) Climate action and resource efficiency including raw materials;
 - f) Inclusive, innovative and secure societies.

Parlamento Europeu adoptou emenda para duplicar o orçamento do próximo programa de investigação e inovação (de 50 mil milhões para 100 mil milhões)

Comissão Europeia propôs 80 mil milhões

Negociações entre Parlamento, Conselho e Comissão

➤ **Sinergia entre financiamento PQ e fundos estruturais (47 recomendações):**

- A. **Desenvolver estratégias e fortalecer a governabilidade na área de “Investigação, Desenvolvimento Tecnológico e Inovação” (IDTI)**
- B. **Fortalecer e desenvolver Infra-estruturas e Recursos Humanos IDTI**
- C. **Desenvolver Excelência IDTI**
- D. **Desenvolver a cooperação em I & D a nível europeu e internacional**
- E. **Reforçar a exploração e valorização económica e social de resultados de R & D**
- F. **Melhorar a comunicação e informação**

É necessário simplificar os mecanismos dos programas de financiamento de investigação e inovação europeus

2 abordagens:

- 1. Simplificação dos aspectos financeiros e administrativos do financiamento a projectos**
- 2. Reforço do processo de avaliação técnico e científico**

- **Horizon 2020 – mais confiança, simplificação, flexibilidade e critério baseado na excelência**
- **Financiamento do Horizon 2020 deve ser duplicado e melhoradas as sinergias entre PQ e Fundos Estruturais**
- **Simplificação**