



Textos Complementares

Onde estão os doutores brasileiros?

Redação do Site Inovação Tecnológica - 12/09/2008

<http://www.inovacaotecnologica.com.br/noticias/noticia.php?artigo=onde-estao-os-doutores-brasileiros-&id=>

O Centro de Gestão e Estudos Estratégicos (CGEE), um órgão de pesquisas e aconselhamento do Governo Federal, apresentou o primeiro estudo que faz um mapeamento detalhado de onde estão os doutores formados no Brasil.

O estudo cruza dados do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) com os registros da Relação Anual de Informações Sociais (Rais), que as empresas obrigatoriamente preenchem uma vez por ano.

"A área de formação de Recursos Humanos é o esteio da base técnico-científica brasileira e está carente de reflexões mais amplas, que cruzem os entendimentos institucionais, as várias agências e saiam de um debate meramente operacional para a construção de uma visão estratégica mais encorpada", avalia Antonio Carlos Galvão, diretor do CGEE e supervisor do projeto.

Formação de doutores no Brasil

Em 2004, o Brasil formou um total de 8.094 doutores em todas as áreas, ocupando o 10º lugar no mundo, atrás de países como os EUA, Rússia, Alemanha, China, Reino Unido e Índia. O Brasil cai para a 27ª posição quando se analisa o número de doutores formados por cada 100 mil habitantes. A previsão do Plano Nacional de Pós-Graduação (PNPG) é de que o país forme 16 mil doutores no ano de 2010.

Já em 2006 o número de doutores titulados no Brasil corresponde a mais de 1/5 dos titulados nos EUA - líder mundial na formação de doutores. A taxa é muito elevada, pois a economia brasileira representa 1/8 da estadunidense.

"O crescimento da pós-graduação brasileira é absolutamente espetacular em termos internacionais. Tem qualidade, quantidade e diversidade que poucos países em desenvolvimento têm", afirma Eduardo Viotti, um dos autores do estudo. "No entanto", continua, "precisamos pensar em formas diferentes de interferir na dinâmica da pós-graduação, que não seja aquela dada apenas

pelos interesses acadêmicos, pois os mestres e doutores já não encontram emprego exclusivamente nas universidades."

Áreas de formação e geográficas

O trabalho destaca as Ciências Agrárias: em 2003, titularam-se 1.026 doutores na área - número só ultrapassado pelo Japão, EUA e Índia. As outras áreas que mais titulam doutores são Ciências da Saúde, Ciências Humanas e Ciências Biológicas.

São Paulo é o estado que mais forma doutores - 15.711, entre 1996 e 2003; mas só 9.122 permaneceram no estado. Muito abaixo vêm os estados do Rio de Janeiro, também um "exportador líquido" de doutores, e Minas Gerais. Alguns estados não apresentavam nenhum doutor formado no período, como Acre, Tocantins, Maranhão, Piauí e Mato Grosso do Sul.

Universidades, governo e desempregados

O estudo constata que, entre os doutores que têm empregos formais, quase metade (44%) se concentra na área de educação - universidades e escolas. Fatia quase igual (43%) ocupa cargos na administração pública, defesa e seguridade social.

Um dado a ser analisado é que 37% dos doutores não estão registrados como empregados formais. "Nessa percentagem, estão doutores que acabaram de se formar e ainda não tiveram tempo de fazer concurso para professor ou que ainda não encontraram emprego porque estavam desempregados antes.", explica Viotti.

O estudo mostra também que o fato de os pós-graduados não encontrarem empregos apropriados prejudica a contribuição que poderiam dar ao avanço do conhecimento. Uma das dificuldades para a empregabilidade de mestres e doutores resulta de sua formação não se enquadrar aos requisitos do mercado. "O momento é muito especial. Há uma mudança na composição da nossa população, uma série de transições em curso. A base técnico-científica tem que ser pensada no contexto dessas referências sociais", completa Galvão.

Desdobramentos

"Podemos desenvolver outros tipos de estudo - por exemplo, sobre a questão da ocupação, ou concentrar a análise em áreas específicas do conhecimento, ou fazer outros cruzamentos com a base Lattes", afirmou Viotti ao finalizar sua apresentação.

Segundo Galvão, há boas perspectivas para o projeto. "Com a conclusão do estudo, teremos uma análise inicial da situação da base técnico-científica brasileira e podemos, assim, no futuro, aprofundar a discussão sobre a relação desse contingente com o restante da população e o desenvolvimento do país". Uma proposta metodológica nesse sentido foi preparada pelo CGEE com o

apoio do Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional da UFMG (Cedeplar).

Tabela 1 - Doutores titulados por áreas do conhecimento e países selecionados: 2004 ou ano mais recente

País	Todas as Áreas	Ciências e Engenharias						Outras Áreas
		Ciências e Engenharias (Total)	Ciências Físicas e Biológicas	Matemática e Ciência da Computação	Ciências Agrárias	Ciências Sociais e Comportamentais	Engenharias	
Estados Unidos	42155	26275	9962	2024	1046	7467	5776	15880
Rússia	29850	16003	4442	NA	893	5910	4758	13847
Alemanha (2005)	25952	12194	5825	1023	575	2560	2211	13758
China	23446	14858	4518	NA	977	1309	8054	8588
Japão ^a (2005)	18851	7658	1543	NA	1257	943	3915	9193
Reino Unido ^b	15260	9150	3960	880	320	1950	2040	8110
Índia (2003)	13733	6318	4497	NA	1042	NA	779	7415
França	8420	5585	3366	676	18	746	779	2835
Espanha	8168	3672	1856	393	186	634	603	4496
Brasil (2003)	8094	4726	1941	NA	1026	736	1023	3368
Coreia do Sul	7946	3531	788	232	203	268	2040	4415
Itália	6351	3834	1650	281	276	450	1177	2517
Polônia	5460	908	0	0	0	0	908	4552
Austrália	4763	2570	1046	179	190	569	586	2193
Portugal	3983	2259	601	432	60	587	579	1704
Suécia	3834	2385	689	255	49	296	1066	1449
Canadá	3709	2175	755	149	127	657	487	1534
Suíça	2952	1282	697	94	32	140	319	1670
Turquia	2680	1277	277	91	221	270	418	1403
Holanda	2679	1498	499	0	205	311	483	1181
Áustria	2443	1107	326	118	42	224	397	1336
México	2325	1393	436	115	199	382	261	932
Taiwan (2005)	2165	1385	270	166	83	108	758	780
Finlândia	1803	956	304	75	36	177	364	907
Bélgica	1479	906	546	112	47	112	89	573
Grécia	1295	905	573	138	36	39	119	390
Israel	1135	714	426	57	30	114	87	421
Dinamarca	788	531	0	100	0	55	376	257
Noruega	756	124	0	0	41	77	6	632
Irlanda	683	411	234	31	14	24	108	272
Nova Zelândia	623	337	183	44	1	66	43	286
Argentina (2003)	422	297	212	24	5	37	19	125
Chile	188	158	135	14	3	3	3	30
Cuba	162	100	58	0	10	4	28	62

Fonte: NSF, Science and Engineering Indicators 2006, Appendix table 2-40.

Notas: "NA" indica a indisponibilidade de dados.

^a Inclui doutorados chamados de "ronbun hakase", obtidos por empregados na indústria.

^b Dados arredondados para dezena mais próxima. A soma das partes pode não corresponder ao total por causa de arredondamentos.

Ciências físicas e biológicas incluem as ciências físicas, biológicas, da terra, atmosféricas e do mar. Os dados de titulação no doutorado usa a International Standard Classification of Education (ISCED 97), nível 6. Ciências e engenharias não incluem as áreas da saúde.

Fonte: Características do Emprego dos Doutores Brasileiros – Relatório CGEE, Junho 2008, <http://www.cgee.org.br/>