

Pesquisa Acadêmica

Marco Antonio Zago
Pró-Reitor de Pesquisa
Universidade de São Paulo

Conferência Estadual de C&T&I
São Paulo – Abril de 2010

Pesquisa Acadêmica

Pressuposto fundamental

A pesquisa acadêmica no Brasil concentra-se nas universidades públicas. Esse quadro não sofrerá alteração significativa a curto prazo.

O desempenho das universidades e dos docentes universitários (pesquisadores) continuará determinando as características da pesquisa acadêmica no país.

Pesquisa Acadêmica

Requisitos

Recursos financeiros

Infra-estrutura

Pessoal

Organização

Pesquisa Acadêmica

Infra-estrutura

Grandes equipamentos

Serviços para pesquisa

Apoio ao pesquisador

Legislação e burocracia

Pesquisa Acadêmica

Infra-estrutura

Grandes equipamentos

Serviços para pesquisa

Pessoal

Organização

Centros de imagens

Sequenciadores de DNA

Expressão de RNA

Grandes computadores

Pesquisa Acadêmica

Infra-estrutura

Grandes equipamentos

Serviços para pesquisa

Pessoal

Organização

Biotérios

Banco de embriões GM

Biobancos

Síntese de peptídeos

Síntese de fármacos

Pesquisa Acadêmica

Pessoal

Pesquisadores (docentes)

Pessoal Técnico

Alunos de PG

Pós-Doutorado

Ensino Superior no Brasil

	Instituições	Alunos	Docentes	Doutores	% Doutores
Público	236	1.272.965	119.368	52.350	44%
Privado	2.016	3.806.091	219.522	28.464	13%
Total	2.252	5.080.056	338.890	80.814	24%

	Instituições	Alunos
Público	10,5%	25,1%
Privado	89,5%	74,9%

Distribuição de Cientistas – 2007

	total x 1.000	% mundo	cientistas por milhão habitantes
Mundo	7.100	100,0%	1.063
UE	1.342	20,0%	2.728
OCDE	3.414	61,8%	2.984
N America	1.576	22,2%	4.654
L America & Caribe	255	3,6%	450

Distribuição de Cientistas – 2007

	total x 1.000	% mundo	cientistas por milhão habitantes
Mundo	7.100	100,0%	1.063
UE	1.342	20,0%	2.728
OCDE	3.414	61,8%	2.984
N America	1.576	22,2%	4.654
L America & Caribe	255	3,6%	450
<i>Argentina</i>	36	0,5%	978
<i>Brasil</i>	120	1,7%	625
<i>México</i>	50	0,7%	464

Pesquisa Acadêmica

Pessoal

Número de doutores

Pessoal técnico

Pós-graduação

Pós-doutorado

Principal gargalo na expansão da capacidade de pesquisa das universidades brasileiras

Pesquisa Acadêmica

Pós-Graduação e Pós-Doutorado

O sistema de pós-graduação e de pós-doutorado constituem a principal ligação entre o sistema formativo universitário e o setor produtivo (onde ocorre a inovação) e as carreiras de estado (onde se desenvolvem e se aplicam as políticas públicas).

Pesquisa Acadêmica

Pós-Graduação

O sistema de pós-graduação precisa ser reformulado, com base na nova realidade econômica, educacional e científica do país e do mundo. Não se trata de uma avaliação técnica de desempenho (CAPES), mas de planejamento político de longo prazo, para criar um novo pacto sobre as metas do sistema de formação “após a graduação”, desvinculado dos interesses e reivindicações imediatistas do sistema universitário.

Pesquisa Acadêmica

Pós-Graduação

O sistema de pós-graduação precisa ser reformulado, com base na nova realidade econômica, educacional e científica do país e do mundo. Não se trata de uma avaliação técnica de desempenho (CAPES), mas de planejamento político de longo prazo, para criar um novo pacto sobre as metas do sistema de formação “após a graduação”, desvinculado dos interesses e reivindicações imediatistas do sistema universitário.

Pesquisa Acadêmica

Pós-Doutorado

Grande ampliação

Simplificação de procedimentos

Efetiva incorporação aos grupos

Garantir independência acadêmica

Facilitar a ação extra-muros

Pesquisa Acadêmica

Graduação, Pós-Graduação, Pós-Doutorado

Parte da formação e atividades de pesquisa da universidade deve ser feita *extra-muros*.

O sistema de educação superior tem que se expandir, não apenas em número, mas em especial pela ampliação de oportunidades para *estudos flexíveis para jovens e adultos*, e refletir a realidade do mundo do trabalho moderno.

Num mundo altamente competitivo, a *excelência da pesquisa* tem que ser privilegiada. Isso exige:

- a) foco em pesquisa competitiva internacional
 - b) concentração da pesquisa em áreas críticas.
-

Pesquisa Acadêmica

O link com a formação

- **O sistema formador público brasileiro não tem capacidade instalada para atender a curto prazo a demanda de formação de cientistas e técnicos altamente especializados**
 - **O sistema formador público brasileiro é altamente distorcido pelos interesses de desenvolvimento das universidades instaladas e implantação, pela baixa interação com a sociedade extra-muros e pelas deficiências de formação do alunado que demanda a universidade.**
 - **A decisão política de distribuir amplamente o sistema formador de altamente qualificado reduz significativamente sua eficiência**
-

Pesquisa Acadêmica

O link com a formação

Somente uma reforma de todo o ensino superior do país, incluindo graduação e todas as formas de ensino pós-graduado, conduzido por toda a sociedade (e não apenas pelas universidades e MEC) pode garantir progresso científico e tecnológico de longo prazo.

Pesquisa Acadêmica

Requisitos

Recursos financeiros

Redes temáticas

Infra-estrutura

Humanidades/experimentais

Centros de pesquisa

Pessoal

Laboratórios multiusuários

Organização

Parques tecnológicos, incubadoras, agências de inovação

Pesquisa Acadêmica

Ênfase

Serviços para pesquisa

Pós-doutorado

Pessoal técnico

Reforma do ensino superior
