



A transição necessária da pós-graduação brasileira

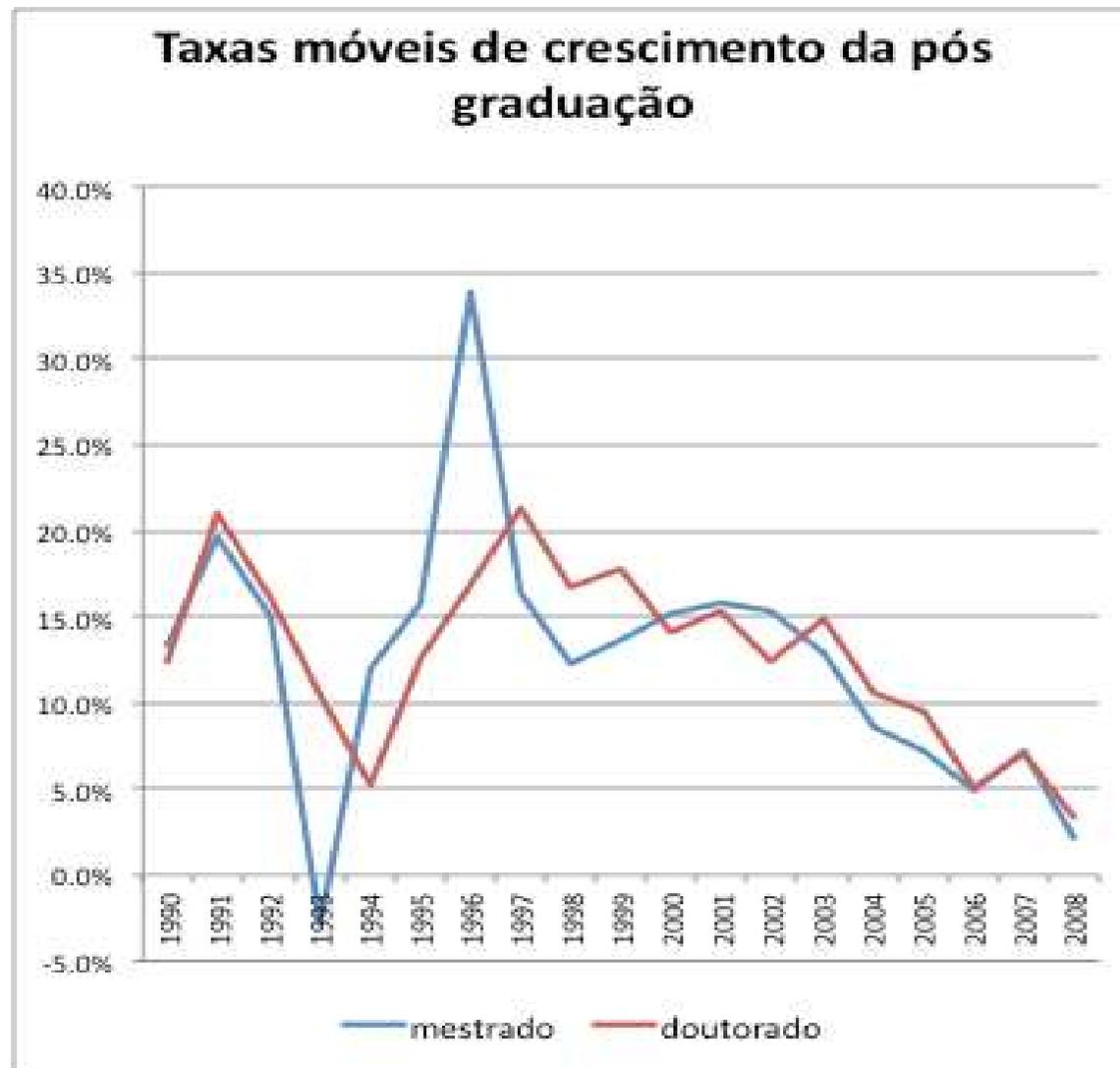
Simon Schwartzman

IETS

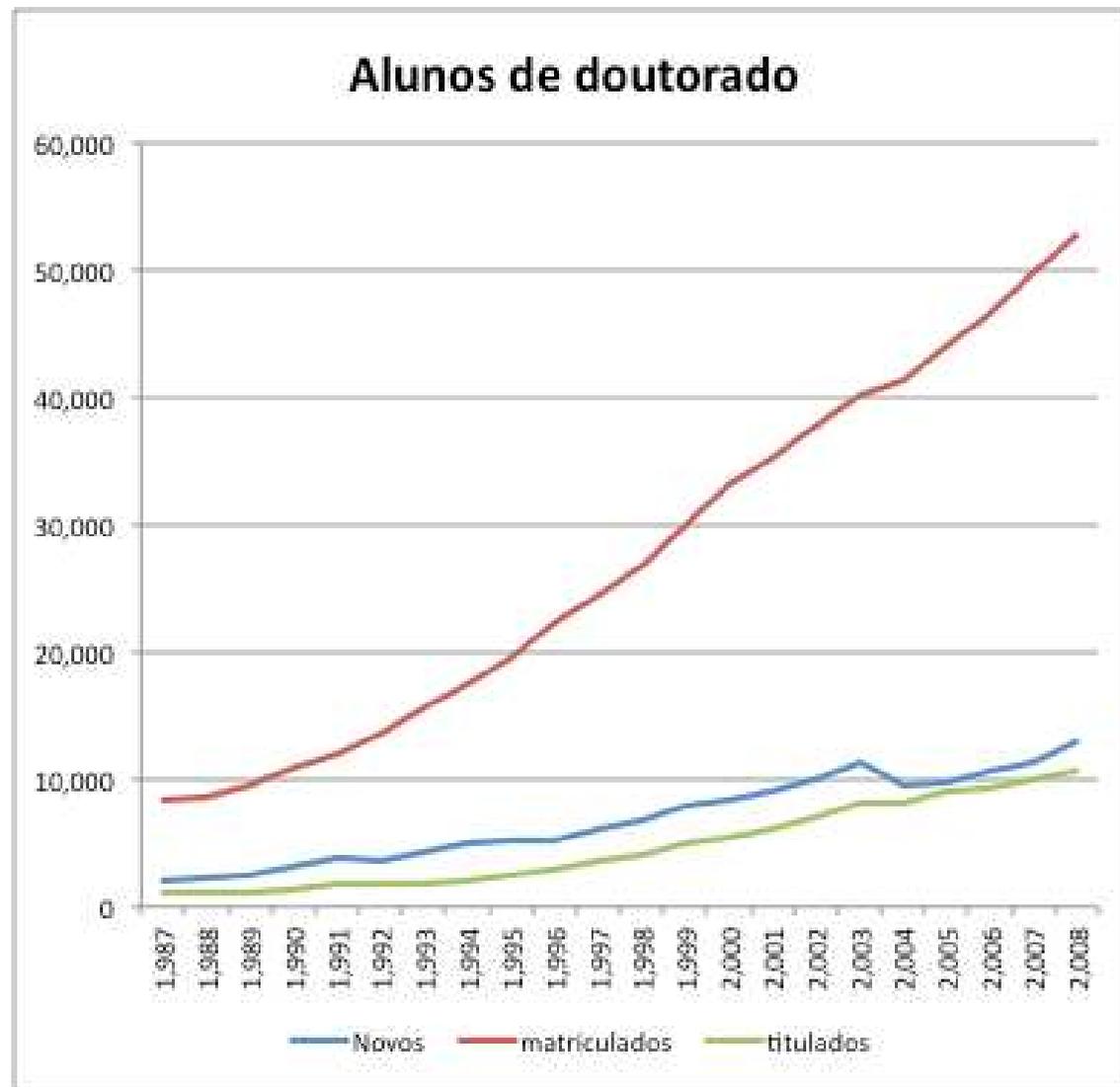
Predomínio dos programas acadêmicos



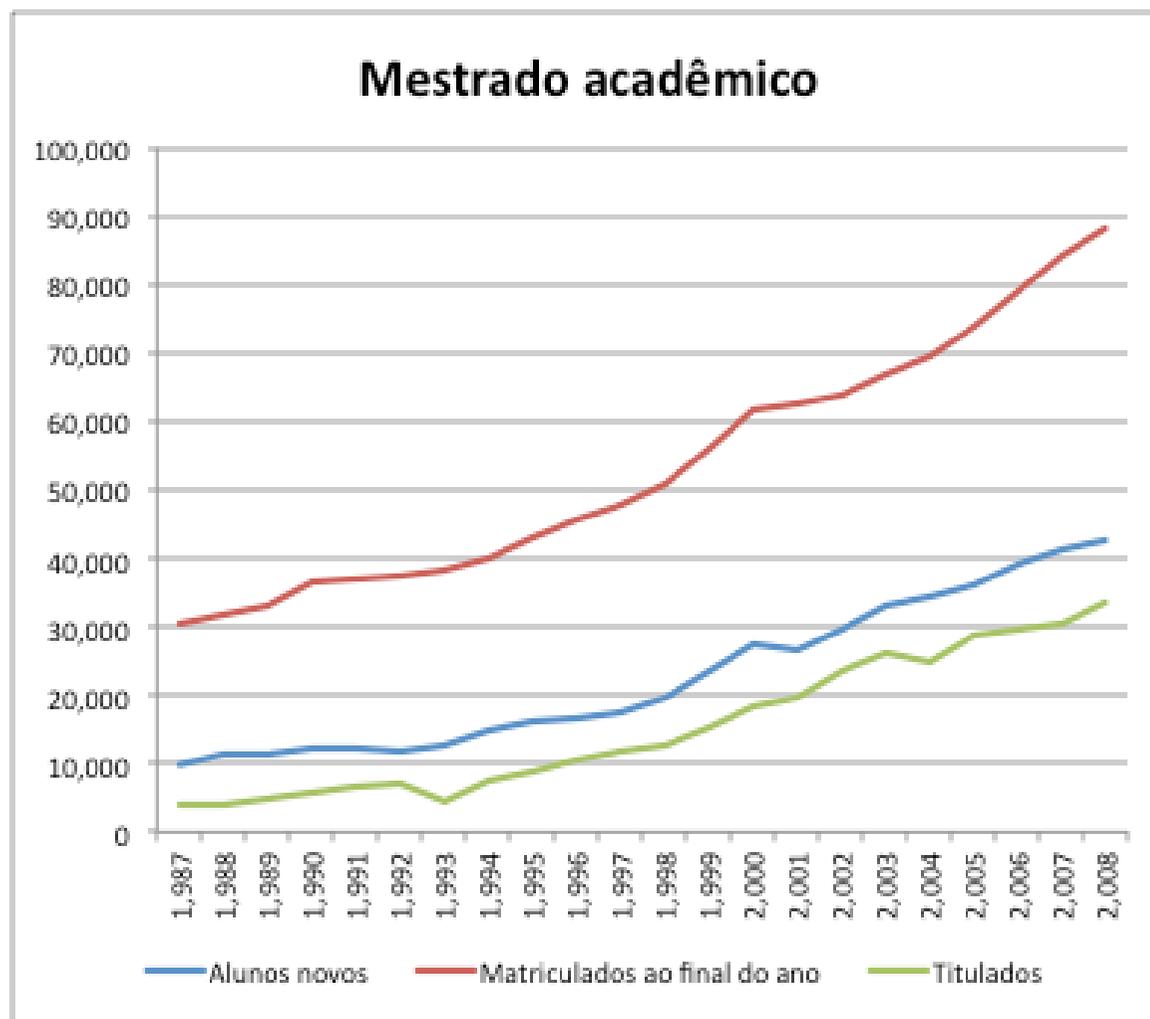
Redução da velocidade de crescimento



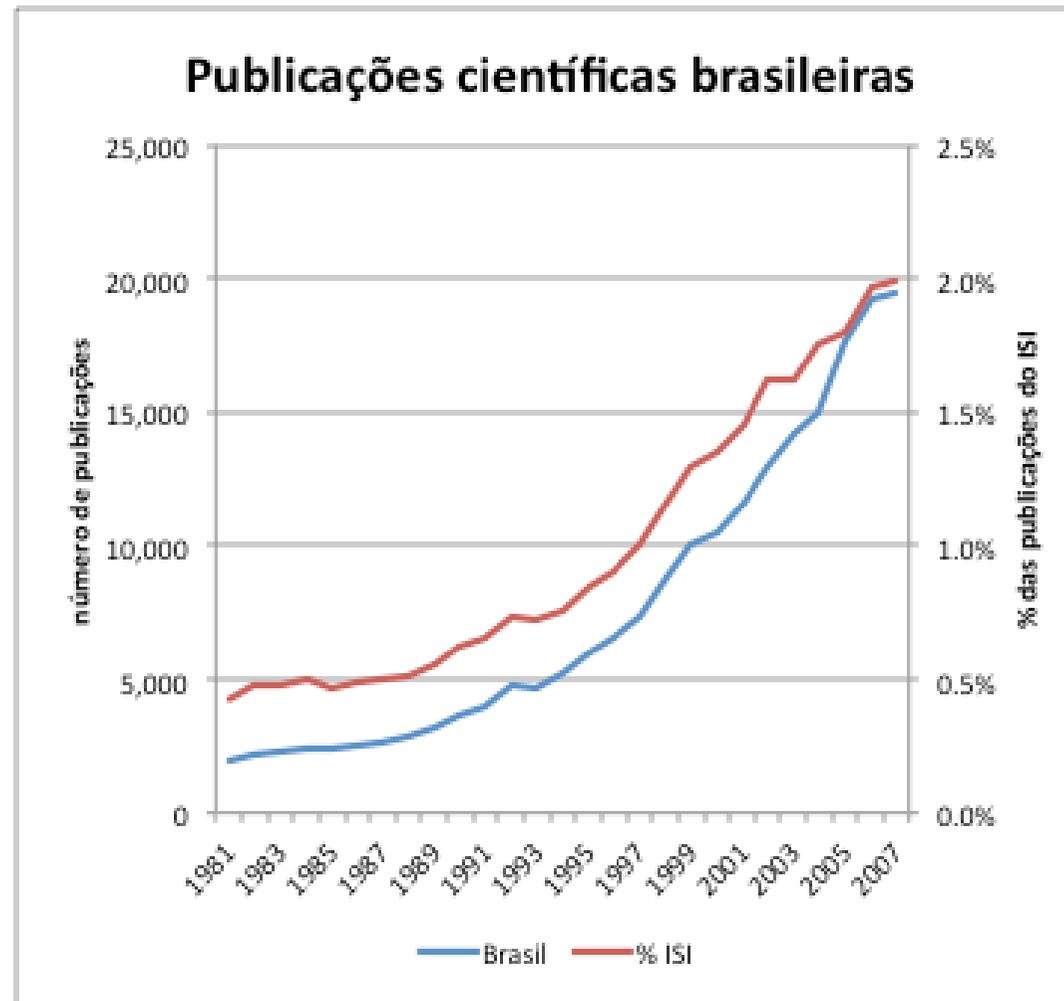
Doutorado: mais alunos, poucos formados



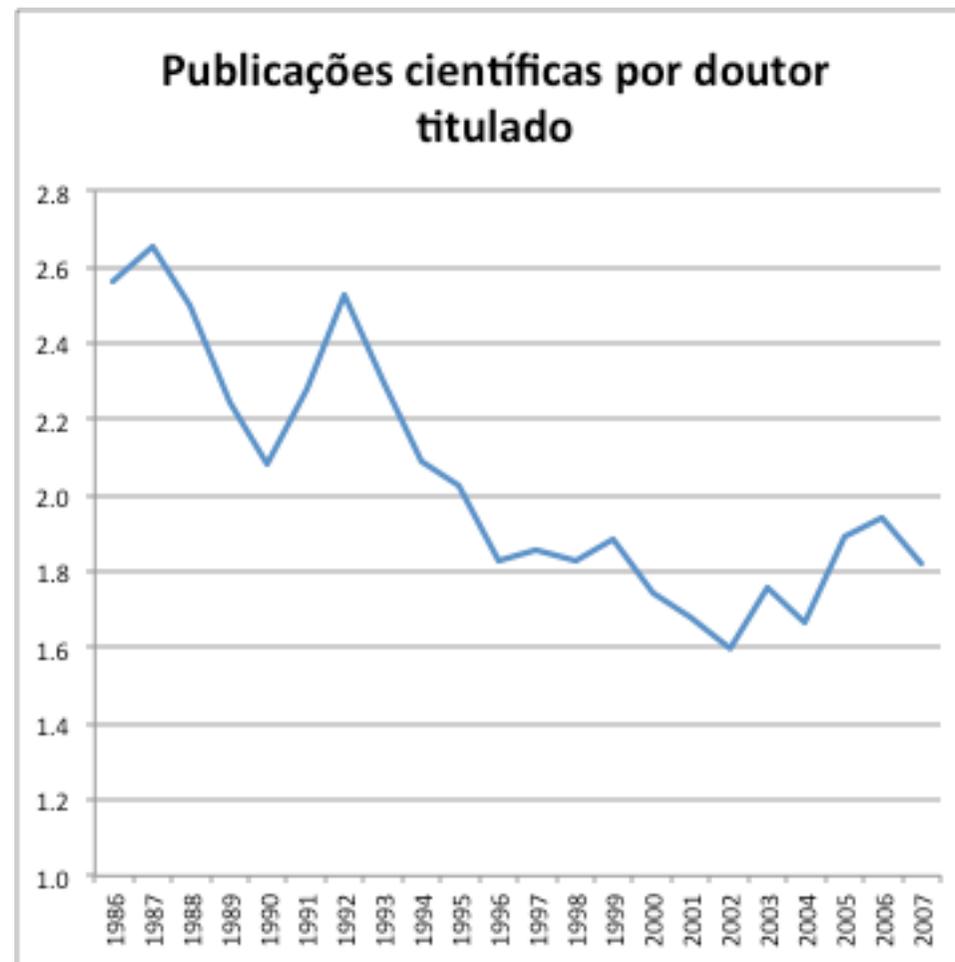
Retenção também nos mestrados



Aumento da produção científica



Mas menos publicações por doutor



Poucas citações por artigo

Publicações científicas e citações, Scopus, 1996-2008

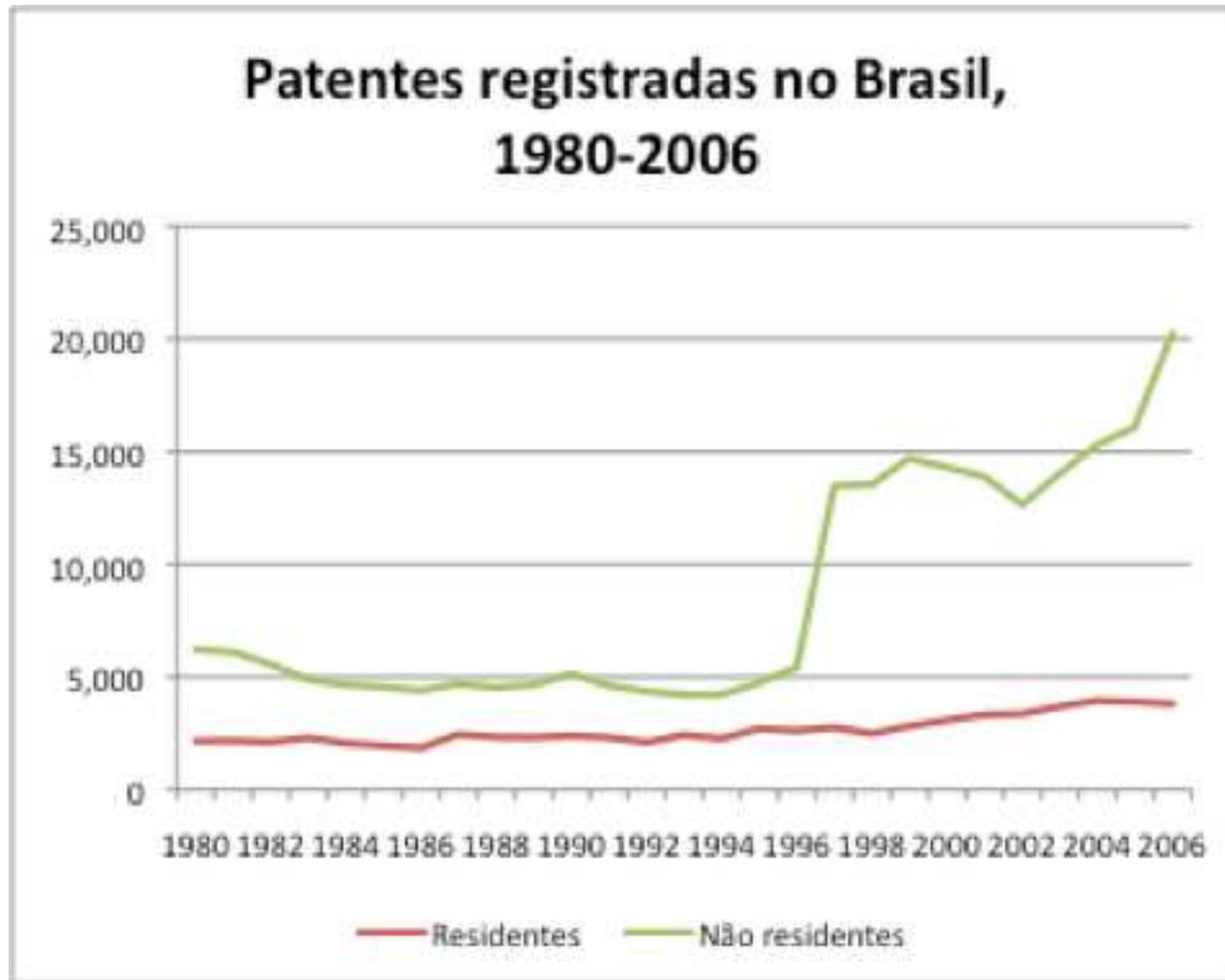
Pais	Documentos	Documentos citáveis	Citações	Auto-citações	Citações por documento	Índice H
1 United States	4,307,536	4,093,725	72,315,171	33,964,623	17.29	1,023
United Kingdom	1,242,464	1,149,767	17,140,454	4,282,684	14.78	619
3 Japan	1,220,415	1,197,781	11,953,831	3,783,244	10.12	480
4 China	1,217,169	1,210,267	3,969,504	2,038,379	4.61	237
5 Germany	1,132,583	1,093,560	14,435,211	3,952,207	13.46	542
6 France	822,978	793,722	9,987,207	2,409,794	12.88	497
7 Canada	628,843	603,080	8,371,847	1,721,035	14.84	483
8 Italy	608,338	581,455	6,809,577	1,656,582	12.29	432
9 Spain	448,240	424,983	4,373,765	1,166,471	11.07	338
Russian Federation	405,278	402,933	1,778,817	558,282	4.42	239
11 Australia	400,860	379,694	4,709,170	1,046,069	13.4	368
12 India	391,687	375,928	1,974,974	685,821	5.77	202
13 Netherlands	346,852	332,278	5,348,158	957,715	16.88	418
14 South Korea	318,480	314,108	2,076,627	500,633	8.14	224
15 Sweden	249,888	241,935	3,820,670	682,671	16.2	372
16 Switzerland	247,319	237,718	4,178,226	618,639	18.6	422
17 Brazil	235,216	229,522	1,509,255	479,730	7.93	212
18 Taiwan	233,198	228,847	1,514,306	394,815	7.88	187
19 Poland	209,076	206,022	1,250,544	359,402	6.61	208
20 Belgium	188,150	181,079	2,462,076	398,841	14.41	323
21 Turkey	170,616	162,296	821,820	243,162	6.03	139
22 Israel	154,155	148,604	2,037,712	326,314	14.07	309
23 Austria	130,299	124,708	1,590,326	245,409	13.56	281
24 Denmark	129,590	125,332	2,075,889	327,844	17.21	303
25 Finland	124,184	121,358	1,714,200	310,191	15.1	273

Fonte: SCImago Journal & Country Rank, <http://www.scimagojr.com/countryrank.php>

Evolução das Citações

Citações por documento			
	Brasil	Coreia	Italia
1996	7.17	7.55	11.07
1998	11.49	11.23	18.05
2000	11.12	11.70	16.68
2002	9.30	10.25	14.76
2004	7.17	7.55	11.07
2006	3.68	3.89	6.21
2008	0.74	0.86	1.40

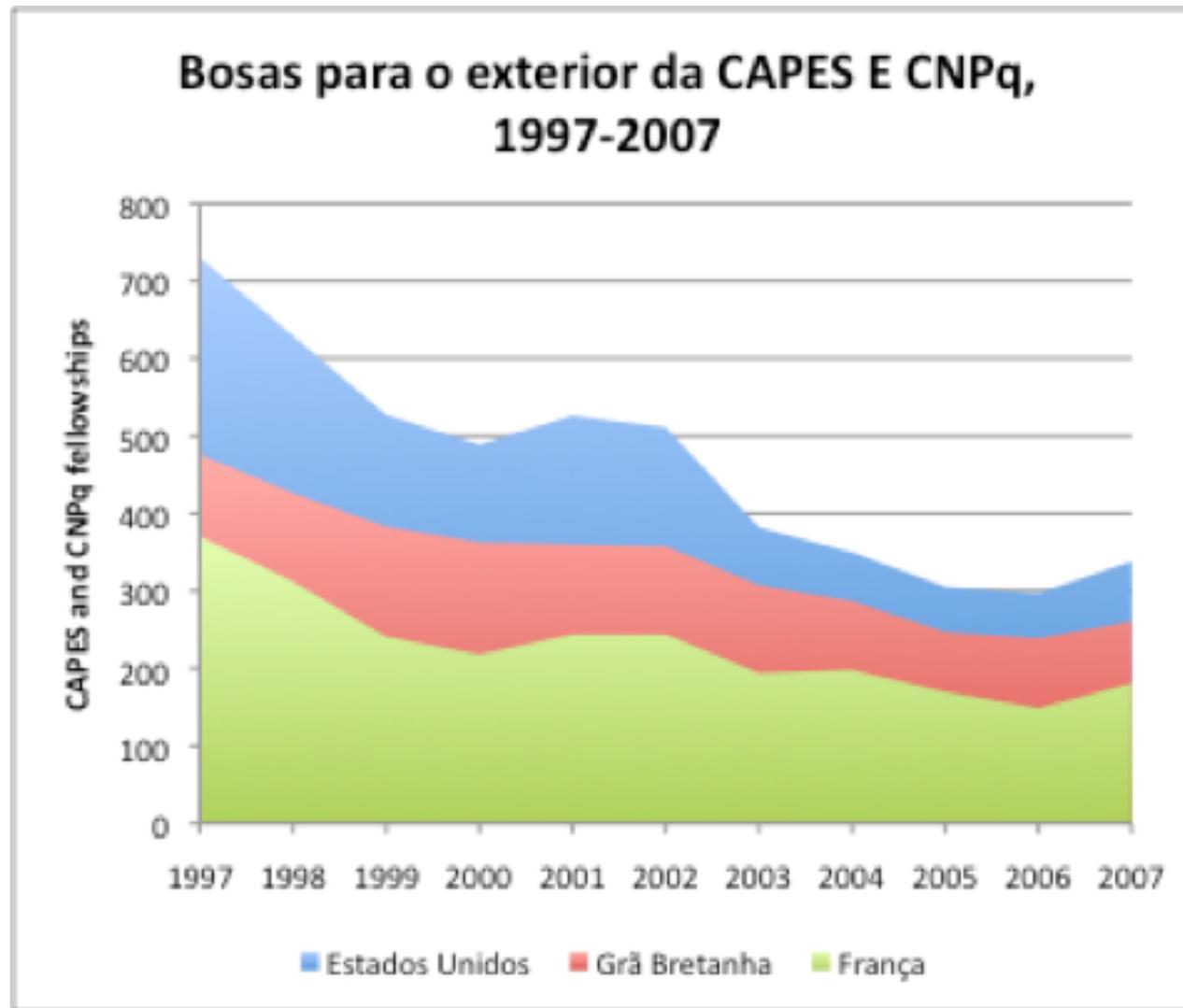
Baixo número de patentes



Poucos estudantes no exterior

Estudantes estrangeiros em cursos de pós graduação nos Estados Unidos, 2008/9	
India	71,019
China	57,452
Canada	13,185
Japan	6,287
Mexico	4,148
Turquia	6,838
Vietnam	1,944
Arabia Saudita	2,903
Alemanha	3,640
Brasil	3,019
Inglaterra	2,468
Fonte: Institute of International Education, Open Doors 2009 Report on International Educational Exchange, table 2	

Redução das bolsas no exterior



Mercado de trabalho dos doutores

Tabela 5 – Distribuição percentual dos doutores titulados no período 1996-2003, com emprego formal em 2004, pelas seções ou divisões da CNAE dos estabelecimentos empregadores com maior concentração de doutores

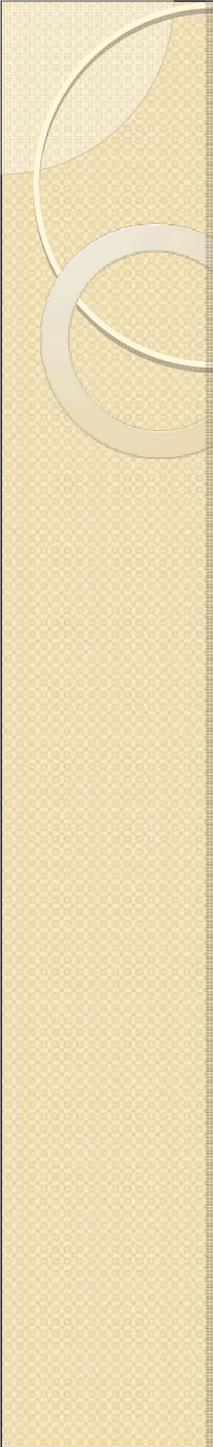
Seção e divisão da CNAE	Divisões	Seções	Seções e Divisões
Seção M Educação		65,96	65,96
Seção L Administração pública, defesa e seguridade social		18,27	18,27
Seção N Saúde e serviços sociais		5,28	5,28
Seção O Outros serviços coletivos, sociais e pessoais		4,21	
Div 91 - Atividades associativas	3,98		3,98
Seção K Atividades imobiliárias, aluguéis e serviços a empresas		3,45	
Div 73 - Pesquisa e desenvolvimento	2,51		2,51
Div 74 - Serviços prestados principalmente às empresas	0,83		0,83
Seção D Indústrias de transformação		1,24	1,24
Seção A Agricultura, pecuária, silvicultura e exploração florestal		0,43	0,43
Seção J Intermediação financeira, seguros, previdência comp.		0,40	0,40
Seção G Comércio; reparação de veículos aut., objetos pessoais		0,37	0,37
Total		99,61	99,27
Outros		0,41	0,93

Fontes: Ipea, Capes, CNPq, MTE, MPS e SRF. Tabela A-3 do Anexo Estatístico. (Elaboração própria)

Nota: A soma das partes pode não corresponder com exatidão ao total devido ao emprego de arredondamentos.

A pós graduação oculta

Características dos estudantes dos cursos de Pós-Graduação (PNNAD 2008)			
	Setor público	Setor privado	Total
Idade média	33.2	34.6	34.0
% Mulheres	53.4	58.4	56.1
Rendimento mensal familiar	7,235.75	7,556.48	7,406.60
% economicamente ativo	77.1	91.3	84.7
% trabalhando em educação, saúde e serviços sociais	66.1	37.9	49.7
% trabalhando em administração pública	11.2	8.7	9.7
% trabalhando em indústria de transformação	3.7	10.4	7.6
Total de Pessoas	149,500	176,407	325,907



Conclusões

- Pós-Graduação acadêmica, mas de qualidade relativamente baixa
- A principal função do sistema parece ser de se auto-alimentar
- Aspectos positivos e negativos do predomínio da avaliação por pares
- Uso extremado de indicadores quantitativos
- Extensão dos critérios das ciencias naturais para as ciências aplicadas e sociais
- Não reconhecimento e rejeição da pós-graduação profissional

Recomendações

- Reduzir a centralização e aumentar autonomia e diversificação dos diversos sistemas e setores
- Mais autonomia às instituições para desenvolver cursos acadêmicos ou aplicados
- Direcionar o apoio público financeiro para aonde exista qualidade nas duas modalidades
- Envolver mais os Ministérios Setoriais no financiamento da pesquisa e da pós graduação
- Estimular as parcerias com a indústria, valorizando os resultados do trabalho aplicado e a colocação dos estudantes no mercado profissional
- Abolir os rankings oficiais como critério único de distribuição de apoio e recursos para a pós-graduação
- Introduzir cobrança nos cursos de pós-graduação de alto valor de mercado
- Viabilizar o apoio público à pós-graduação nos setor privado