

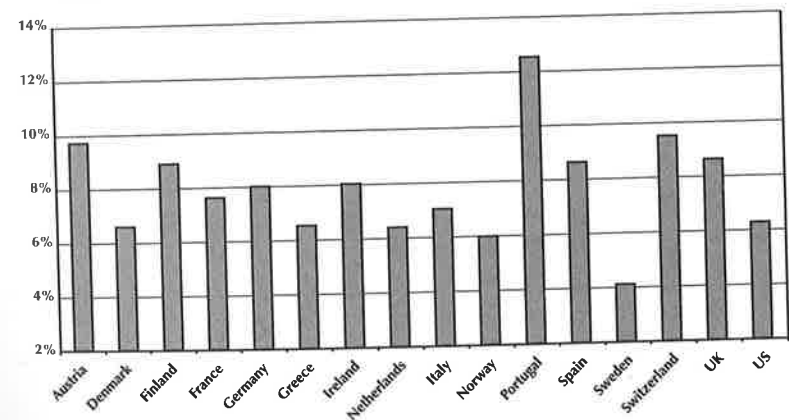
## ENSINO SUPERIOR – VALOR ECONÓMICO E FINANCIAMENTO: NOTAS DE UMA LEITURA PESSOAL

PEDRO TELHADO PEREIRA  
UNIVERSIDADE DA MADEIRA, CEPR, IZA AND CEEAPLA

Um dos modos de verificar o valor económico da educação é calculando a sua taxa de rendibilidade que mede, admitindo certas hipóteses, quanto aumenta o salário com o aumento de um ano de escolaridade.

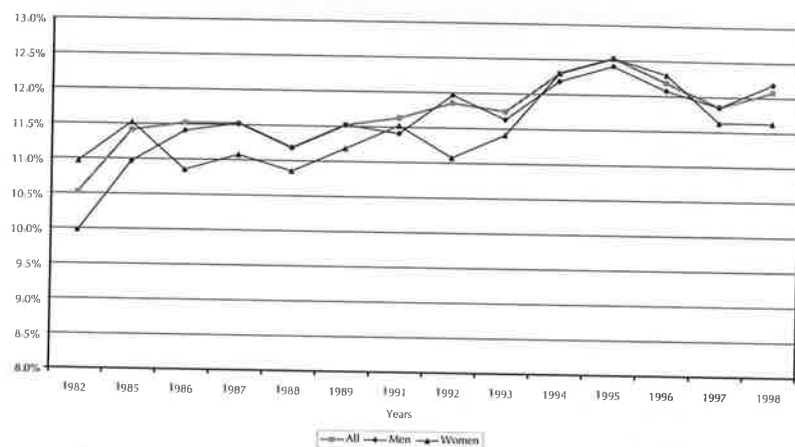
Dos países considerados num estudo elaborado com Pedro Silva Martins (Martins e Pereira, 2004), vemos que Portugal é o país que apresenta maior rendibilidade da educação, mesmo o único acima de 10%, ou seja este era o aumento esperado do salário português por mais um ano de educação, para os dados do final do séc. XX.

Graph 6 - Returns to Education, Western Countries, 1995 (or closest year)



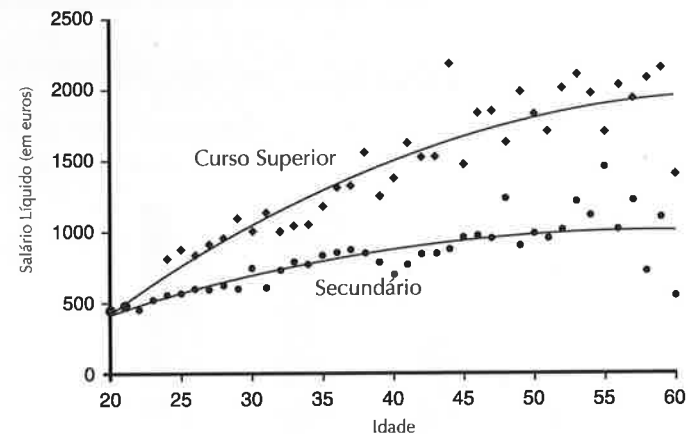
Para além deste facto notou-se uma tendência crescente da taxa de rendibilidade, se bem que nos últimos anos da década de 90 e início do séc. XXI, se possa notar uma pequena inversão dessa tendência (Hartog, Pereira e Vieira, 2001, Budria e Pereira, 2005).

**Graph 3 - Returns to Education, Linear Specification, 1982-1995**



Pedro Portugal (Portugal, 2004), num artigo publicado no Boletim do Banco de Portugal, mostra bem o perfil dos salários ao longo do ciclo de vida entre os indivíduos que ficaram com o Ensino Secundário e aqueles que terminaram o Ensino Superior.

**Gráfico 1  
PERFIL DE SALÁRIOS  
AO LONGO DO CICLO DE VIDA**



Correspondentes aos seguintes salários líquidos (Portugal, 2004)

**Quadro 1**

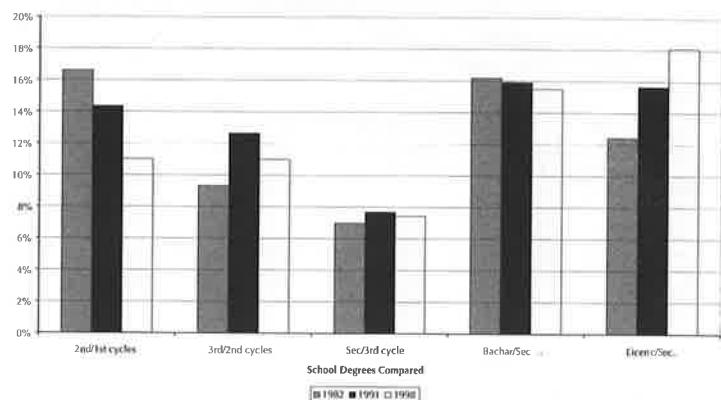
**SALÁRIOS LÍQUIDOS POR GRUPO ETÁRIO E NÍVEL DE ESCOLARIDADE**

Idade	1º Ciclo (4 anos)	2º Ciclo (9 anos)	3º Ciclo (12 anos)	Licenciatura (16-18 anos)
15-19 .....	368	389	406	
20-29 .....	462	484	554	893
30-39 .....	476	645	778	1187
40-49 .....	511	732	902	1684
50-59 .....	563	809	1100	1915
60-69 .....	543	917	967	1450

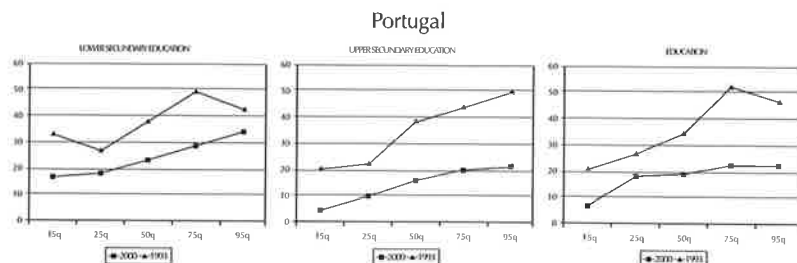
Fonte: "Inquérito ao Emprego 2003". 2º trimestre. Salários líquidos

Os diferenciais devem-se ao facto de nem todos os graus de ensino terem a mesma rendibilidade, sendo que a licenciatura é o grau que traz maior rendibilidade enquanto o Ensino Secundário é aquele que traz menor rendibilidade.

Graph 8 - Average Marginal Returns to School Degrees, 1982, 1991 and 1998



Aliado a esta maior rendibilidade está também uma rendibilidade crescente ao longo da curva como se pode observar do quadro abaixo retirado de um trabalho elaborado com Santiago Budria (Budria e Pereira, 2009).



No entanto, a alta rendibilidade em Portugal está associada a um alto risco como foi mostrado num trabalho com Pedro Martins (Pereira e Martins, 2002), o que parece estar de acordo com a teoria de investimento em activos. No quadro abaixo se somarmos o valor do Rank1 (ordenação da rendibilidade da maior para a menor) com o rank2 (ordenação contrária do risco, do menor para o maior) vemos que para muitos países o valor se encontra próximo de 17. Ou seja os países que apresentam maior rendibilidade são aqueles que apresentam também maior risco.

Mas o valor económico da educação e, em particular, do Ensino Superior, não se reflecte apenas no aumento de salários, mas também na diminuição da probabilidade de desemprego como Pedro Portugal mostra no artigo acima citado. A probabilidade de um indivíduo que ficou com o Ensino Secundário de estar no desemprego é quase o dobro da de um indivíduo que tenha licenciatura.

## Quadro 2

### ESTABILIDADE DO EMPREGO

Tabela de riscos relativos

	1º Ciclo (4 anos)	2º Ciclo (9 anos)	3º Ciclo (12 anos)	Licenciatura (16-18 anos)
Desemprego .....	3,02	3,00	1,74	1,00
Contato a prazo .....	2,24	1,43	0,98	1,00
Horário Incompleto .....	3,76	1,30	1,05	1,00

Fonte: "Inquérito ao Emprego 2003". 2º trimestre.

Nota: Valores obtidos com base num regressão logit que inclui ainda 40 variáveis binárias para a idade, nacionalidade, formação profissional e sexo. Foram utilizadas 15740 observações.

Os valores apresentados não deixam dúvida sobre a importância e o valor económico do Ensino Superior para o indivíduo. Em termos macroeconómicos, ou seja para os países, Cohen e Soto (2001) vêm

mostrar que quando o nível educacional foi colocado como variável explicativa na equação de crescimento, a sua influência aparece como significativamente diferente de zero. Isto leva-os a concluir:

*"this settles, at least for these data, the long standing opposition between the effects of levels and the effects of the increase of human capital on growth. We find quite simply that levels are correlated to levels and growth rates to growth rates"... "Again in this paper we see that human capital seems to have social returns that are identical to the private ones."*

Assim a rendibilidade pública da educação não deve ser menor do que a privada referida acima.

Na segunda parte desta comunicação, vou debruçar-me sobre o financiamento deste grau de Ensino.

Começo com um exemplo de um bolo de mel que queremos distribuir por 10 indivíduos, (5 com mais de 65 anos, reformados e 5 com menos de 65 anos e população activa)

Vamos supor que existia um estudo que dizia que para ficarem satisfeitos os maiores de 65 anos deviam comer 80g de bolo e os com menos de 65 anos deviam comer 120g de bolo.

Para os satisfazer necessitaríamos de um bolo 1000 g (= 5\*80 + 5\*120)

Vamos agora supor que queremos compensar a população activa aumentando a sua fatia de 25%, ou seja passando a 150g.

O bolo terá que passar a 1150g

O que fazer se só tivermos um bolo de 800g para distribuir?

Fácil – Dividimos usando regras de 3 simples

80 ----- 1150

X ----- 800    donde X = 55,7 g para os maiores de 65 anos

150 ----- 1150

Y ----- 800    donde Y = 104,3 g para os com menos de 65 anos

O problema que se levanta é que 55,7 g é muito pouco para "sobreviver". Vamos pensar que o mínimo admissível é 60 g, logo a solução é 60 g para os maiores de 65 anos e 100g para os com menos de 65 anos.

Temos assim dois problemas neste exemplo: 1) o tamanho do bolo e 2) o modo como é distribuído. São exactamente estes dois tipos de problemas que temos com o financiamento do Ensino Superior, ou seja o do seu montante e de como é distribuído.

Começamos pela sua distribuição – a chamada fórmula de financiamento.

Em 2006 a fórmula era baseada em rácios alunos/professores e docentes/não docentes; e nos salários médios dos docentes e não docentes. Depois eram utilizados factores de qualidade e de eficiência. Estes dados eram usados para encontrar custos de referência para cada área e cada instituição. Assim, se ficava a saber qual o tamanho de cada fatia do bolo que devia ser o orçamento de cada instituição. Dado que alguns orçamentos não permitiam a algumas Universidades sobreviver havia para terminar a chamada coesão, em que umas Universidades "davam" parte do seu orçamento para as outras.

A partir da proposta de orçamento para 2007, os rácios foram substituídos por factores de custo. Esta nova fórmula de financiamento levanta algumas questões. A primeira desde a sua apresentação foi dos próprios factores de custo, pois os utilizados

para Portugal não são idênticos a nenhuns dos utilizados nos outros países segundo os dados que o próprio MCTES enviou às Instituições quando da apresentação do orçamento para 2007.

**Tabela 4** - Índices de custo por área disciplinar de formação inicial na fórmula de financiamento do ensino superior num conjunto seleccionado de países

	Europa							Países da OCDE		
	Portugal (2007)	Reino Unido (2006)	Holanda (2006)	Espanha Andalusia (2006)	Suécia	Dinamarca	Flandres	Austrália	Nova Zelândia	Tennessee
Medicina	4,6	4	1,9	2,6	3,3	2,2	3	2,7	3,5	2,3
Agricultura	2,4	1,3	1,2			2,5		2,7	1,9	1,2
Ciências Exactas	2,4	1,7	1,2	1,9	2,7	2,2	2	2,2	1,5	1,1
Farmácia	2,4	1,7		1,9	2,7	2,5				2,2
Engenharia	2,4	1,7	1,2	1,6	2,7	2,5	3	2,2	1,9	1,2
Arquitectura	1,9	1,3		1,6			1,4		1,9	1,2
Artes	1,9	1,3	1,2	1,2		1,7		1,6	1,5	1,2
Saúde	2,9				2,7		1,6	1,6		2,2
Enfermagem	3,0		1,2	2,6				1,6	1,5	2,2
Computação	1,6	1,3				2,2	2	1,6	1,5	1,1
Matemática e Estatística	1,6			1,1		1,7	2	1,3	1,5	1
Educação	1,9	1,3	1,2	1,1	1,9	1,1	1,6	1,3	1,4	1,1
Psicologia	1,9			1,1		1,1		1,3		1
Ciências Sociais	1	1		1	1		1	1,3	1	1
Humanidades	1	1	1	1	1	1,1	1	1	1	1,1
Direito	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1,1
Economia e Gestão	1,3	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Para além disso os factores de custo têm variado de ano para ano sem o MCTES ter apresentado uma explicação da razão pela qual introduz as mudanças.

Área	Varição 09-08	Varição 08-07	Varição 09-07
U1	-6,04%	1,92%	-4,23%
U2	-5,92%	15,63%	8,79%
U3	-4,98%	4,19%	-1,00%
U4	10,81%	3,57%	14,77%
U5	-1,15%	11,27%	10,00%
U6	-3,16%	13,26%	9,68%
U7	-10,15%	13,02%	1,54%
U8	4,60%	20,94%	-26,50%
P1	-5,88%	-4,87%	-10,46%
P2	-1,45%	-10,70%	-12,00%
P3	-11,65%	-14,14%	-24,14%
P4	11,23%	-10,09%	0,00%
P5	-3,44%	-16,44%	-19,31%
P6	-2,85%	-5,31%	-8,01%
P7	-1,99%	-2,61%	-4,54%
P8	0,00%	0,00%	0,00%

Mas as variações na fórmula não se ficaram por aqui. A partir 2008 o índice de custo dos serviços centrais é multiplicado, o que significa que a contribuição do aluno, para o financiamento dos serviços centrais da sua Universidade, seja dependente da área de estudo do aluno. Em 2007 o factor era aditivo. Em 2009 usa a média dos alunos dos 2 últimos anos como a previsão dos alunos para o ano seguinte. Em 2008 usa a média de alunos dos três últimos anos. Em 2007 usa as previsões do OCES... e a lista de variações não se esgota nestas.

A fórmula usada até ao financiamento de 2008 tinha um grave problema que era a utilização do indicador de qualidade que era a percentagem de Doutores. Este indicador está altamente correlacionado com a remuneração média dos docentes a qual já estava considerada na

fórmula, o que muito prejudicava o financiamento das Universidades com menor percentagem de Doutores como era o caso da Universidade da Madeira. Assim empenhei-me numa luta de três anos para que este erro lógico na fórmula fosse retirado. Ao longo desses três anos fui angariando novos aliados e em 2008 o CRUP veio a reconhecer a justeza da nossa pretensão e mostrou ao Ministro o interesse na alteração da fórmula. A correcção veio a acontecer no financiamento para 2009 o que permitiu à Universidade da Madeira ter um aumento de orçamento de quase 16%.

Pelo caminho ficou uma proposta do CRUP para a fórmula de financiamento, proposta essa apresentada em 2005 ao Ministro. Esta fórmula propunha um crescimento diferenciado da evolução remunerações dos docentes devido a aumentos diferenciados de % de Doutores, ou seja as universidades com maior crescimento percentual de Doutores deveriam ter um aumento previsto do salário médio superior. Também previa que o financiamento tivesse em consideração a localização e a dimensão das Universidades; esta proposta do CRUP nunca foi discutida. A meu ver estes pontos ainda mantêm a sua actualidade.

As Universidades enfrentaram nesta legislatura uma diminuição de 9% de financiamento para funcionamento por aluno em termos nominais (sem contar com a inflação e os aumentos de custos decorrentes da CGA).

OE Dor aluno 2005=100					
	2008	2007	2006	2005	2004
UNIVERSIDADE DO ALGARVE	92	93	106	100	96
UNIVERSIDADE DE AVEIRO	88	88	93	100	99
UNIVERSIDADE DA BEIRA					
INTERIOR	98	92	102	100	103
UNIVERSIDADE DE COIMBRA	92	92	100	100	95
UNIVERSIDADE DE EVORA	91	91	93	100	97
UNIVERSIDADE DE USBOA	88	88	93	100	96
UNIVERSIDADE DO MINH O	97	97	102	100	98
UNIVERSIDADE NOVA D E LISBOA	93	91	98	100	97
UNIVERSIDADE TECNICA DE LISBOA	89	00	95	100	97
UNIVERSIDADE DO PORTO	91	00	97	100	98
U.TAD.	92	00	104	100	100
I.S.C.T.E.	94	91	99	100	99
UNIVERSIDADE DOS AÇ ORES	81	87	96	100	100
UNIVERSIDADE DA MADEIRA	91	85	95	100	101
TOTAL	91	91	98	100	97

A maioria das Universidades está enfrentar problemas apesar de estarem a trabalhar com muito menos pessoal do que padrão pelos rácios utilizados na fórmula de financiamento de 2006. Por exemplo a Universidade da Madeira estava em 2008 a trabalhar com 93% dos docentes e 81% dos não docentes, em relação ao padrão.

Alunos	Doc. Reais/P. OE	N. Doc. Reais/P. OE
UNIVERSIDADE DO ALGARVE	93%	100%
UNIVERSIDADE DE AVEIRO	91%	69%
UNIVERSIDADE DA BEIRA INTERIOR	96%	84%
UNIVERSIDADE DE COIMBRA	85%	89%
UNIVERSIDADE DE ÉVORA	105%	98%
UNIVERSIDADE DE LISBOA	94%	92%
UNIVERSIDADE DO MINHO	%	1%
UNIVERSIDADE NOVA DE LISBOA	%	%
UNIVERSIDADE TÉCNICA DE LISBOA	109%	83%
UNIVERSIDADE DO PORTO	85%	92%
UNIVERSIDADE DE TRAS-OS-MONTES E ALTO DOURO	%	%
INSTITUTO SUP. DE CIÊNCIAS DO TRABALHO E DA EMPRESA	106%	77%
UNIVERSIDADE DOS AÇORES	107%	138%
UNIVERSIDADE DA MADEIRA	93%	81%

Como conclusão deixo-vos um extracto da nota do CRUP à imprensa a 15/10/2008 que reflecte bem a situação em que se encontra o financiamento do Ensino Superior em Portugal para 2009.

*“As universidades compreendem as restrições impostas ao exercício de elaboração de um Orçamento de Estado em situação de reconhecidas dificuldades financeiras e mostraram já, no passado recente, ser solidárias com o esforço nacional de reequilíbrio das contas públicas. O que as universidades não podem compreender, porque nada o justifica, é a dimensão da contribuição que lhes está a ser exigida já que, entre 2005 e 2008, viram as suas dotações para funcionamento diminuir, em percentagem do PIB, cerca de 16%. Este valor é quatro vezes superior ao esforço nacional concertado para redução do défice público no mesmo período que, como é sabido, foi de cerca de 4%.”*

*“Em consequência, por vontade expressa do Governo de assim impor e não por qualquer outro motivo, cerca de metade das universidades públicas portuguesas estará, em 2009, sujeita a orçamentos irrealistas e/ou artificiais, e conhecerá o sabor amargo do recurso a dotações intercalares que minorizam a sua posição e que limitam a sua autonomia.*

*A proposta de Orçamento de Estado para 2009 significa, pelo quarto ano consecutivo, uma diminuição real da dotação para funcionamento do sistema de Ensino Superior, já que o aumento da receita pública ficará muito aquém do acréscimo de despesa obrigatória traduzido no pagamento de 11% da massa salarial global para a Caixa Geral de Aposentações, nos aumentos salariais de 2,9%, nas progressões obrigatórias de carreira e na inflação. Este estrangulamento financeiro ocorre em contra-ciclo com o que se passa na generalidade dos Países da União Europeia e também não pode encontrar justificação na evolução do número de estudantes que tem sido, nos últimos anos, em Portugal, francamente positiva; perturba a integração das nossas Universidades no Espaço Europeu de Ensino Superior, retira-lhes argumentos competitivos no contexto universitário internacional e contraria a evolução para um novo paradigma de desenvolvimento baseado no conhecimento, o que não pode deixar de ter consequências negativas de médio prazo sobre os indicadores económicos nacionais.*

Lisboa, 15 de Outubro de 2008

Fernando Seabra Santos

Presidente do Conselho de Reitores das Universidades Portuguesas”

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Budria, Santiago and P. T. Pereira (2009), Education and Wage Dispersion: New Evidence for Europe, in *Education and Inequality Across Europe*, Dolton, P., Asplund, R. e Barth, E. (eds.), Edward Elgar..

Budria, Santiago and P. T. Pereira (2005), Educational Qualifications and Wage Inequality: Evidence for Europe, IZA DP 1763.

Cohen, Daniel and Marcelo Soto (2001), Growth and Human Capital, Centre for Economic Research, 3025

Hartog, J., P. Pereira and J.A. Vieira (2001), Changing Returns to Education in Portugal during the 1980s and Early 1990s: OLS and Quantile Regression Estimators, *Applied Economics* 33, 1021-2037.

Martins, P.S. and P.T. Pereira (2004), Does Education Reduce Wage Inequality? Quantile Regressions Evidence from 16 Countries, *Labour Economics*, 11(3), 355-371.

Pereira, P.T. and P.S. Martins (2002), Is there a Return-Risk Link in Education?, *Economics Letters* 75, 31-37.

Portugal, Pedro (2004) Mitos e Factos Sobre o Mercado de Trabalho Português: A Trágica Fortuna Dos Licenciados, Banco de Portugal / Boletim Económico / Março 2004