



Conferência Internacional LALICS 2013

REDESIST

"Sistemas Nacionais de Inovação e Políticas de CTI para um Desenvolvimento Inclusivo e Sustentável"  
11 e 12 de Novembro, 2013 - Rio de Janeiro, Brasil



# A Universidade Empreendedora no Brasil: uma análise das oportunidades de carreira para recém doutores

*LALICS 2013 – Rio de Janeiro 12.Nov.2013*

***Nathalia Dayrell Andrade***

*Unicamp – Mestrado em Política Científica e Tecnológica/DPCT*

*Bolsista DS - Fundação CAPES*

***Prof. Dr. André Luiz Sica de Campos (PhD)***

*Unicamp – Faculdade de Ciências Aplicadas*

*Programa de Mestrado em Política Científica e Tecnológica/DPCT*

# Introdução ao Problema

- **Empreendedorismo acadêmico:** Universidade empreendedora no Brasil
- **Mercado de Trabalho Acadêmico:** expansão da Pós-graduação e alternativas de carreira
- **Foco individual:** Jovens pesquisadores
- **Questão:** Como a participação em atividades empreendedoras influencia as perspectivas de carreira de jovens pesquisadores?

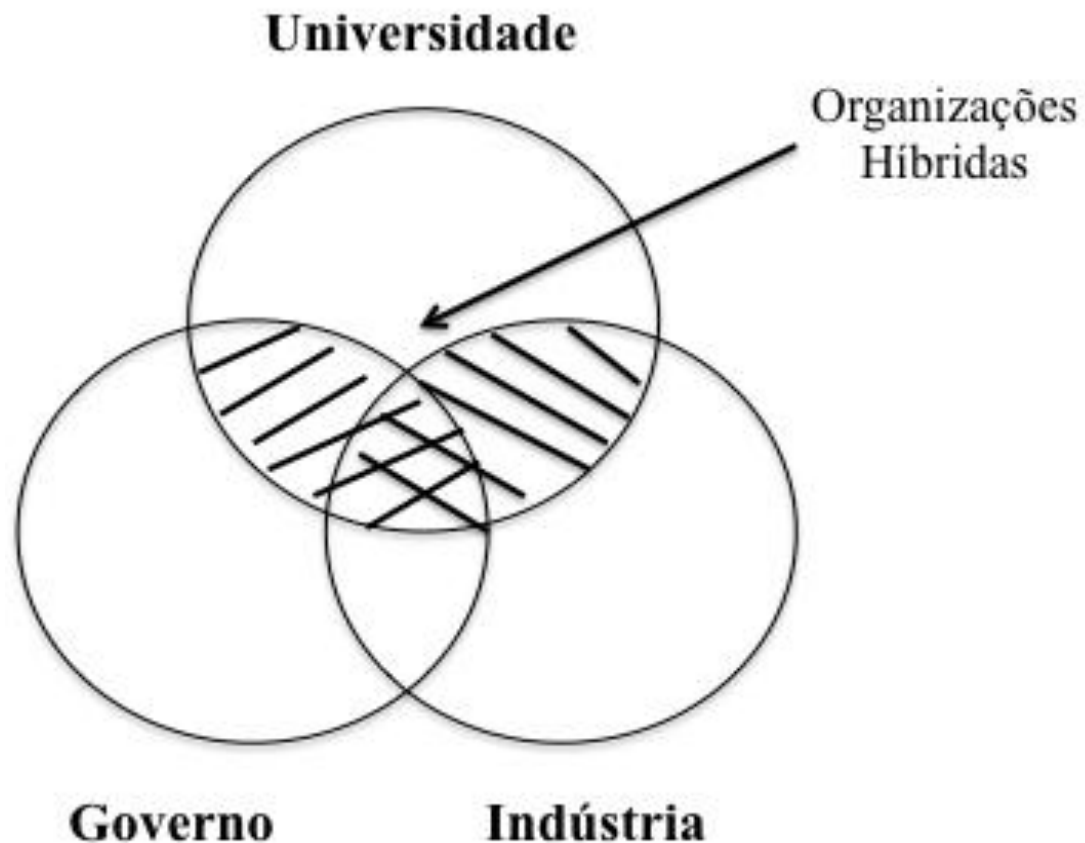
# Pesquisas Existentes

- Hélice Tripla – Espaços Híbridos  
Etzkowitz & Leydesdorff (2000)
- Balbachevsky (2007; 2008; 2011)
- Velloso (2004)
- CGEE (2010)

# Pesquisas no Brasil

- Hélice Tripla – Espaços Híbridos  
Etzkowitz & Leydesdorff (2000)
- Balbachevsky (2007; 2008; 2011)
- Velloso (2004)
- CGEE (2010)

# Hélice Tripla



*Fonte: Elaboração própria, a partir de Etzkowitz & Leydesdorff (2000).*

# Pesquisas Existentes

- Hélice Tripla – Espaços Híbridos  
Etzkowitz & Leydesdorff (2000)
- Balbachevsky (2007; 2008; 2011)
- Velloso (2004)
- CGEE (2010)

# Mercado de Trabalho Acadêmico no Brasil

## Balbachevsky (2007; 2008; 2011)

- Homogeneização do título de doutor
- Maior concorrência
- Concentração dos doutores em universidades públicas
  - 50% X 16%
- Resultados ligados a empreendedorismo acadêmico não são valorizados

## Velloso (2004)

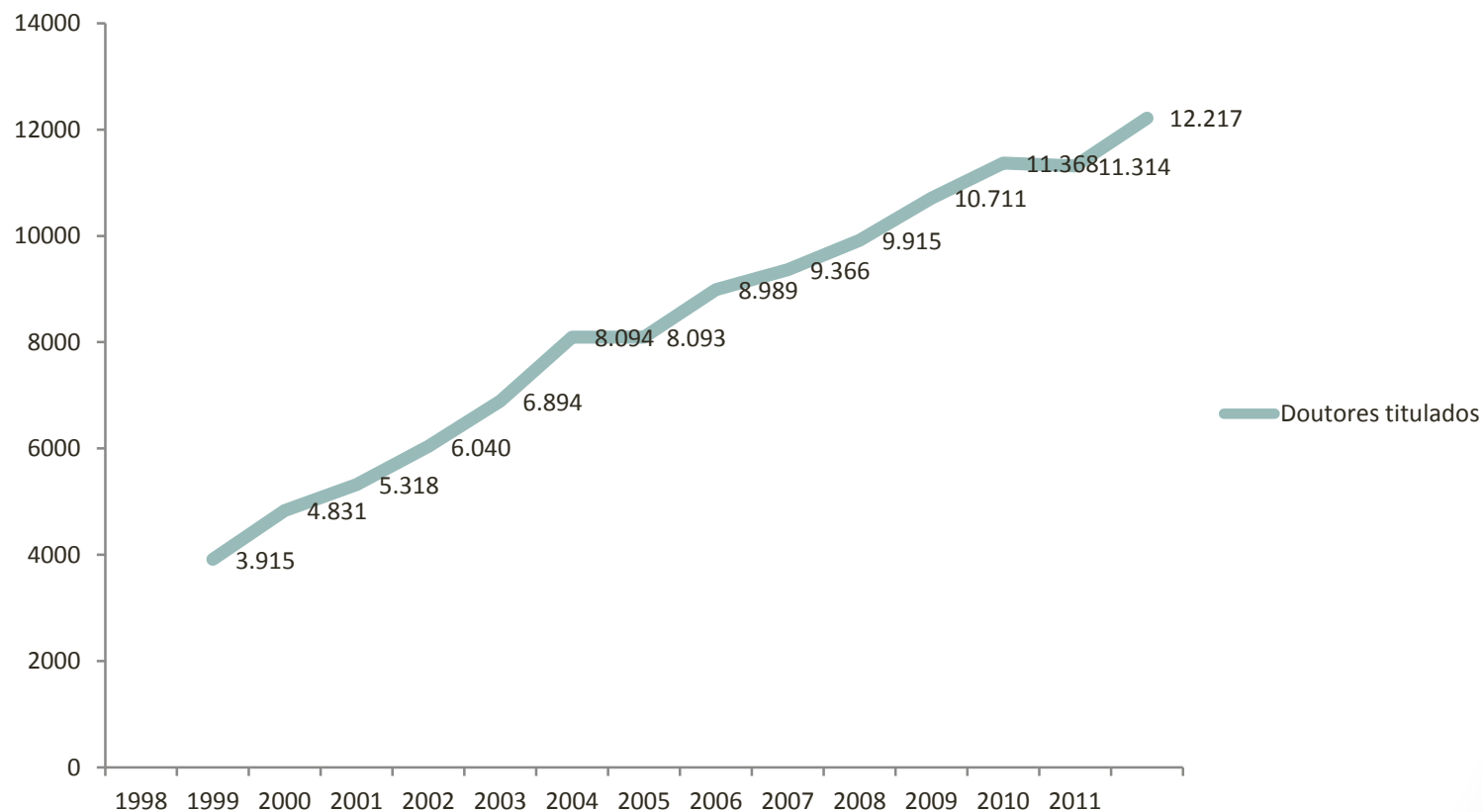
- Mestres tem atividades variadas; Doutores concentrados no ensino superior

# Pesquisas Existentes

- Hélice Tripla – Espaços Híbridos  
Etzkowitz & Leydesdorff (2000)
- Balbachevsky (2007; 2008; 2011)
- Velloso (2004)
- CGEE (2010)



# Número de doutores titulados – 1998 a 2011



## Distribuição da ocupação dos doutores titulados em 1996, 2006 e Total, por área de atividade segundo a CNAE (em %)

Área de atividade, segundo a CNAE	Ano de Titulação		Total	Taxa de Crescimento (%)
	1996	2006		
Educação	81,13	71,00	76,77	-12,5
Administração pública, defesa e seguridade social	8,53	13,92	11,06	63,2
Atividades profissionais, científicas e técnicas	3,70	4,01	3,78	8,4
Saúde humana e serviços sociais	2,75	2,84	3,00	3,3
Indústrias de transformação	0,95	1,98	1,39	108,4
Outras atividades de serviços	1,14	1,56	1,11	36,8
Atividades financeiras, de seguros e serviços relacionados	0,28	0,95	0,53	239,3
Indústrias extrativas	0,19	0,63	0,42	231,6
Agricultura, pecuária, produção florestal, pesca e aquicultura	0,24	0,55	0,41	129,2
Comércio, reparação de veículos automotores e motocicletas	0,38	0,67	0,39	76,3
<b>Total</b>	100,00	100,00	100,00	--

## Distribuição de doutores empregados em 2008 de acordo com a natureza jurídica do empregador

Natureza jurídica	Ano de titulação			Taxa de Crescimento (1996-2006)
	1996	2006	Total	
<b>Administração pública federal</b>	42,77	34,31	39,39	-31,18
<b>Administração pública estadual</b>	31,01	21,34	23,89	-19,78
<b>Administração pública municipal</b>	1,90	4,42	3,11	132,63
<b>Entidades empresariais estatais</b>	3,56	4,24	3,81	19,10
<b>Entidades empresariais privadas</b>	4,46	10,48	7,62	134,98
<b>Entidades sem fins lucrativos</b>	16,26	25,16	22,13	54,74
<b>Pessoas físicas</b>	-	0,02	0,01	-
<b>Ignorada</b>	0,05	0,03	0,03	-
<b>Total</b>	100,00	100,00	100,00	

Fonte: CGEE, 2010

# Metodologia

## TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

### Grupo 1

**Projetos colaborativos com  
empresas  
Spin-off de aluno**

1 pesquisador sênior, 1 doutorando e  
1 pós-doc

### Grupo 2

**Já teve projetos colaborativos com  
empresas, atualmente não tem  
Spin-off de alunos**

1 pesquisador sênior, 2 pós-docs, 1  
recém doutor

## BIOTECNOLOGIA

### Grupo 3

**Projetos colaborativos com  
empresas há mais de 10 anos**

1 pesquisador sênior, 1 recém  
doutor, 1 pós-doc

## FÍSICA

### Grupo 4

**Já teve projetos colaborativos  
com empresas, professor  
coordenador já trabalhou em  
empresa nos EUA, com P&D**

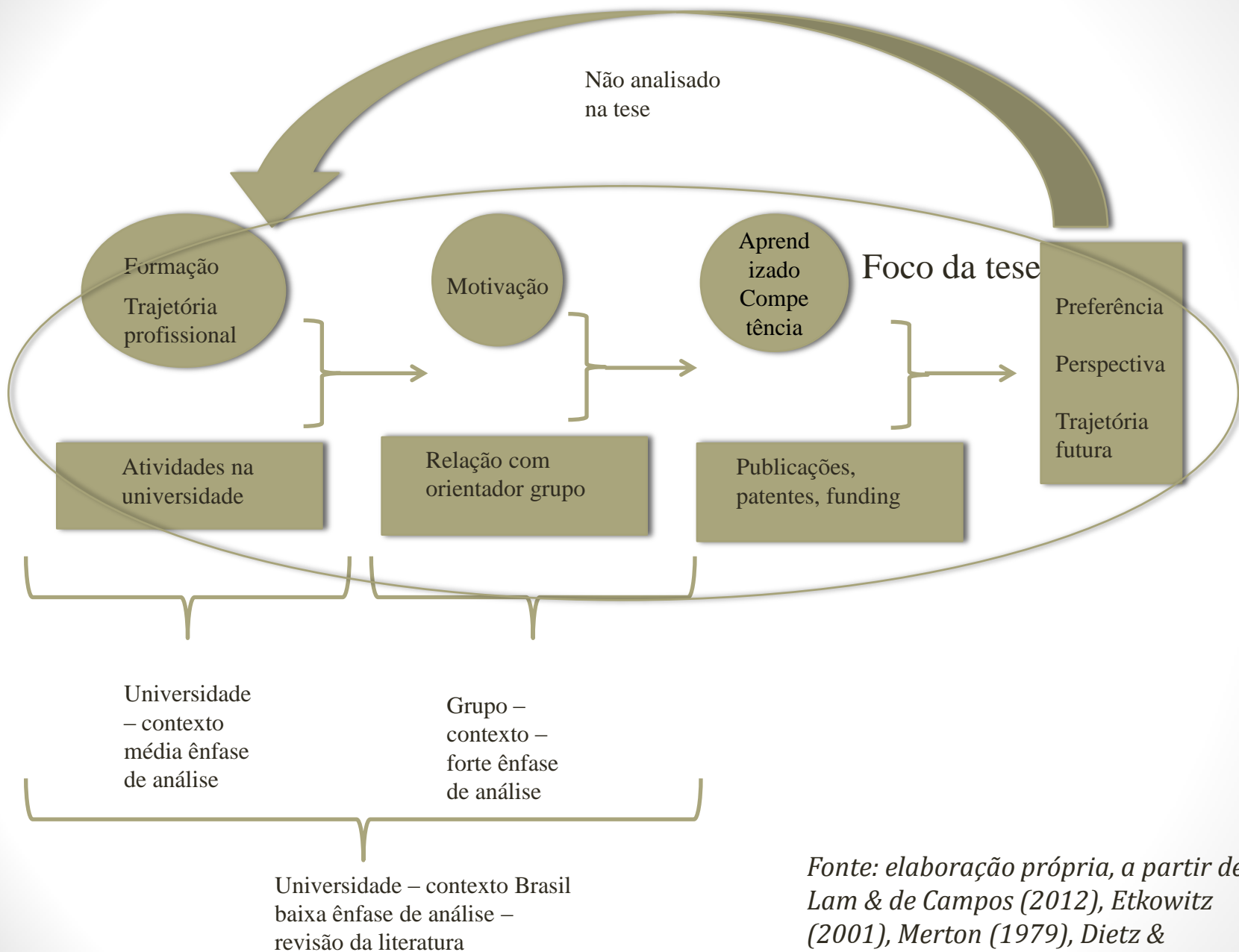
1 pesquisador sênior, 1 doutorando  
e 1 recém doutor

## BIOLOGIA

### Grupo 5

**Pesquisa básica e aplicada de  
interesse de Hospital  
Empresa spin-off do professor**

1 pesquisador sênior, 2 doutorandos e 1  
pós-doc



*Fonte: elaboração própria, a partir de Lam & de Campos (2012), Etkowitz (2001), Merton (1979), Dietz & Bozeman, 2005.*

# Resultados (I) - Pesquisador

- Treinamento marcadamente acadêmico
- Passagem direto para Mestrado e Doutorado – como caminho natural
- Interesse majoritariamente na carreira acadêmica tradicional
- Entrar na carreira acadêmica está cada vez mais concorrido, especialmente nas universidades do Sudeste
- Baixo empreendedorismo dos jovens pesquisadores

# Resultados (II) - Grupos

- Diferença entre projeto colaborativo e abertura de empresa
- Projeto colaborativo:
  - Grande dependência do orientador
  - Pouco aprendizado relacionado ao empreendedorismo
- Criação de empresa:
  - Maior independência para definição da carreira
  - Mas dependência da universidade, como parceira
  - Clientes público X privado

# Conclusão

- Tendência à desconcentração da ocupação dos doutores
- Expansão do ensino superior –oportunidades na academia – fora do eixo Sudeste/Sul
- Incentivo governamental a outras carreiras
- Participação em atividades empreendedoras ainda agrega pouco aos doutorandos
- Pós-graduandos que abrem empresa exploram mais carreira híbrida do que participação em projetos colaborativos





# Obrigada.

[naty.dayrell@gmail.com](mailto:naty.dayrell@gmail.com)

[andre.campos@fca.unicamp.br](mailto:andre.campos@fca.unicamp.br)

# Bibliografia

- BALBACHEVSKY, E. Academic Careers in Brazil: The Legacy of the Past. *Journal of the Professoriate*, 4, no. 2, 96, 2011.
- BALBACHEVSKY, E. Carreira e contexto institucional no sistema de ensino superior brasileiro. *Sociologias (UFRGS)*, v. 9, p. 158-189, 2007.
- BALBACHEVSKY, E. Incentivos y obstaculos al emprendedorismo academico. In SCHWARTZMAN, S. (Ed.): *Universidad y desarrollo en latinoamérica. Experiencias exitosas de centros de investigación*. UNESCO. IESALC, 2008, Cap. 1, p. 35-54.
- Dayrell & De Campos. Em revisão. A Universidade Empreendedora no Brasil: uma análise das oportunidades de carreira para recém doutores. *Revista Tecnologia e Sociedade*.
- DIETZ, J.; BOZEMAN, B., Academic careers, patents, and productivity: industry experience as scientific and technical human capital. *Research Policy* 34, p. 349–367, 2005.
- Doutores 2010: *estudos da demografia da base técnico-científica brasileira*. Brasília, DF: Centro de Gestão e Estudos Estratégicos, 2010.
- ETZKOWITZ, H., LEYDESDORFF, L. The dynamics of innovation: from National Systems and “Mode 2” to a Triple Helix of university–industry–government relations. *Research Policy*, 29, p. 109–123, 2000.
- LAM, A., de CAMPOS, A. Work and careers of young scientists in the entrepreneurial university. In: *26th Annual Conference of the British Academy of Management, 2012, Cardiff*. Management research revisited: prospects for theory and practice, 2012.
- MERTON, R. K. Os Imperativos Institucionais da Ciência. In: J. D. Deus (org), *A Crítica da Ciência*. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1979, pp. 37-52.
- VELLOSO, J.. Mestres e doutores no país: destinos profissionais e políticas de pós-graduação. *Cadernos de Pesquisa*, 34, no. 123, p. 583-611, 2004.

# Conclusão

- Tendência à desconcentração da ocupação dos doutores
- Expansão do ensino superior –oportunidades na academia – fora do eixo Sudeste/Sul
- Incentivo governamental a outras carreiras
- Participação em atividades empreendedoras ainda agrega pouco aos doutorandos
- Pós-graduandos que abrem empresa exploram mais carreira híbrida do que participação em projetos colaborativos