



Universidade do Minho

Conferência | 6 de Outubro, FC Gulbenkian Lisboa

INOVAÇÃO, INVESTIGAÇÃO & DESENVOLVIMENTO E RELAÇÕES UNIVERSIDADE-EMPRESA.

MANUEL CALDEIRA CABRAL
UNIVERSIDADE DO MINHO



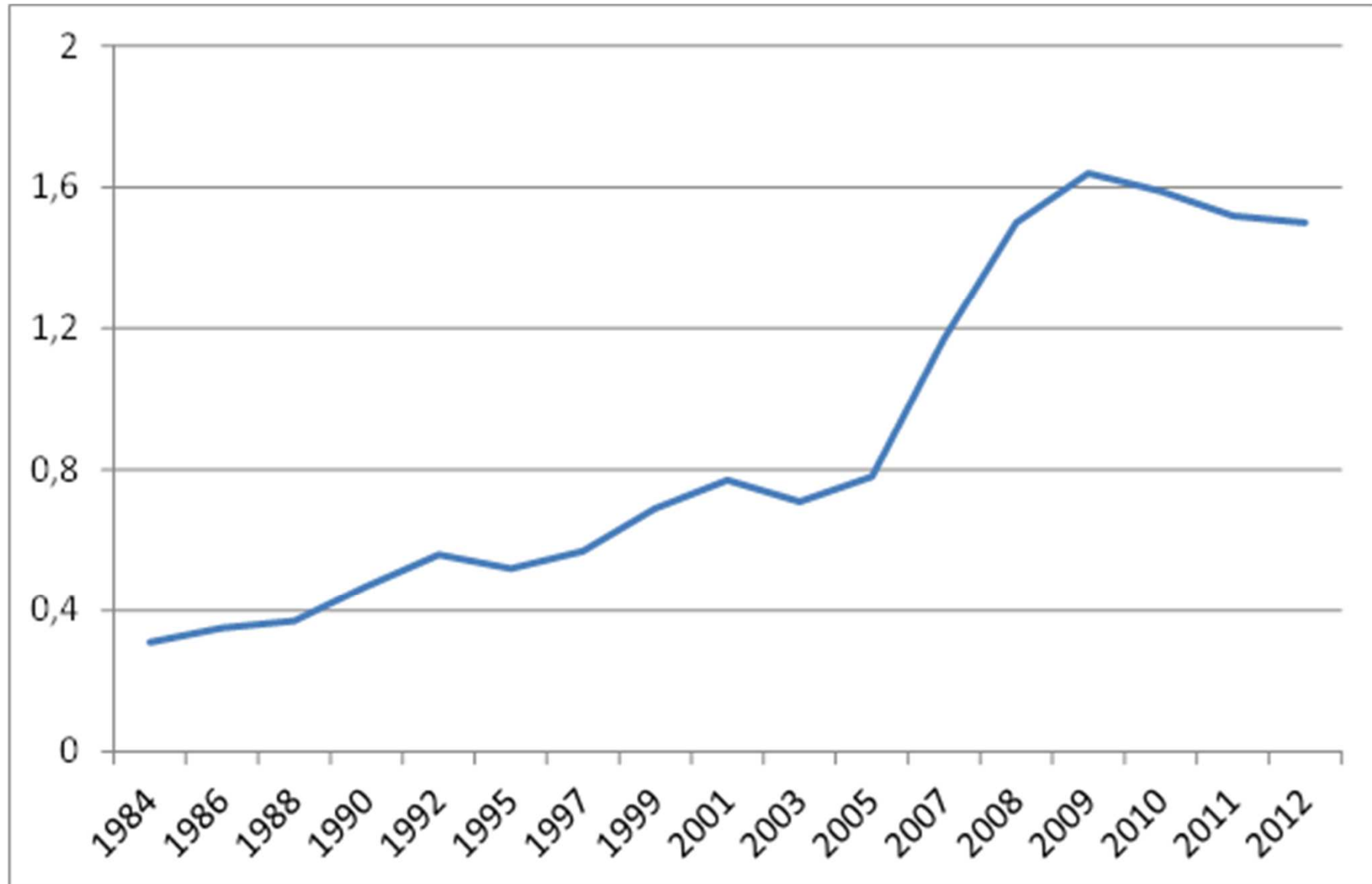
DIAGNÓSTICO(S)

SWOT – FCT, OCDE, COTEC, IUS.

- Aumento dos meios humanos e recursos disponíveis
- Forte melhoria dos resultados académicos
- Resultados económicos insuficientes: Patentes por milhão de habitantes, % produtos de alta tecnologia, emprego na alta tecnologia.

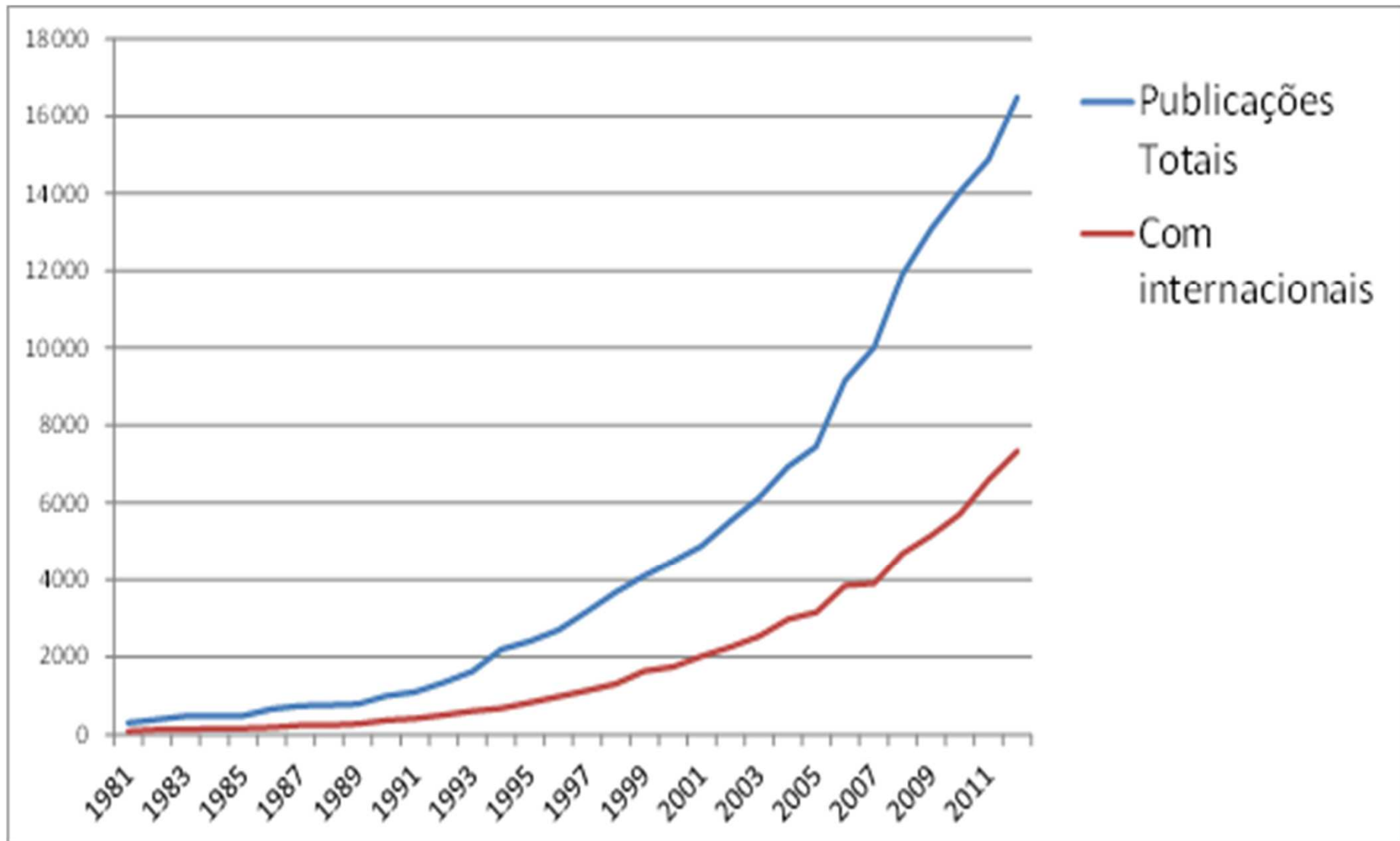
Aumento de Recursos:

Gastos em I&D em percentagem do PIB, Portugal

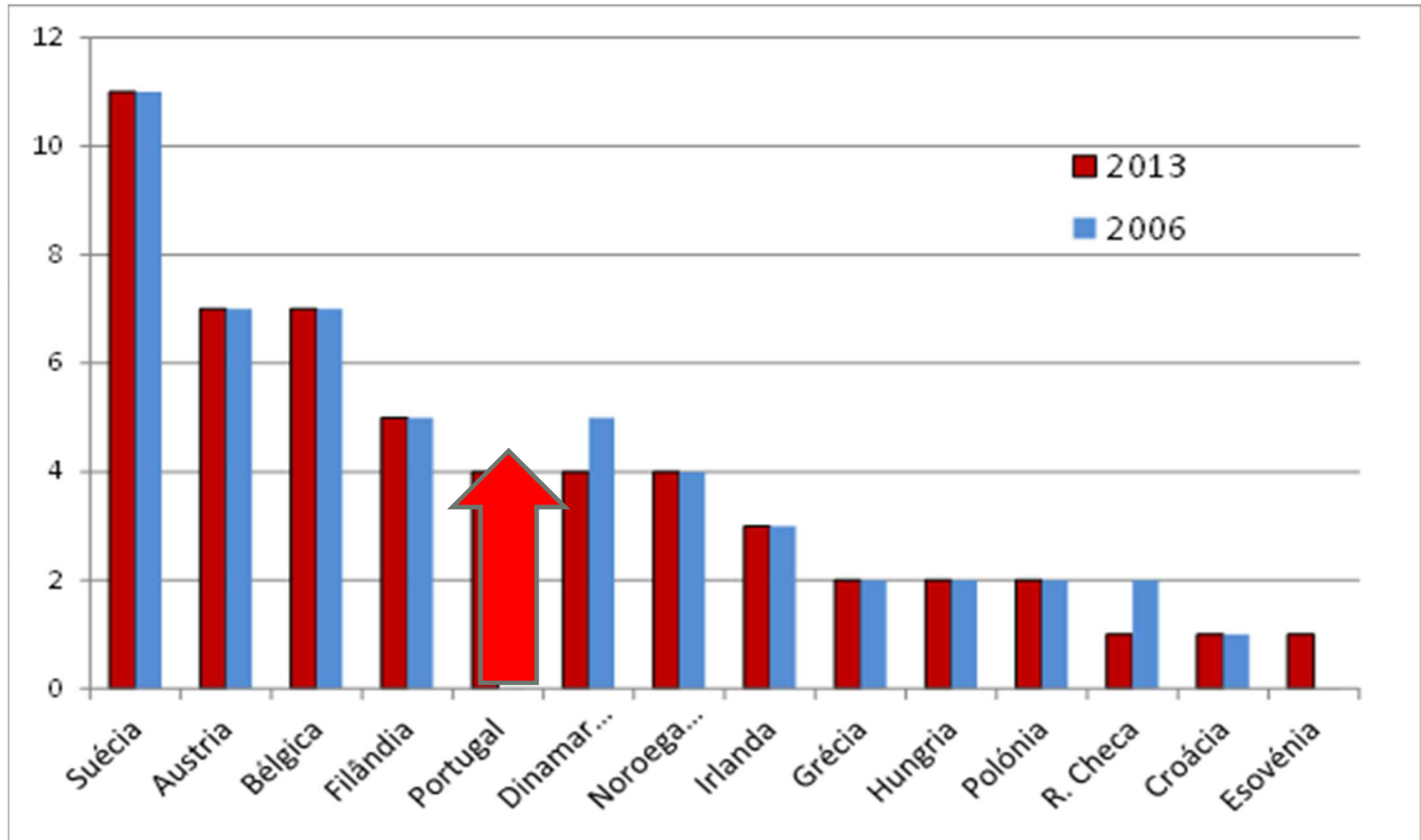


Resultados Científicos:

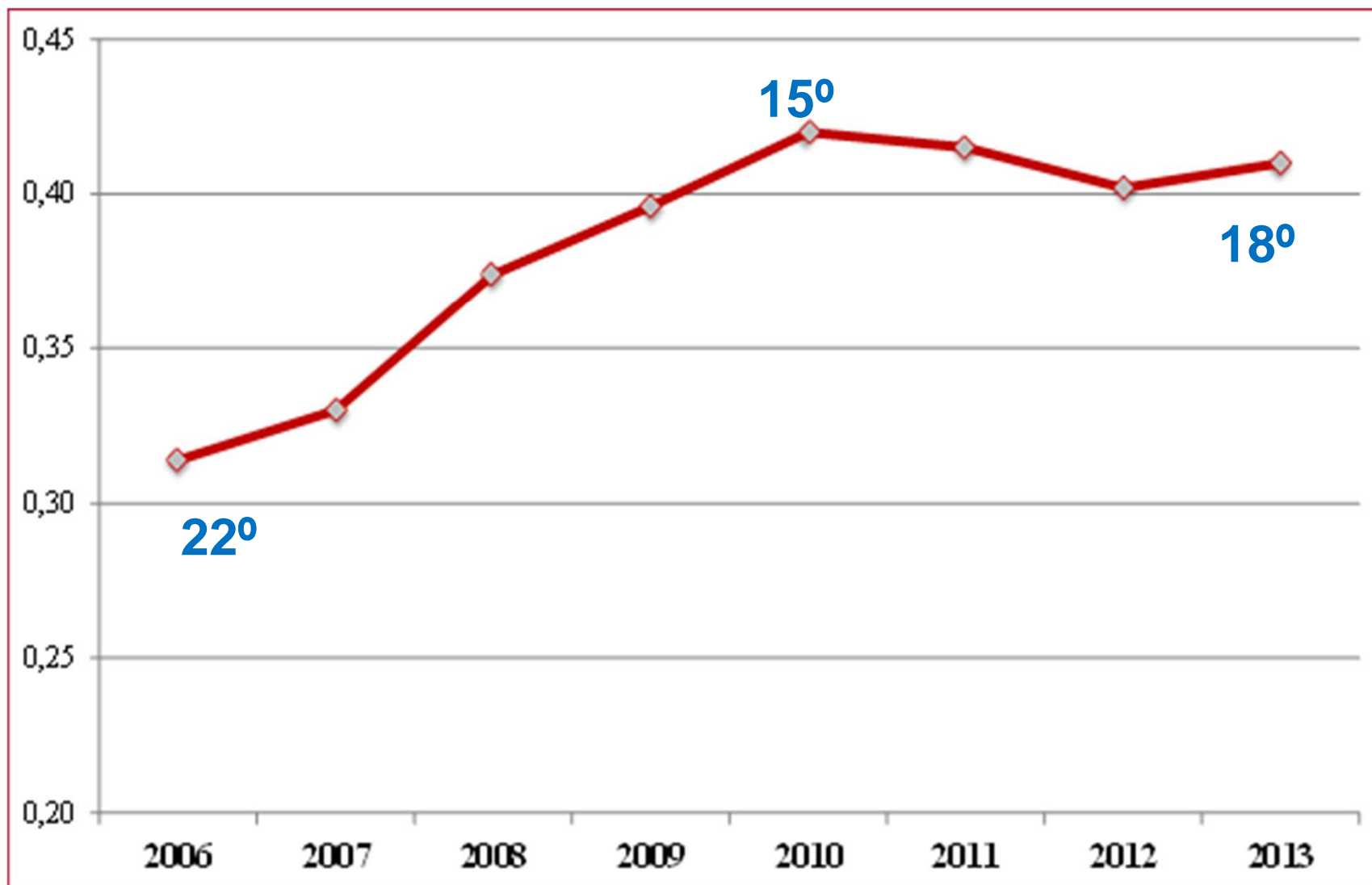
Aumento das Publicações Científicas (e qualidade)

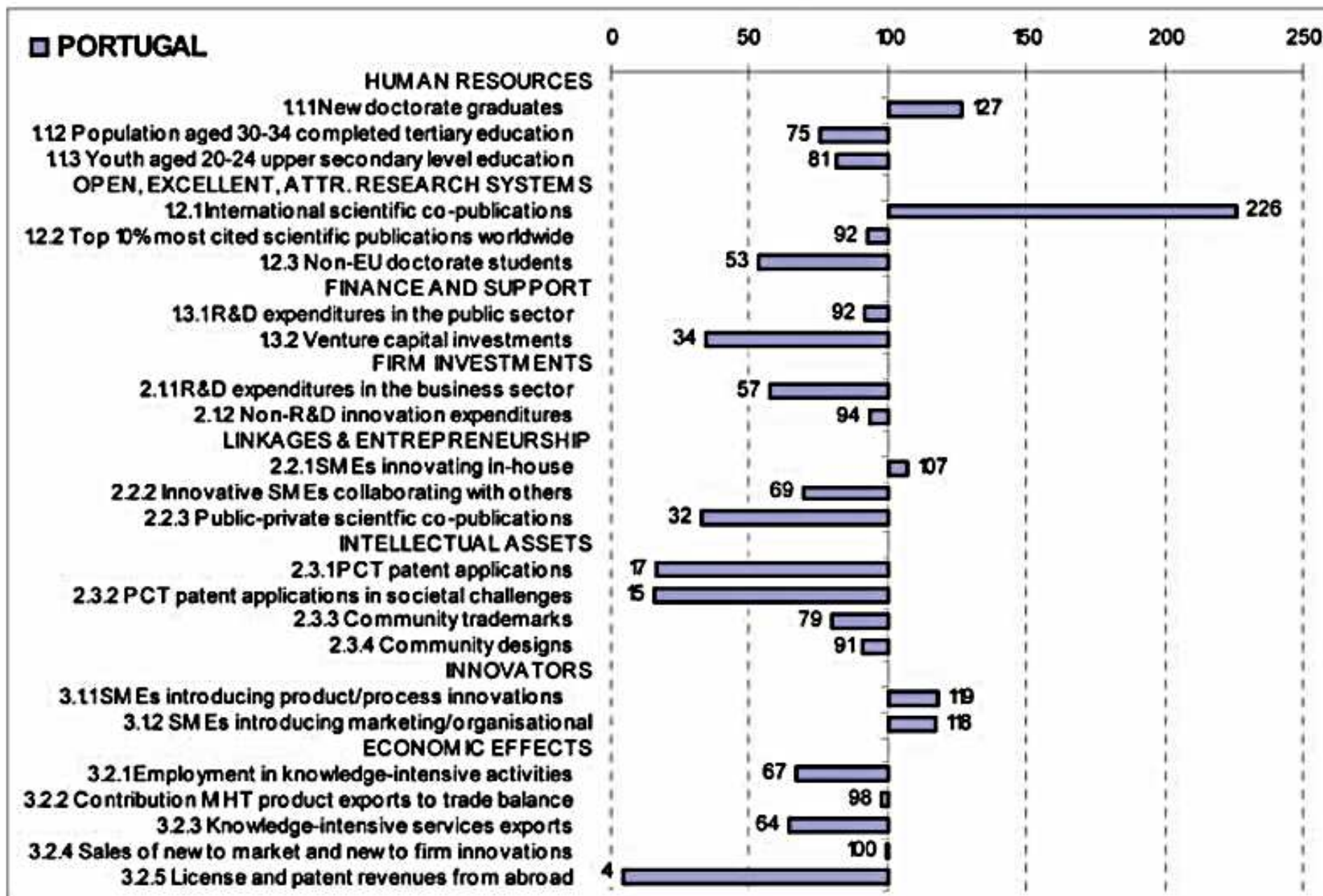


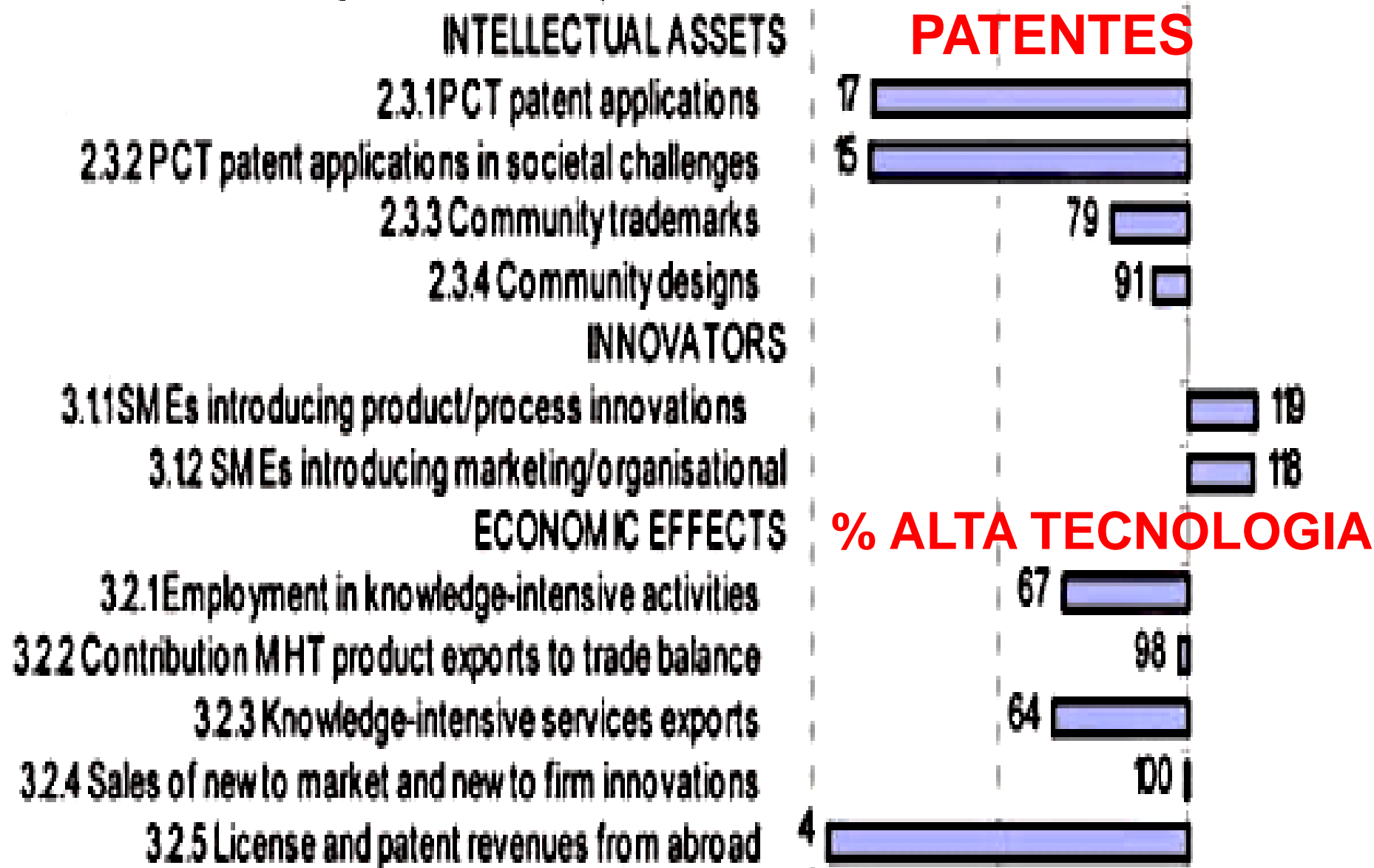
Nº de Universidades entre as 500 melhores AWRU



Inovation Scoreboard: Evolução de Portugal







Cigarra

Muitos Recursos / Poucos Resultados Económicos





RECOMENDAÇÕES:

- Mais Recursos/baixos Resultados – legitimação de cortes
- Concentrar recursos apenas em investigação de excelência – Que possa resultar em patentes;
- Recursos para Inovação devem ser dados directamente às empresas.
- Fundos Comunitários: Apenas devem ser apoiados gastos em I&D e não de transferência de tecnologia, Investimento em equipamentos, etc.

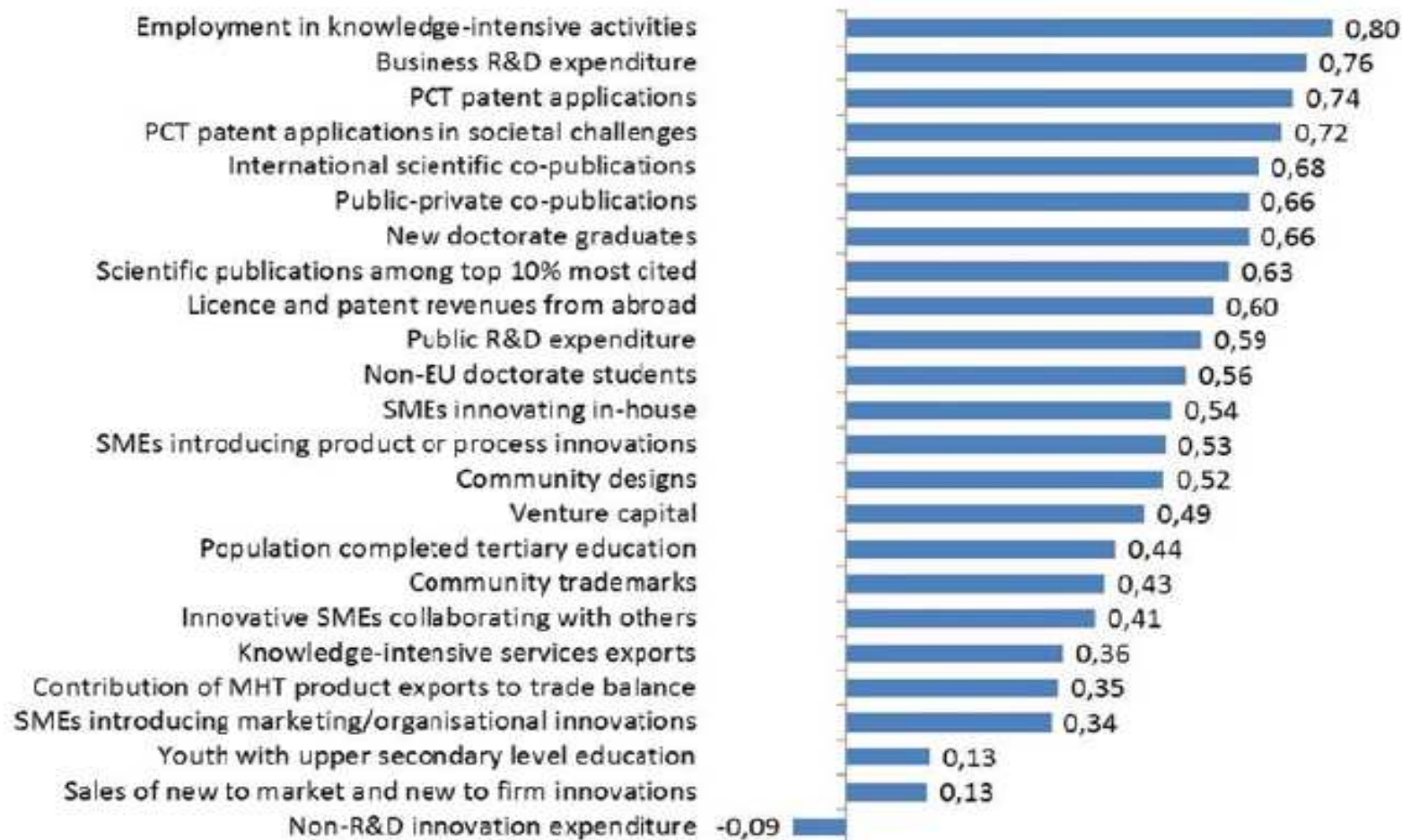


2. - ENVIESAMENTO DOS DIAGNÓSTICOS

- **Tempo até ao mercado**
+ Recursos ► + Ciência ► + Inovação ► + Receitas
2005-12 2008-15 2011-17 2014-34
- **Estrutura de produção e de especialização**

Coeficientes de Correlação

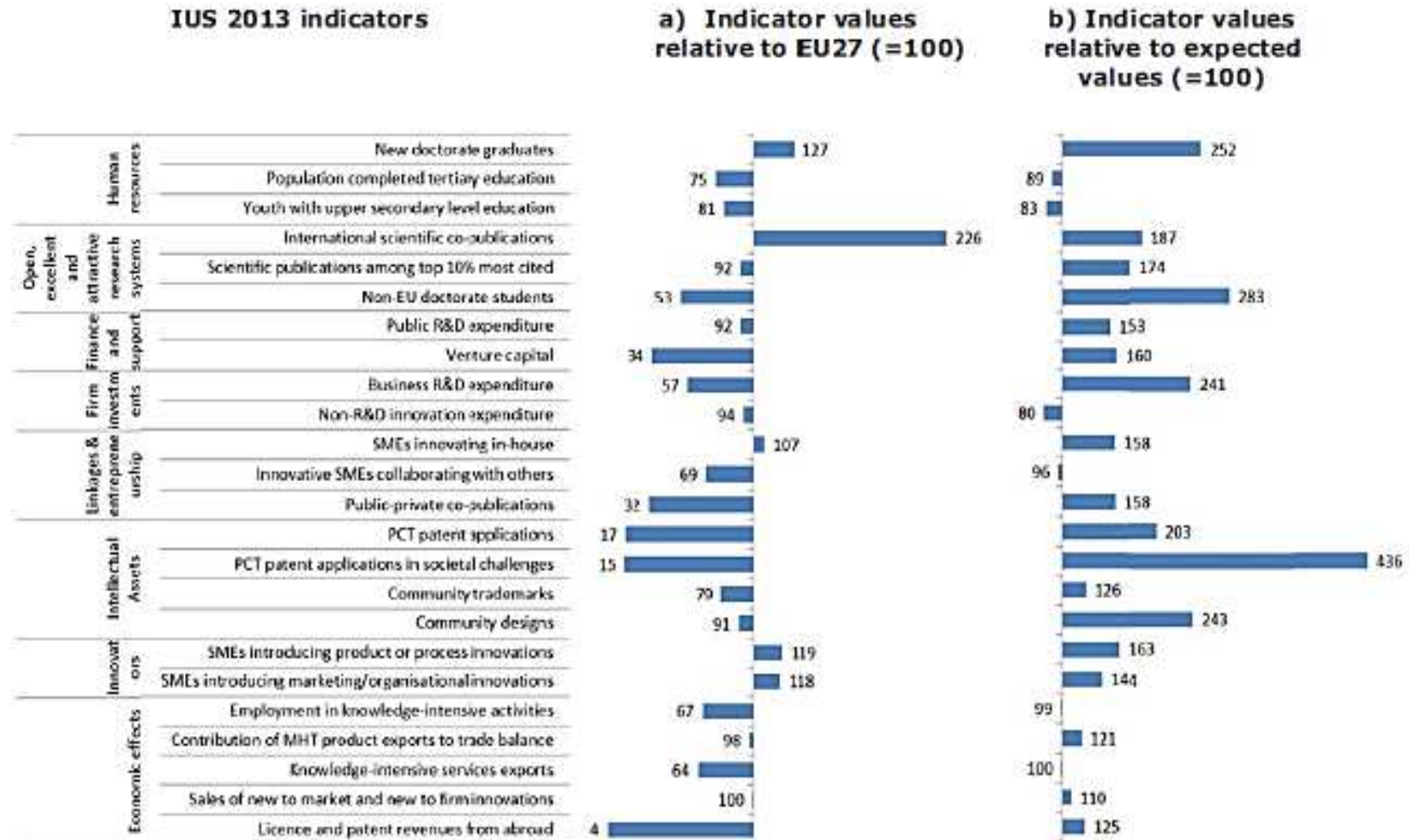
Entre indicadores IUS (2013) e Estrutura de produção (2012)



Fonte: Mamede (2014)

Estrutura: Peso de Produtos de Alta tecnologia e serviços intensivos em conhecimento no emprego

Performance de Portugal (IUS): Face à média ou ao valor esperado (dada a estrutura)





RESULTADOS ECONÓMICOS

- Patentes e Emprego em Alta tecnologia são Indicadores relevantes... Mas:
- Ignoram o potencial da transferência de tecnologia e inovação em sectores tradicionais e de média tecnologia, ou no melhorar das instituições públicas.



TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA

AUMENTO DO ESFORÇO:

- Aumento de Gabinetes de transferência de tecnologia nas universidades;
- Aumento substancial do número de projectos de I&D com empresas
- Forte Aumento do N^o de start-ups em universidades.
- Centros tecnológicos, parques tecnológicos, ninhos de empresas...

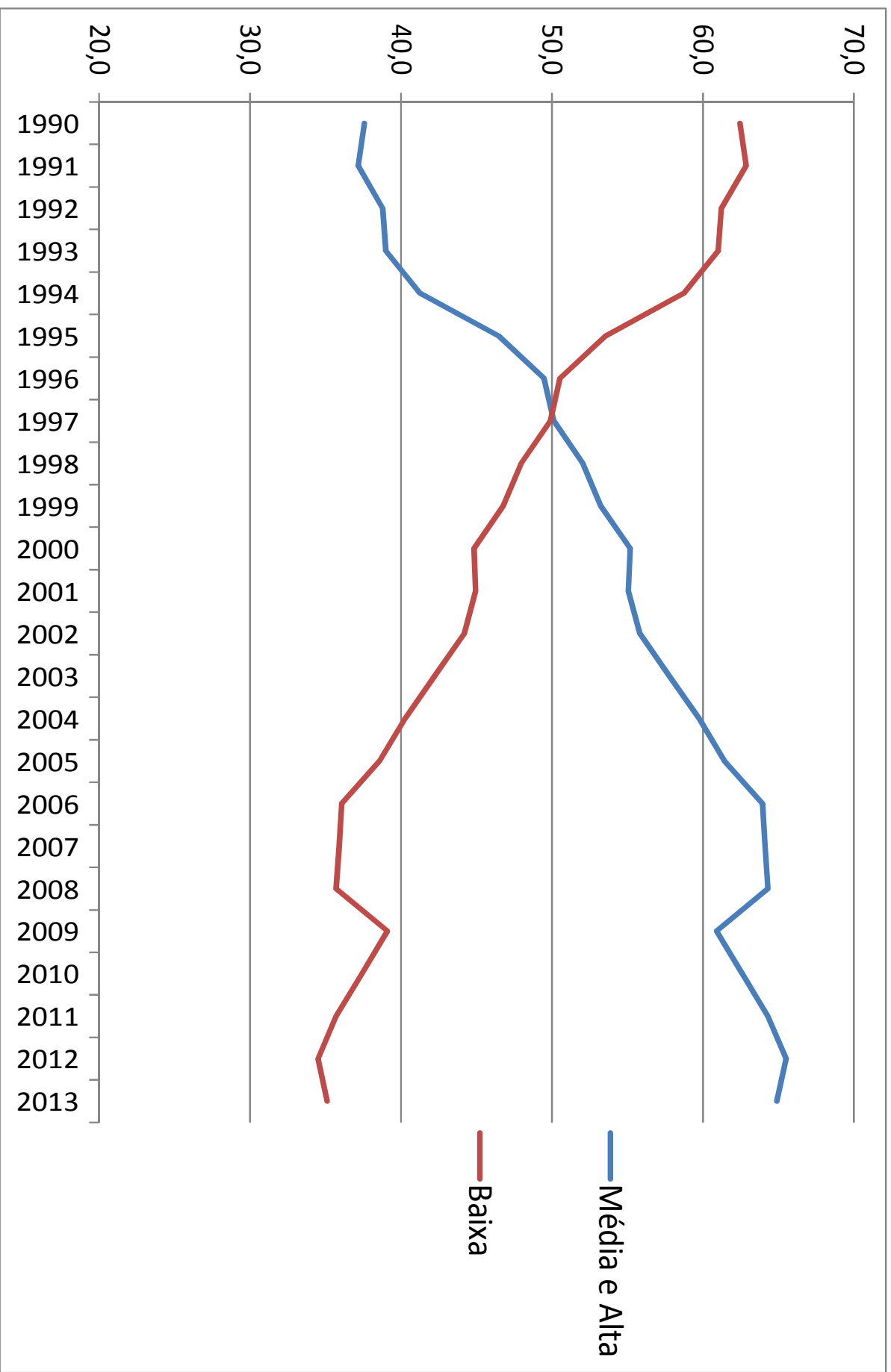


OUTROS INDICADORES ECONÓMICOS

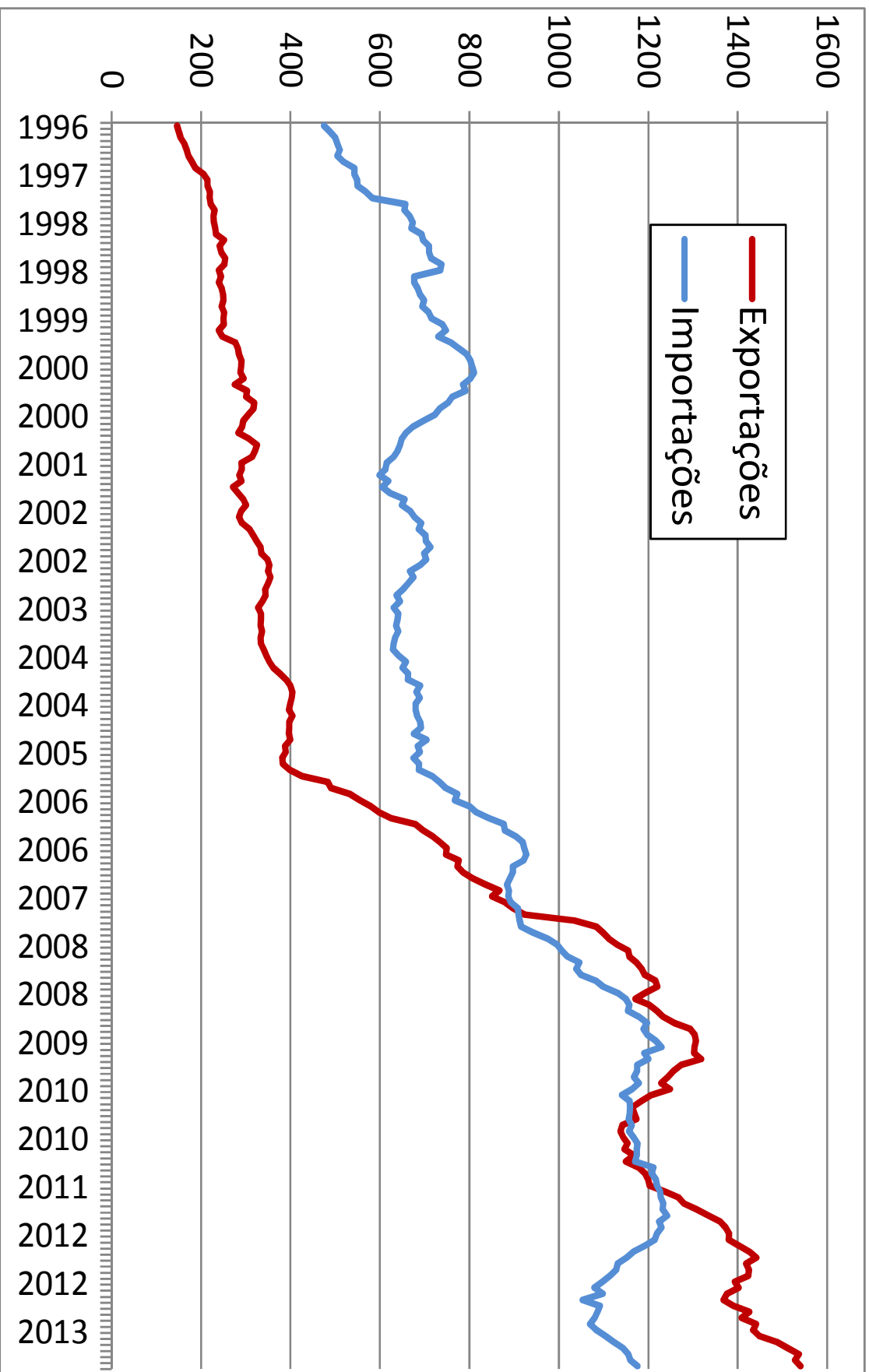
- % de PME's com inovação (IUS)
- Aumento da qualidade (preço) em sectores tradicionais
- Alteração da estrutura de exportações
- Balança tecnológica
- Evolução da Saúde, E-gov



Exportações: Da Baixa para a Média Tecnologia



Balança Tecnológica:



Factores de melhoria da Competitividade

Posição relativa de Portugal nos Relatórios de Competitividade (WEF) de 2008 e 2014

	2008	2014	Evolução
Ensino superior e formação	37	24	13
Infraestruturas	26	17	9
Saúde e educação primária	33	24	9
Inovação	35	28	7
Global competitiveness index	43	36	7
Capacidade Tecnológica	32	26	6
Eficiência no mercado laboral	87	83	4
Eficiência no mercado de bens	45	44	1
Sofisticação Empresarial	48	51	-3
Instituições	35	41	-6
Dimensão do Mercado	43	51	-8
Ambiente Macroeconómico	82	128	-46
Mercado Financeiro	43	104	-61

Indicadores de detalhe | Relatórios de competitividade WEF

	2008	2014	Evolução
Disponibilidade de engenheiros e cientistas	48	8	40
Qualidade das Escolas de Gestão	38	4	34
Colaboração entre Univ. e empresas em I&D	42	23	19
Absorção de tecnologia pelas empresas	39	22	17
Disponibilidade de tecnologias recente	28	11	17
Qualidade das instituições de investigação	33	18	15
Gastos das empresas em I&D	53	38	15
Procura governamental de produtos tecnologicamente avançados	31	42	-11
Disponibilidade de capital de risco	43	84	-41



DIAGNÓSTICO

- Apesar de constrangimentos: Dimensão das empresas
qualificação dos trabalhadores e gestores; sectores de
actividade; falta de tradição...
- E de Financiamento – articulação de diferentes fases,
capacidade de avaliação de projectos científicos
- **Colaboração Entre Universidades e Empresas teve
evolução positiva, com resultados económicos...**



Universidade do Minho

MANUEL CALDEIRA CABRAL

O QUE FALTA FAZER



UNIVERSIDADES: 3º MISSÃO

- Reforçar equipas de transferência de tecnologia/ apoio a empreendedorismo;
- Exclusividade; Avaliação | diferentes carreiras;
- Ter pontos de contacto | Dinamizadores em áreas chave.
- Problemas: Financiamento e qualidade; envelhecimento
Dispersão da rede, objectivos não académicos.



INTERFACES

- Melhorar/ consolidar / focar /
- Investir em quadros seniores.
- Funcionamento em rede: Universidades, Instituições públicas, empresas. Pólos de competitividade...
- Aumentar gama de serviços, divulgar boas práticas
- Intercâmbios internacionais.



EMPRESAS

- Renovação de quadros na indústria – associar a projectos de inovação.
- Doutoramentos em empresas
- Estratégias de eficiência colectiva – Associações, Clusters, Pólos de competitividade
- Maior envolvimento de grandes empresas em capital de risco.



INSTITUIÇÕES PÚBLICAS

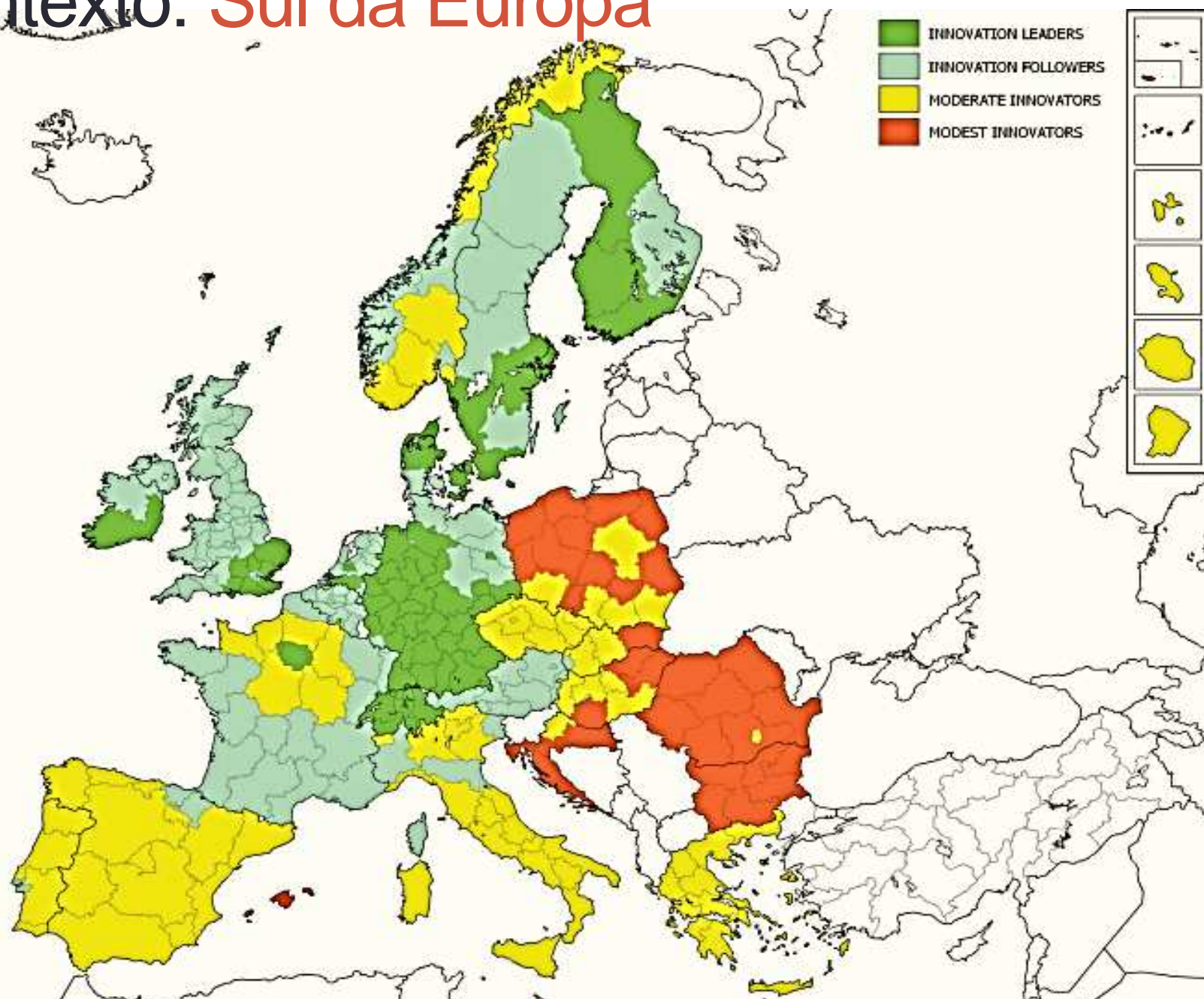
- Estabilizar financiamento e incentivos – Acordo plurianual;
- Utilizar mais conhecimento para apoio à definição avaliação de políticas;
- Test bed e compras públicas
- Papel da Inovação em conseguir poupanças / melhorias de serviços públicos.
- Papel das Universidades na Internacionalização



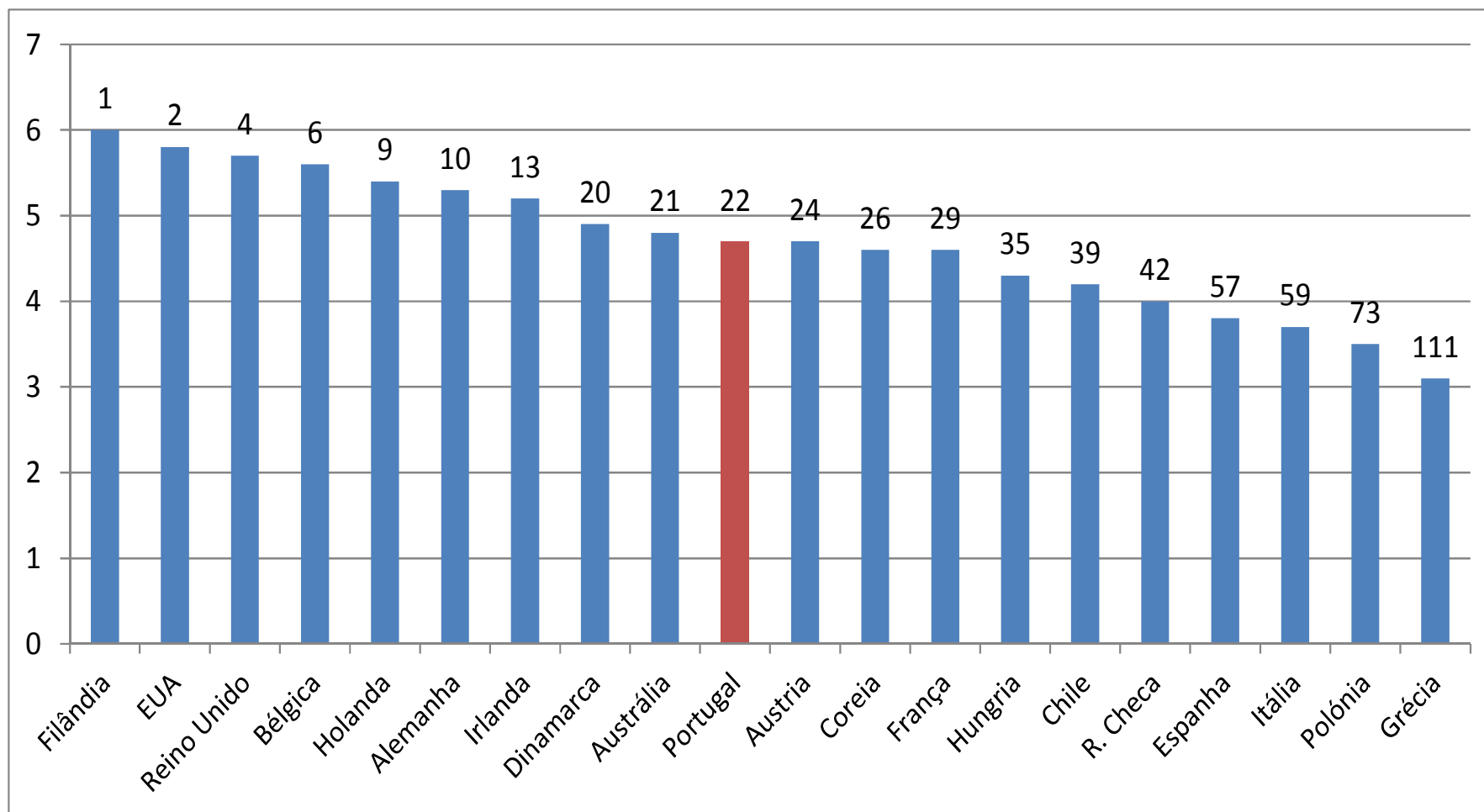
CONCLUSÃO

- Evitar diagnósticos simplistas e suas implicações – importante alargar dados;
- Sistema científico e tecnológico está a dar um contributo importante para a competitividade,
- É necessária maior Estabilidade-previsibilidade de fundos, regras, e mais avaliação;
- Há muito a melhorar, nas Universidades, interfaces e instituições públicas no aproveitar do potencial do conhecimento para criar valor.

Contexto: Sul da Europa



Colaboração entre Universidade e indústria em I&D.



Fonte: World Economic Forum – Competitiveness Report 2014.