




# A Universidade e as Empresas

António Câmara

FCT, UNL e YDreams

Maio, 2013

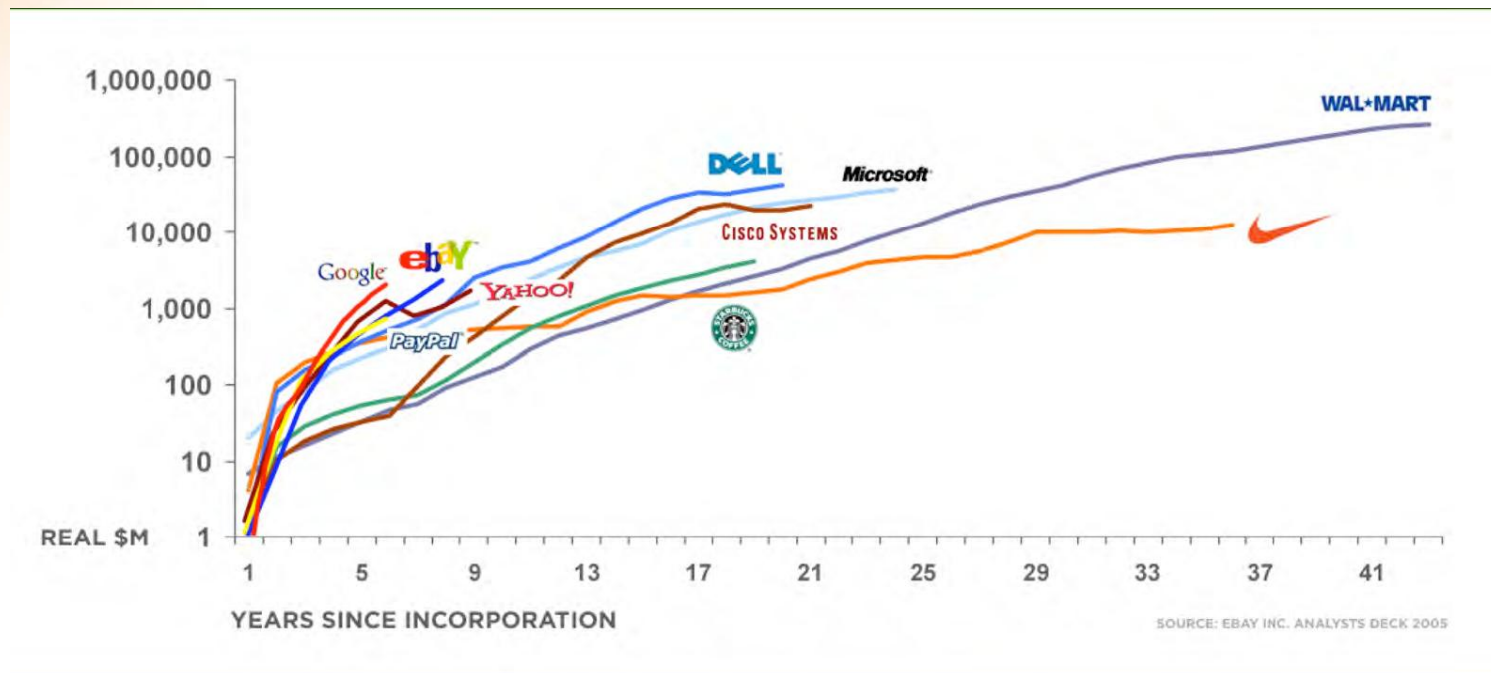


Universidade como factor de crescimento económico

Universidade e o espectro da inutilidade

# O Mundo de Hoje

Mercados amadurecem mais depressa  
Vivemos num estado de fluxo contínuo  
A complexidade é crescente (fonte: Luke W)



# A Universidade Portuguesa

No princípio da segunda metade do século XX, com a produção em massa, a saída para os jovens que pretendiam inovar estava na ciência. “Science, the endless frontier” de Vannevar Bush, publicado em 1945, foi determinante.

(<http://www.nsf.gov/od/lpa/nsf50/vbush1945.htm>)

A filosofia de Bush foi aplicada na Universidade Portuguesa, a partir de 1986, com a concessão de bolsas e projectos da JNICT numa escala impar.

Portugal formou desde esse período milhares de investigadores. Tem hoje, em muitas áreas, uma massa crítica de talento de classe mundial.

# A Universidade Portuguesa

Uma parte ainda não significativa dessa massa crítica criou uma nova geração de empresas que compete globalmente.



# A Universidade Portuguesa

Mas a Universidade tem tido dificuldades em renovar os seus quadros e adaptar-se a um Mundo em que:

Os ciclos para investigação e desenvolvimento são cada vez mais curtos.

Submetem-se primeiro patentes e só depois artigos científicos.

O marketing e a comunicação passaram a ser determinantes.

Criam-se empresas baseadas no conhecimento como produtos.

# A Universidade Portuguesa

O ensino universitário não está ainda orientado para fomentar a criatividade e o empreendedorismo.

Existe ainda um enorme respeito à “Autoridade”: a investigação é em geral bem comportada.

O “ecossistema” circundante não é comparável aos existentes nos principais centros mundiais.

# Da Universidade à Empresa

A criação de novas indústrias deve ser uma missão da Universidade (Karl Compton, Presidente do MIT, 1947)

A indústria em Portugal não tem, em geral, liquidez e interlocutores para poder absorver contribuições da investigação universitária.

A indústria internacional prefere, normalmente, ligações com grupos universitários de outros países.

O número de empresas tecnológicas portuguesas com capacidade para competir internacionalmente é preocupante.

Os docentes e estudantes universitários têm que se transformar em empreendedores e criar novas empresas.





# O que falta na Universidade

Gestão

Currículo escondido

Qualidade

Comunicação

Saber fazer

Investigação dirigida

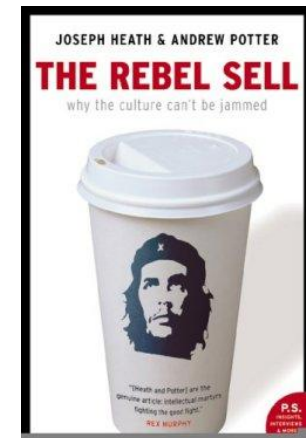
Ecosistema

# Gestão

Gestão de recursos humanos problemática.

Posicionamento e comunicação incipiente a nível internacional.

Angariação de fundos profissional e “fundos de capital”  
inexistentes.



# Qualidade

O espírito do artesão que tem prazer na qualidade do seu trabalho tem-se perdido.

Temos caminhado para sistemas de “hard accountability” baseados em índices referentes à “performance” dos estudantes, professores e da gestão. A maioria desses índices tem conduzido as Universidades a uma “mediocridade excelente”.



MOOVIE, PEUGEOT DESIGN COMPETITION WINNER

# Comunicação

Estudantes Portugueses de hoje

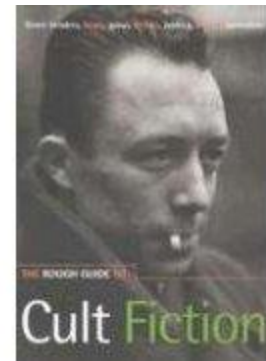
Ensino da língua nativa é, em geral, lamentável

Comparar programas de ensino secundário de Portugal e Brookline, MA (<http://bec.brookline.mec.edu/learnexp/intro.htm>)

Consequências

Baixa produtividade

Cultura humanista deficiente



# Saber fazer

O ensino deve

Privilegiar os fundamentos científicos

Estimular os estudantes a criar, ensinando primeiro a saber fazer\* e incentivando depois a sua participação em programas de investigação.

\*Veja-se a excelente cadeira de Neil Gershenfeld no MIT intitulada “How to Make Almost Anything” em <http://fab.media.mit.edu/classes/863.04/>

# Investigação dirigida

## MIT Tiny

MIT's David Ward

<http://web.mit.edu/dward/www/nanotechnology/nanotechnology.htm>

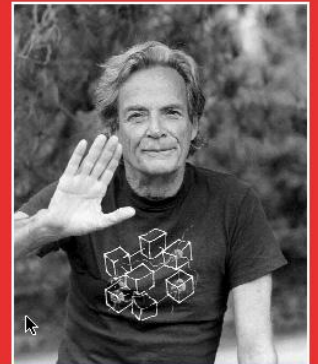
MIT's Technology Review

<http://www.techreview.com/articles/nanan.asp>

Sound Photosynthesis Presents

The Feynman Lecture on

**Nanotechnology**



**Tiny Machines**

# Investigação dirigida

IN- Invisible Network

Ynvisible ([www.ynvisible.com](http://www.ynvisible.com))

UNL

UM

SONAE Industria (madeira)

Cortiçeira Amorim (cortiça)

Portucel (papel)

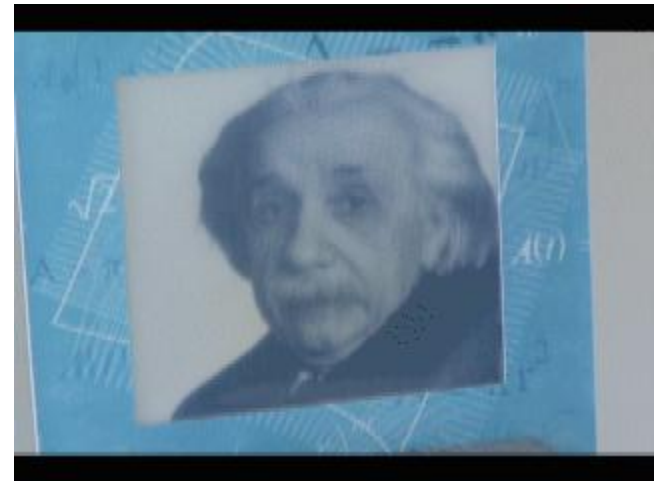
BA Vidro (vidro)

Logoplaste (plástico)

Filobranca (texteis)

Secil (cimento)

Inovnano (Grupo CUF)



# Ecosistema

## Exemplos clássicos: MIT, Stanford e Cambridge

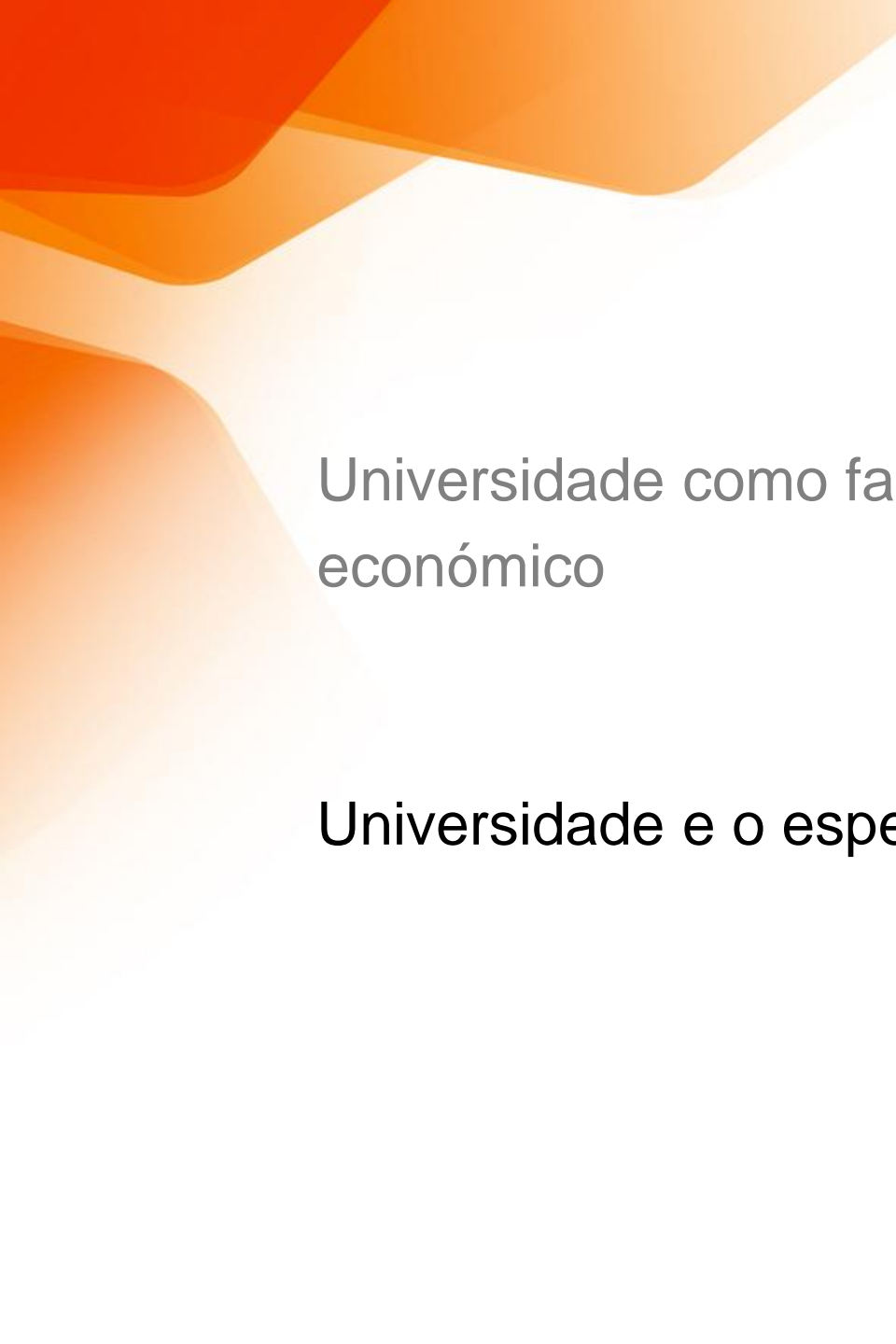
(<http://www.cl.cam.ac.uk/~rja14/expropriation.html>)

Investigação e aprendizagem independente desde o primeiro ano da licenciatura

Estímulo ao empreendedorismo dos professores e estudantes

“Ecosistemas” ricos- potenciais clientes incluindo empresas infraestruturais e o Governo aberto à inovação; parceiros para todas as áreas; especialistas em propriedade intelectual; financiadores; e acesso aos media internacionais





Universidade como factor de crescimento  
económico

Universidade e o espectro da inutilidade

## O Espectro da Inutilidade

“Too many superfluous people are employed to remain competitive and people should constantly adapt and prove themselves to be assets. Therefore, in large modern businesses, the majority of workers face uncertainty and find it difficult to conceive of a life narrative”

Richard Sennett, *The Culture of New Capitalism*, 2006

## O Espectro da Inutilidade

50% dos jovens com menos de 24 anos não terminou o ensino secundário nem concluiu qualquer curso profissional em Portugal.

O insucesso escolar na generalidade das universidades Portuguesas é elevado.

Uma percentagem crescente de pessoas acima dos 45 anos tem dificuldade em re-entrar no mercado de trabalho se perde o emprego.

Muitas pessoas têm vindo a perder o “fio narrativo” da sua vida.

# O Espectro da Inutilidade

## Combate ao insucesso escolar

Ensino dos fundamentos em todos os níveis do ensino

Ensino profissional

Ensino superior com diferentes orientações

Examinar o que os estudantes sabem e não o que eles não sabem

## Formação ao longo da vida

Formação contínua

Formação para preparar novas carreiras



## O Espectro da Inutilidade

Richard Sennett propõe que os sindicatos assumam um novo papel: a recuperação dos que não se formaram ou estão à procura de emprego.

Os sindicatos seriam assim o “fio narrativo” das pessoas no novo capitalismo.

Proponho as Universidades para esse papel: assegurando a formação (incluindo a não universitária) e criando agências de emprego.

