



# Educação Superior para o Desenvolvimento:

Os desafios da inovação e da  
produtividade

Fernanda De Negri

Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA)



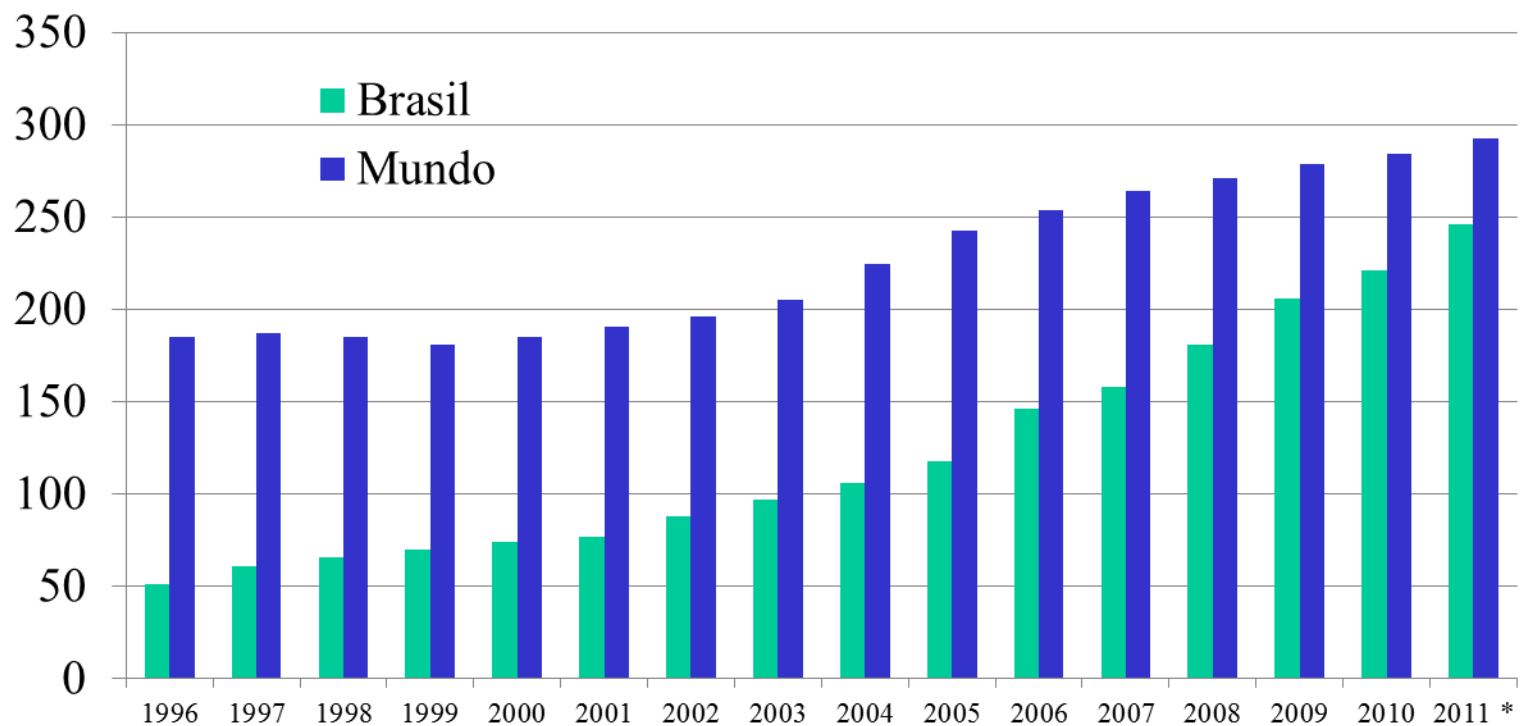
# **DESAFIOS DA INOVAÇÃO**

## Gastos em P&D empresarial em relação ao PIB – países e grupos selecionados (2005 e 2008)

País	2005	2008	Varição (p.p.)
Portugal	0,31%	0,76%	0,45
Finlândia	2,46%	2,77%	0,31
Dinamarca	1,68%	1,91%	0,23
Estados Unidos	1,79%	2,00%	0,21
China	0,90%	1,08%	0,18
Espanha	0,60%	0,74%	0,14
Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico (OCDE)	1,50%	1,63%	0,13
Alemanha	1,72%	1,84%	0,12
União Europeia (15 países)	1,20%	1,28%	0,08
União Europeia (27 países)	1,15%	1,21%	0,06
<b>Brasil</b>	<b>0,49%</b>	<b>0,53%</b>	<b>0,04</b>
Itália	0,55%	0,60%	0,05
Noruega	0,82%	0,87%	0,05
França	1,30%	1,27%	-0,03
Holanda	1,01%	0,89%	-0,12

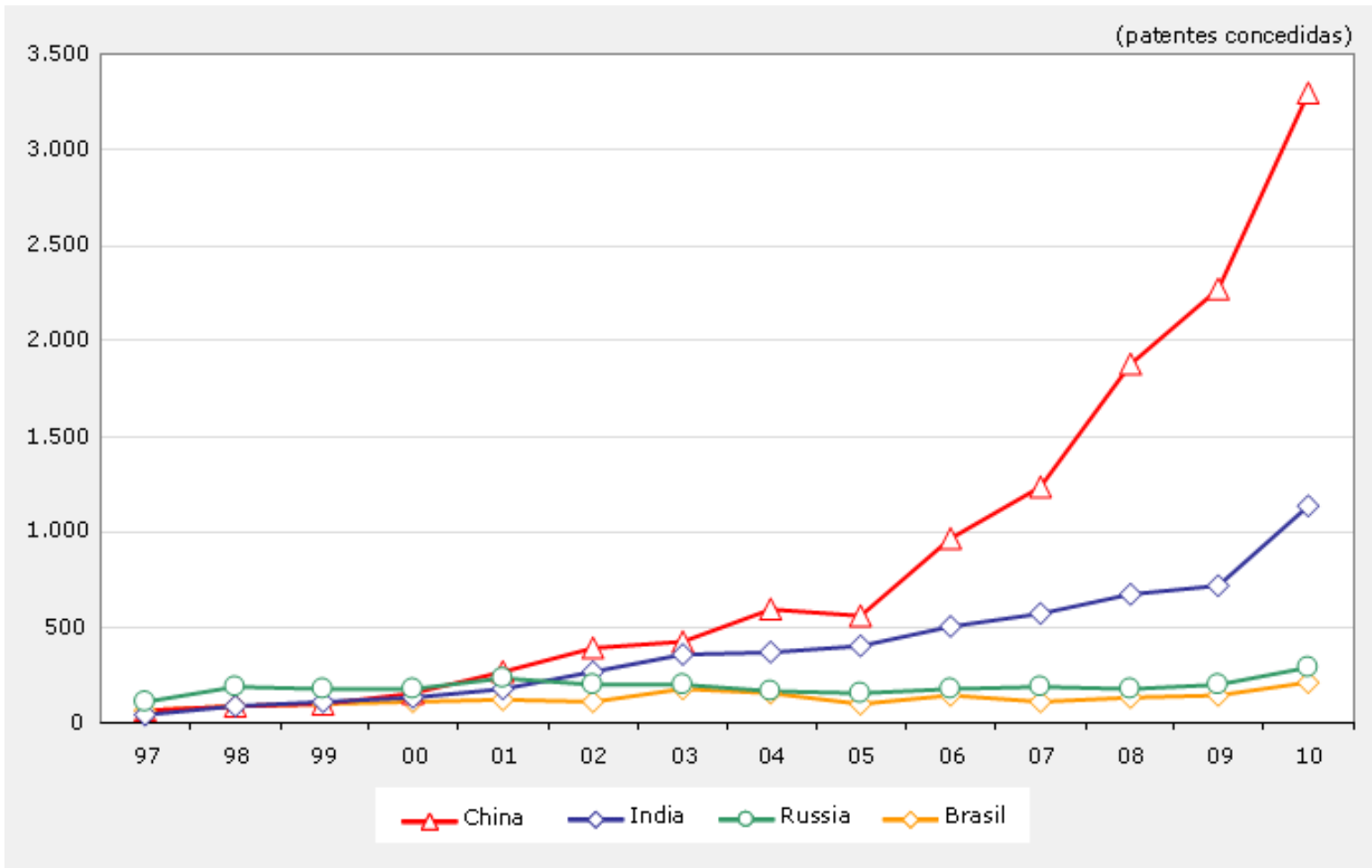
# Produção científica brasileira e mundial

Número de publicações indexadas por milhão de habitantes



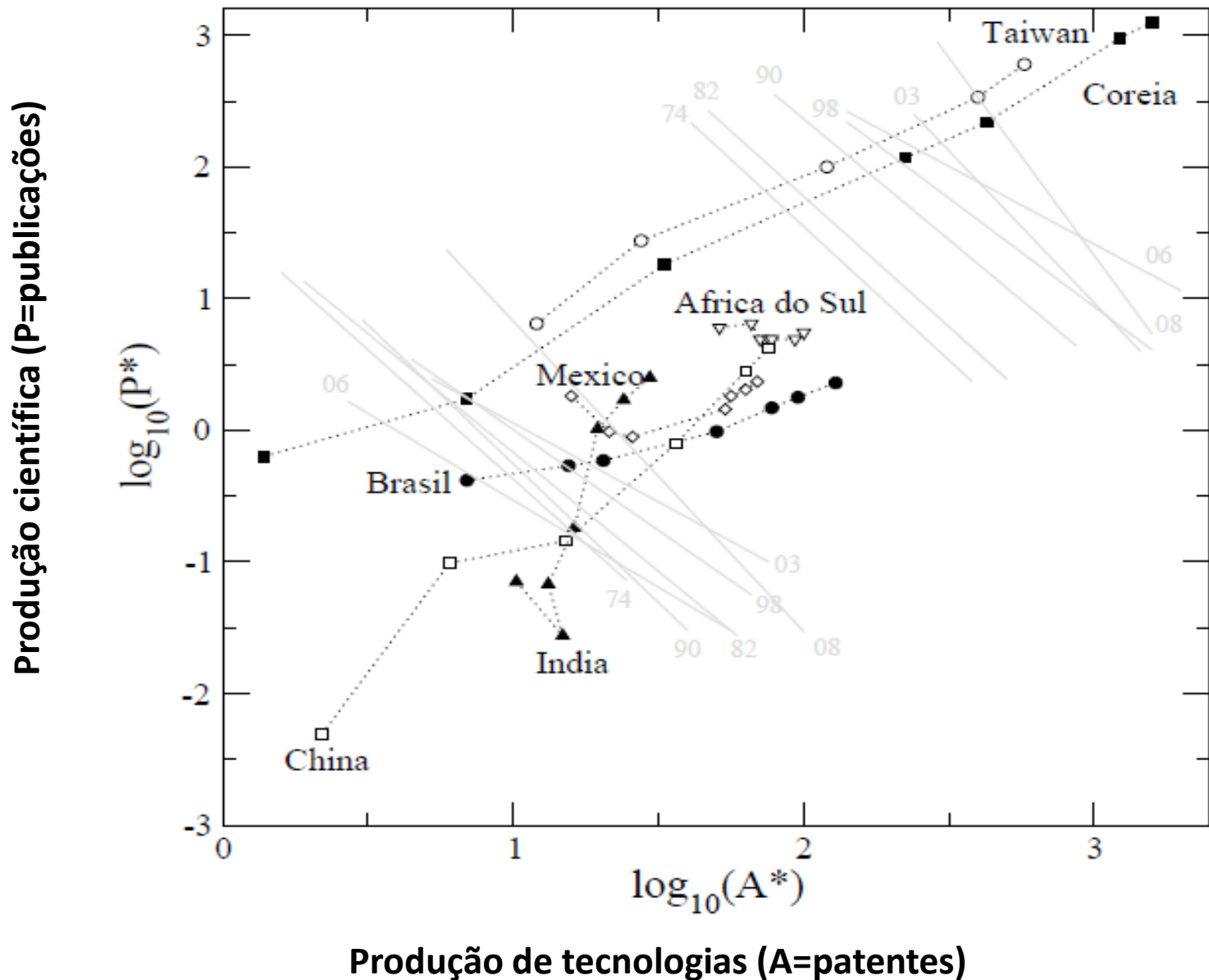
Fonte: CGIN/MCTI a partir de dados da Thomson & Reuters

# Patentes concedidas no USPTO: BRICs



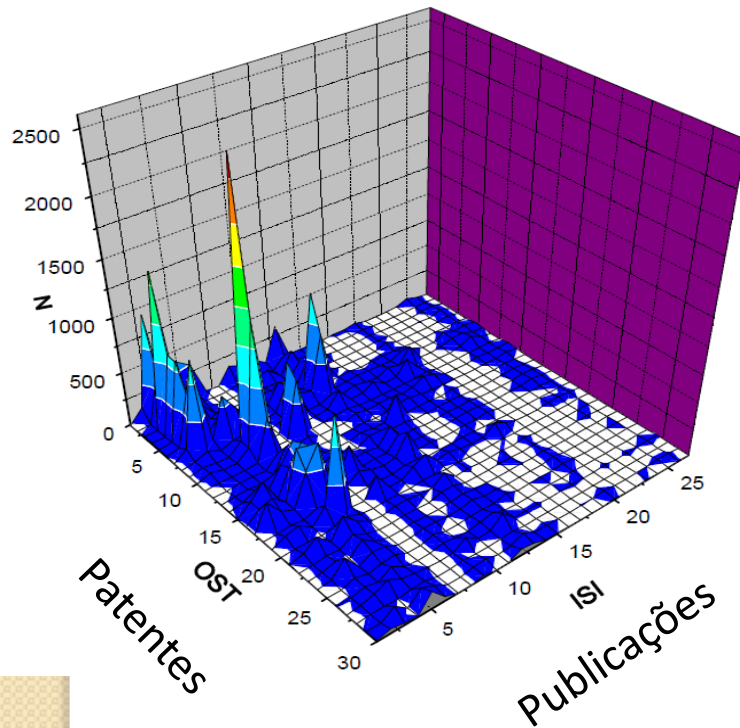
Fonte: MCTI

# Produção de conhecimento e tecnologias: o Brasil no Cenário Internacional

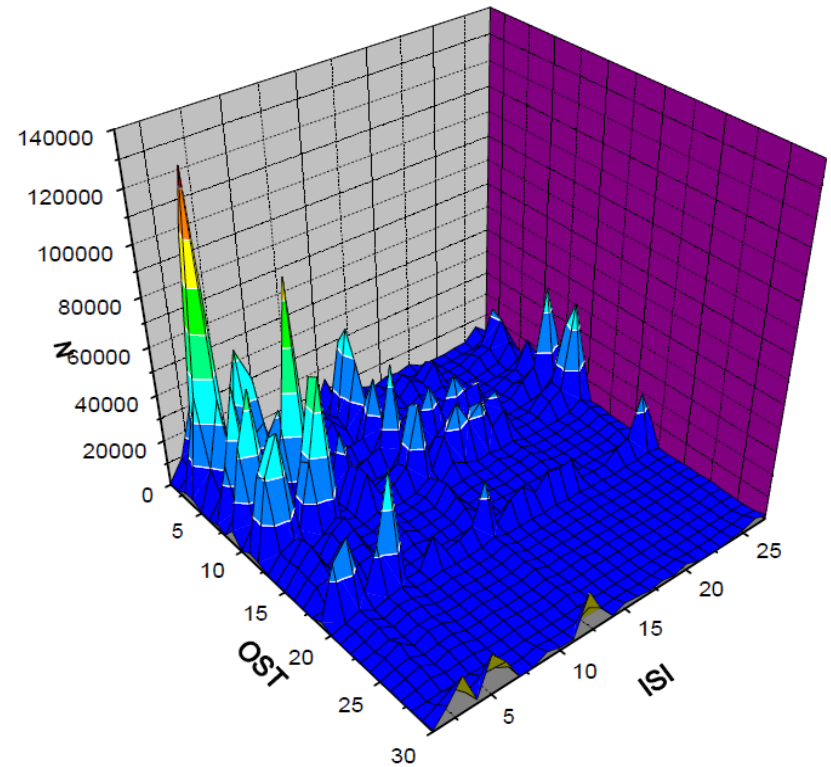


# Crescimento da produção mundial de patentes e da integração entre produção tecnológica e produção científica

Mundo, 1974

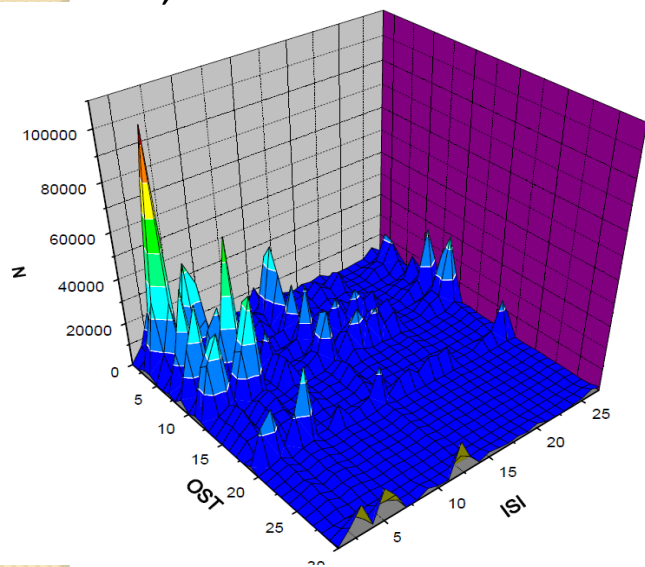


Mundo, 2006

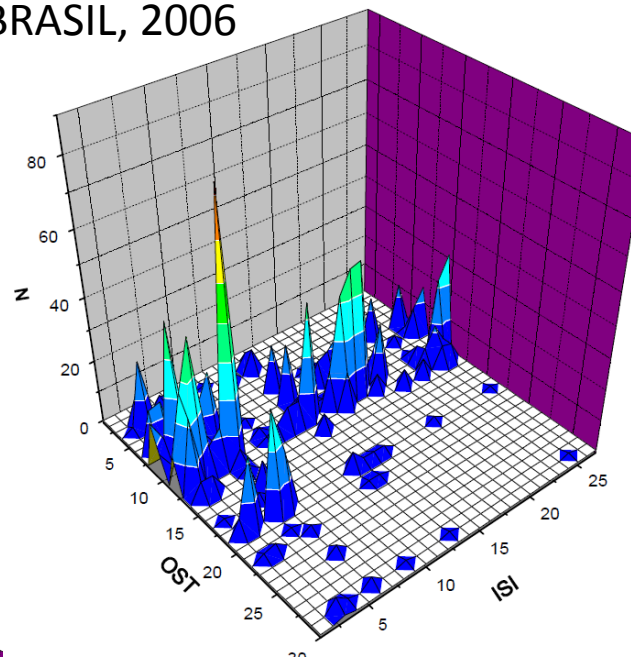


# A Posição do Brasil no Cenário Internacional: menor densidade de produção tecnológica e menor integração entre ciência e tecnologia

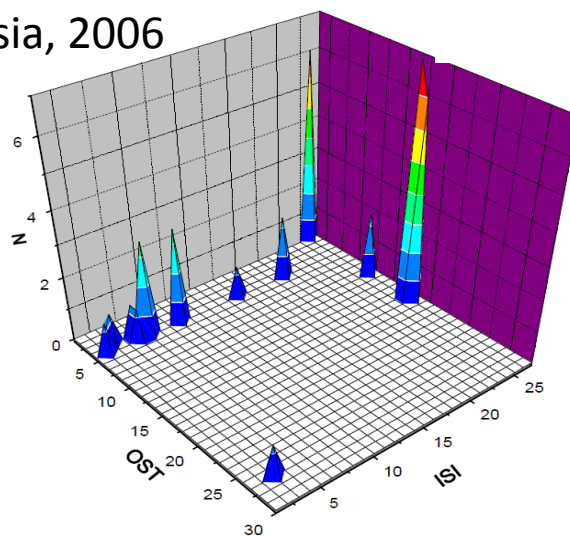
EUA, 2006



BRASIL, 2006



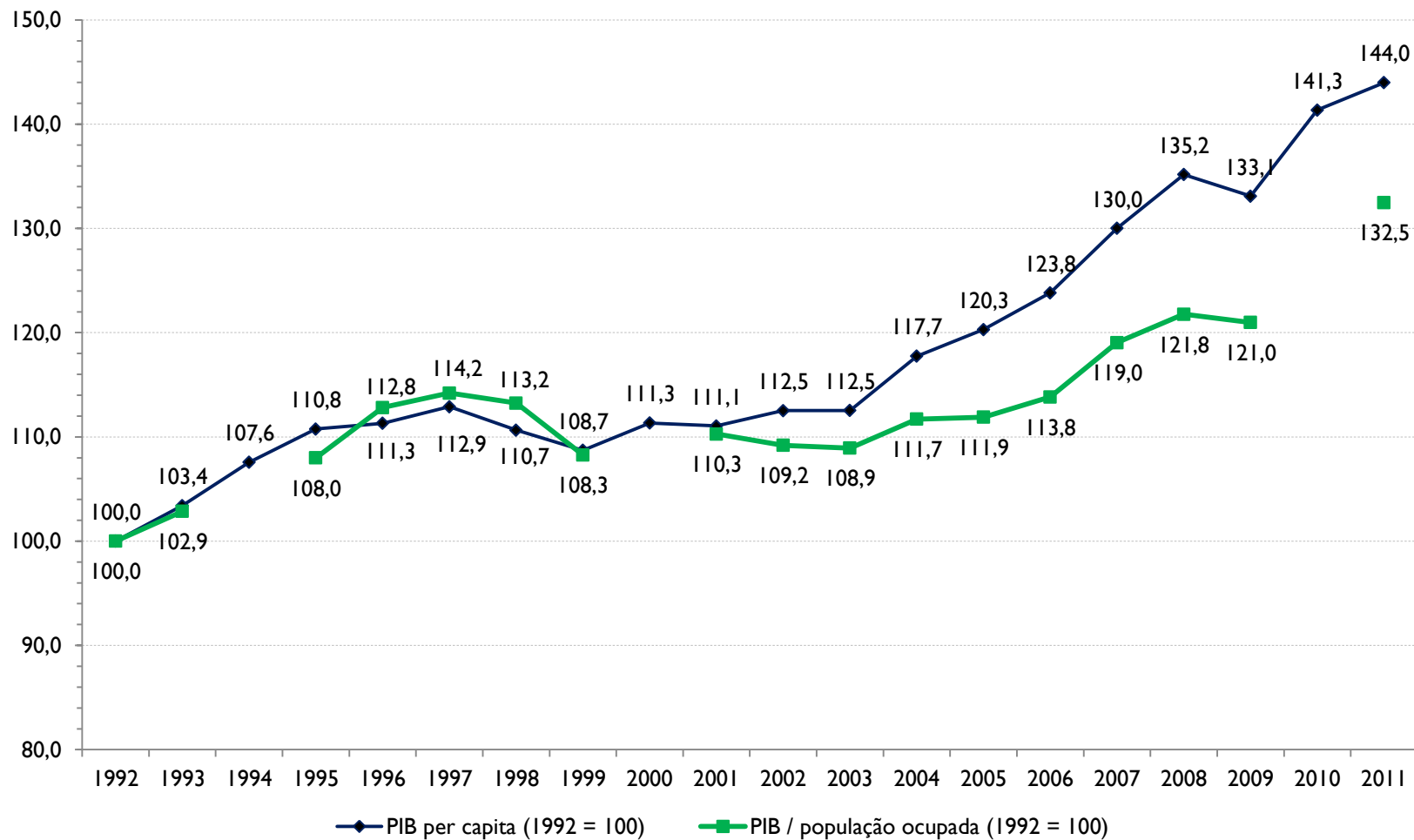
Indonésia, 2006





# **DESAFIOS DA PRODUTIVIDADE**

# PIB per capita e PIB por população ocupada, 1992 – 2011 (1992 = 100)



# Decomposição do crescimento do PIB

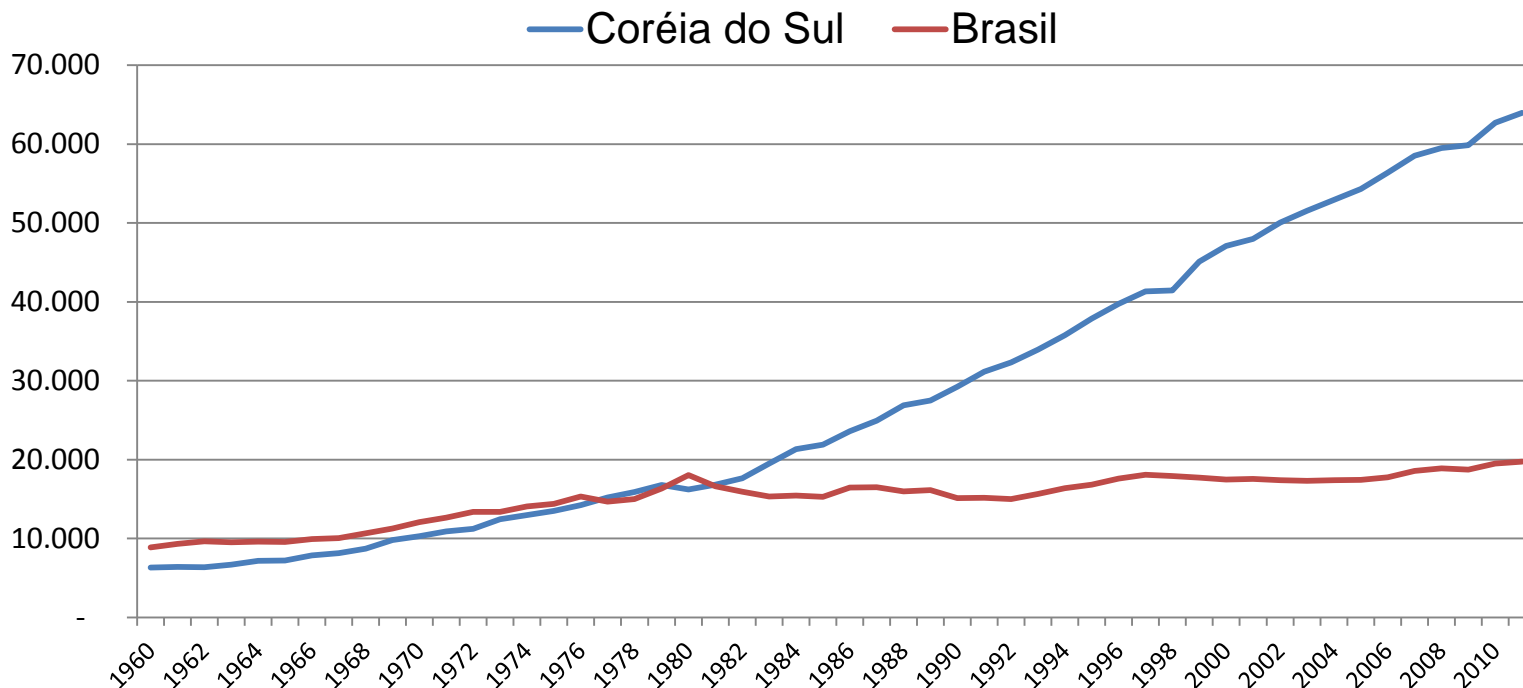
PIB per capita = Produtividade do trabalho x Taxa de ocupação x Taxa de participação

$$(Y/P) = (Y/E) \times (E/L) \times (L/P)$$

	(Y/P) = PIB per capita	(Y/E) = produtividade do trabalho	(E/L) = taxa de ocupação	(L/P) = taxa de participação
Varição média anual 1992 - 2001	1,17%	0,97%	-0,35%	0,55%
Contribuição ao crescimento do PIB per capita 92-01	-	93,23%	-32,5%	39,27%
Varição média anual 2001 - 2009	2,29%	1,10%	0,14%	1,04%
Contribuição ao crescimento do PIB per capita 01-09	-	51,2%	7,97%	40,82%
Varição média anual (2001-2011)	2,63	1,85	0,32	0,45
Contribuição ao crescimento do PIB per capita (01-2011)	-	70,63%	12,21%	17,16%

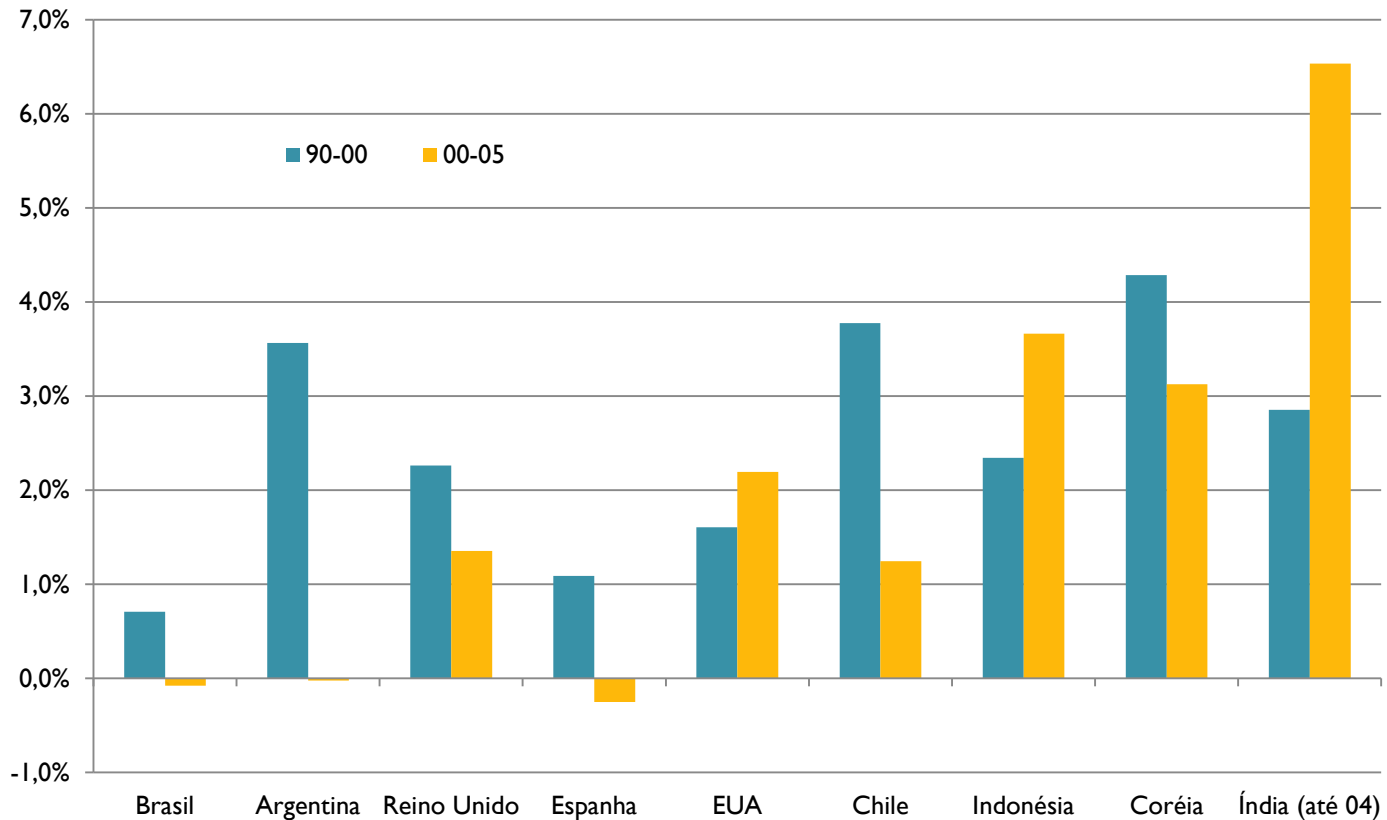
# Brasil X Coréia

**Produtividade do Trabalho (PIB/PO): Brasil e Coréia do Sul - 1960-2011 (US\$ PPP 2011)**



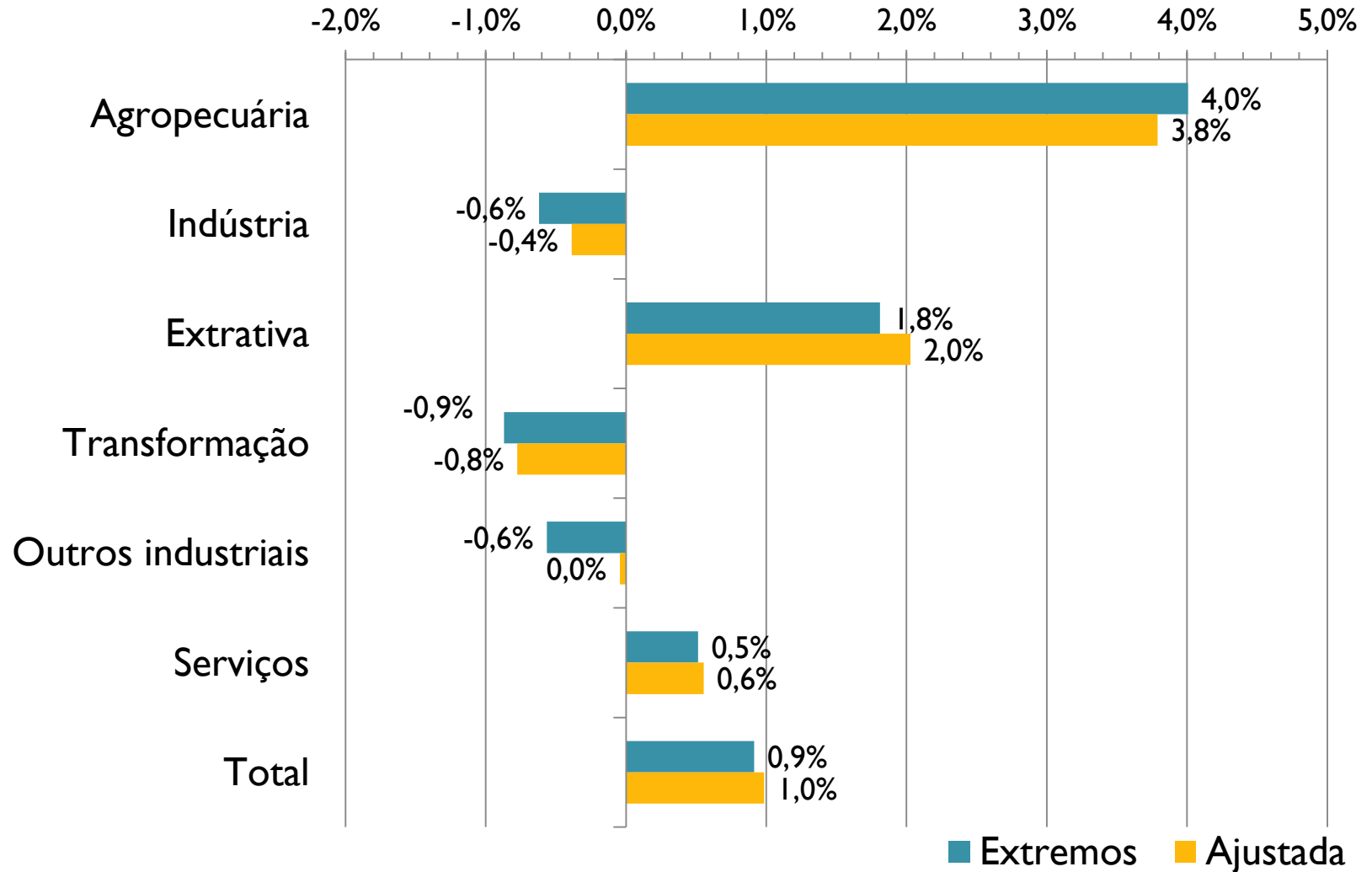
MACEDO, M. **Produtividade**: algumas observações. In: SEMINÁRIO ABDI/IPEA REDE DE PESQUISA FORMAÇÃO E MERCADO D ETRABALHO. Brasília, 26 out. 2012, a partir de dados de “*The Conference Board Total Economy Database*.”

# Produtividade do trabalho em países selecionados: crescimento médio anual



Fonte: Elaboração própria a partir de dados do *Groningen Growth and Development Centre*

# Produtividade do trabalho (VA/PO) entre 2000 e 2009: crescimento médio anual.

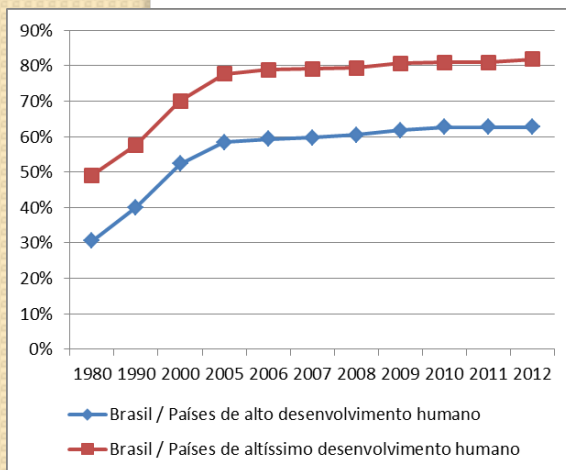
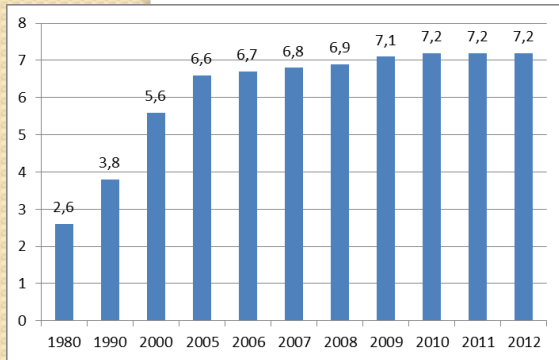




# **O PAPEL DA EDUCAÇÃO**

# EDUCAÇÃO: indicadores de escolaridade aumentando, mas em que áreas e com que qualidade?

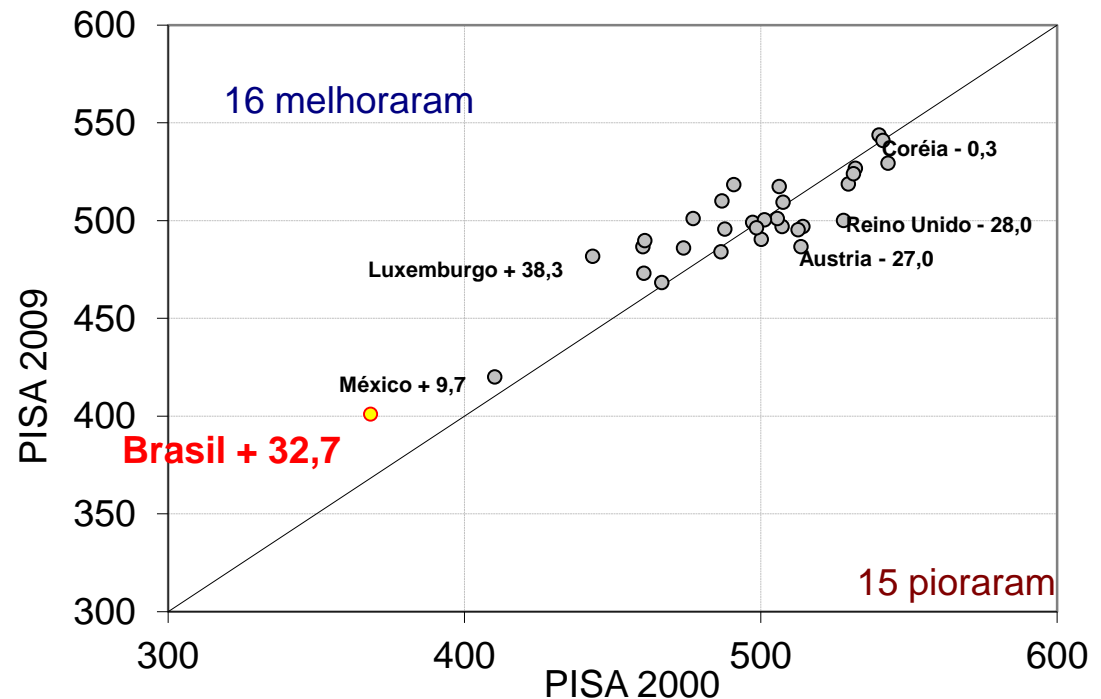
Aumento da escolaridade e catch up em relação aos países de altíssimo e alto IDH



Fonte: Human Development Report Office (2012)

Mas os dados de desempenho não são tão animadores...

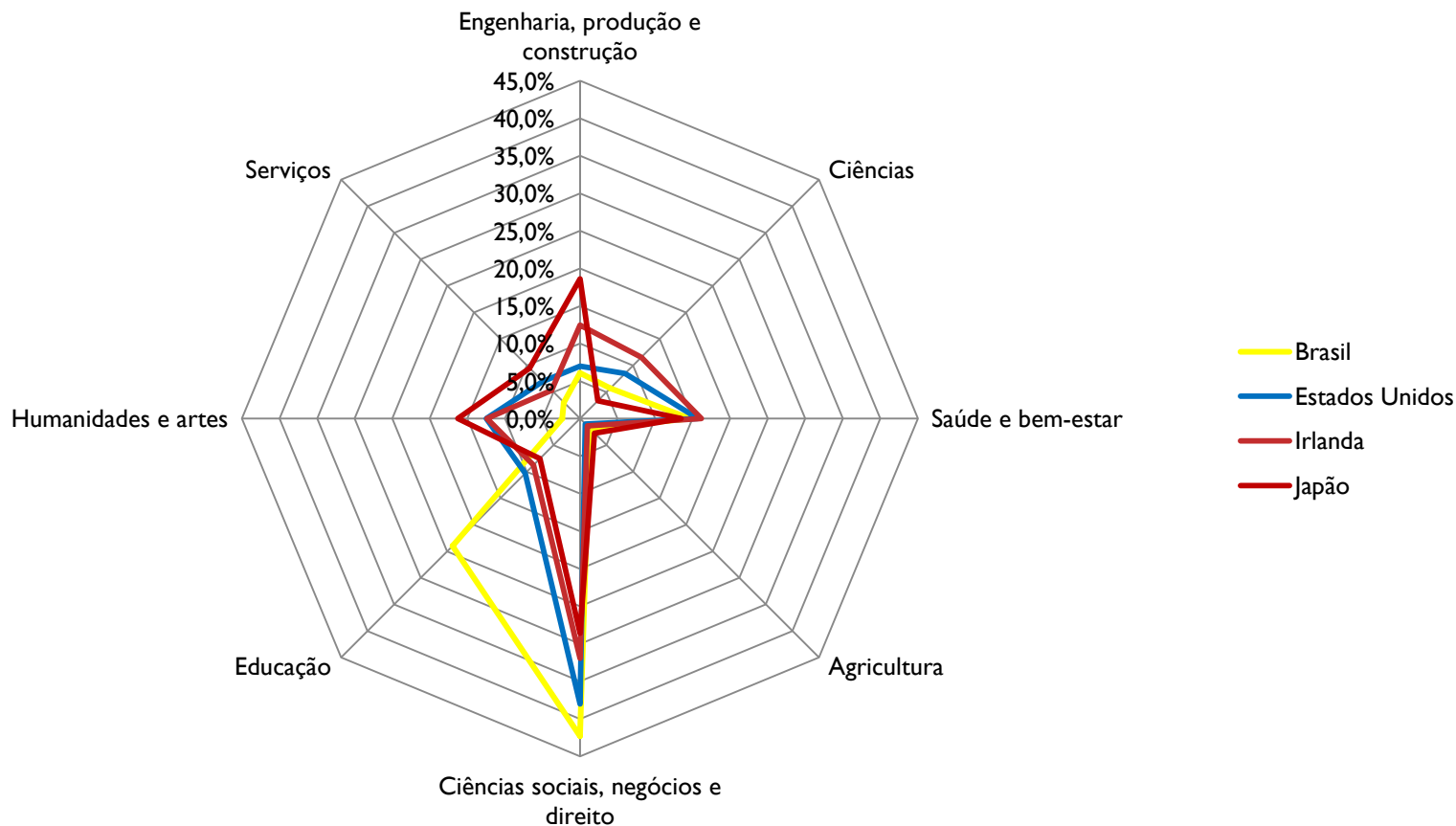
Evolução das habilidades cognitivas 2000 a 2009 segundo o PISA



Fonte: Soares e Nascimento (2012)

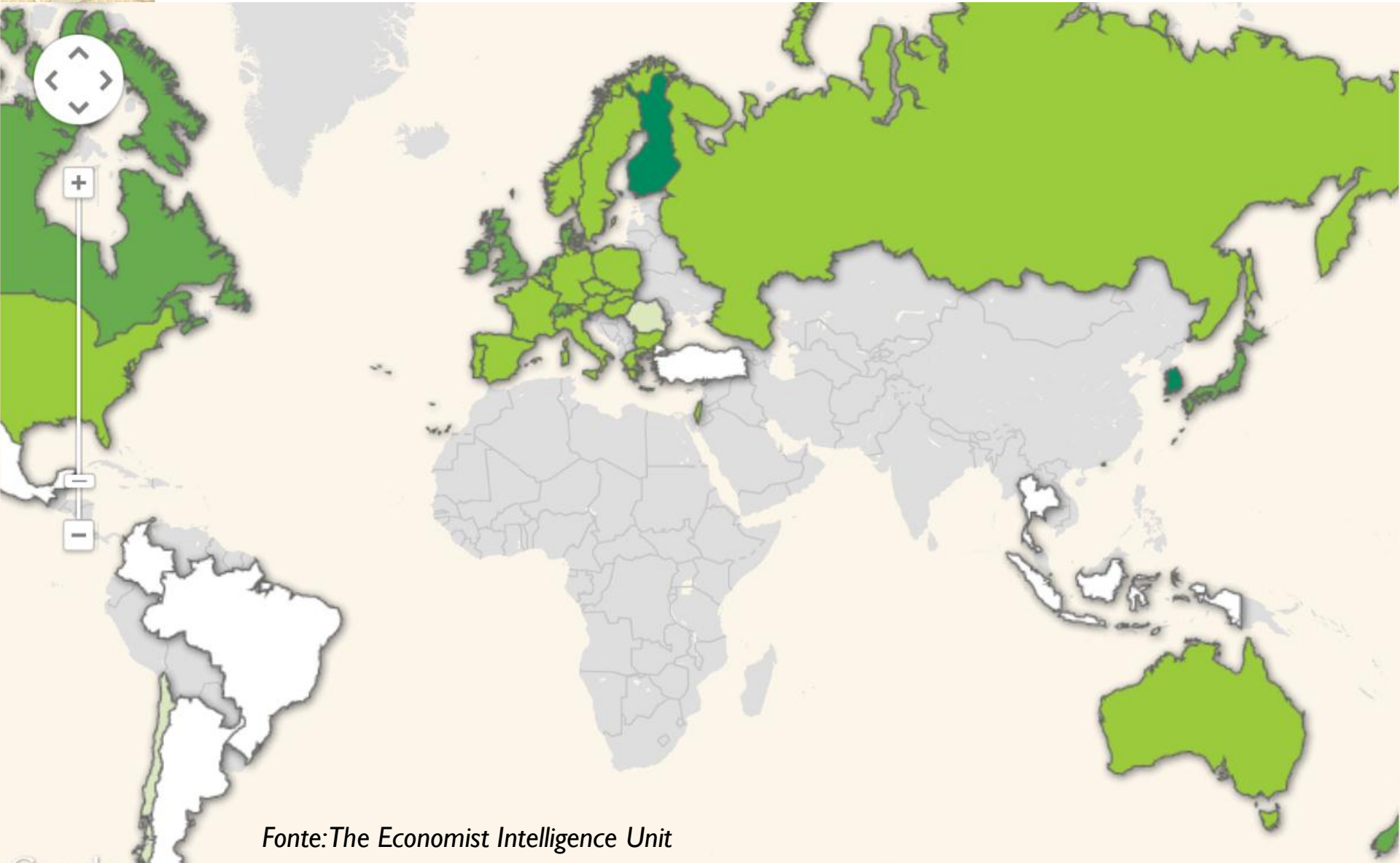
# Áreas de concentração dos graduados no Brasil

**% dos graduados por grande área - Brasil, Estados Unidos, Irlanda e Japão - 2010**



Fonte: Unesco Institute for Statistics

# Index of cognitive skills and educational attainment



Fonte: The Economist Intelligence Unit



Obrigada!  
fernanda.denegri@ipea.gov.br