

PRODUTIVIDADE NO BRASIL DESEMPENHO E DETERMINANTES

Volume 1 – Desempenho

Organizadores:

Fernanda De Negri (IPEA)

Luiz Ricardo Cavalcante (Senado)

Autores (volume 1):

Alexandre Messa (IPEA)

Carlos Mussi (CEPAL)

Claudio Amitrano (IPEA)

Fernanda De Negri (IPEA)

Gabriel Squeff (IPEA)

João Maria de Oliveira (IPEA)

Lucas Mation (IPEA)

Luiz Dias Bahia (IPEA)

Luiz Ricardo Cavalcante (IPEA)

Mauro Oddo Nogueira (IPEA)

Regis Bonelli (FGV)

Ricardo Infante (CEPAL)

Roberto Ellery (Unb)

Rogério Freitas (IPEA)

Thiago Miguez (BNDES)

Thiago Moraes (Petrobras)



ABDI
Agência Brasileira de
Desenvolvimento Industrial

ipea

O projeto

- Parceria entre Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial (ABDI) e Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA)
- **Objetivos:** analisar o comportamento e a evolução da produtividade no Brasil e, principalmente, suas causas e principais determinantes, a fim de subsidiar as políticas públicas.
- **Diversidade:** O projeto reuniu mais de 40 pesquisadores vinculados a mais de uma dezena de Instituições : IPEA, Unb, UFRJ, UFPR, USP, Unicamp, Cepal, BNDES, CADE, PUC-RS, FGV, USP-Ribeirão Preto, UFMG.

Pesquisadores envolvidos

Alexandre Messa (IPEA)
Carlos Mussi (CEPAL)
Alfredo Eric Romminger (IPEA)
Bruno Auricchio Ledo (USP-RP)
Bruno C. Araújo (IPEA)
Calebe de Oliveira Figueiredo (IPEA)
Carlos Alvares da Silva Campos Neto (IPEA)
Carlos Azzoni (USP)
Carlos Pinkusfeld Bastos (UFRJ)
Celio Hiratuka (Unicamp)
Claudio Amitrano (IPEA)
Daniela Schettini (USP)
Danilo Coelho (IPEA)
Eduardo Costa Pinto (UFRJ)
Eduardo Pontual Ribeiro (UFRJ)
Fernanda De Negri (IPEA)
Gabriel Squeff (IPEA)
Gustavo Britto Rocha (UFMG)
Ivette Raymunda Luna Huamaní (Unicamp)
João Maria de Oliveira (IPEA)
Jorge Arbache (Unb)

Júnia Cristina Peres R. da Conceição (IPEA)
Lucas Mation (IPEA)
Luis Claudio Kubota (IPEA)
Luiz A. Esteves (UFPR e CADE)
Luiz Dias Bahia (IPEA)
Luiz Ricardo Cavalcante (IPEA)
Mário S. Salerno (USP)
Mauro Oddo Nogueira (IPEA)
Nahuel Guaita (UFRJ)
Paulo A. Jacinto (PUCRS)
Pedro Amaral (UFMG)
Regis Bonelli (FGV)
Ricardo Bielschowsky (UFRJ)
Ricardo Infante (CEPAL)
Roberto Ellery (Unb)
Rogerio Freitas (IPEA)
Sergio Kannebley Júnior (USP-RP)
Silvio Guaita (UFRJ)
Thiago Miguez (BNDES)
Thiago Moraes (Petrobras)
Victor Gomes (Unb)

Contexto econômico

A produtividade e a sustentabilidade do
crescimento

“Productivity isn’t everything, but in the long run is almost everything” (Paul Krugman)

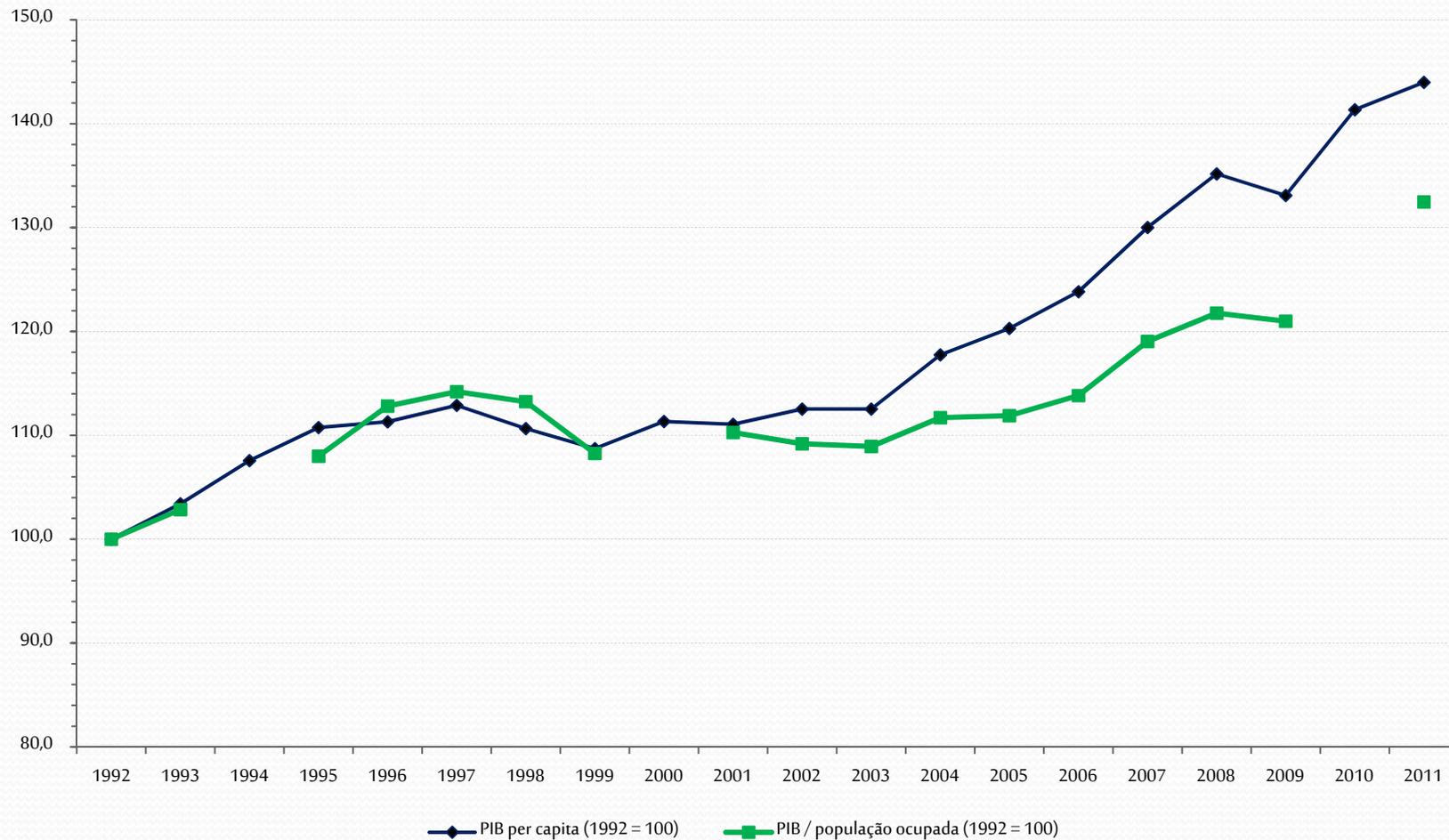
Decomposição do crescimento do PIB

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

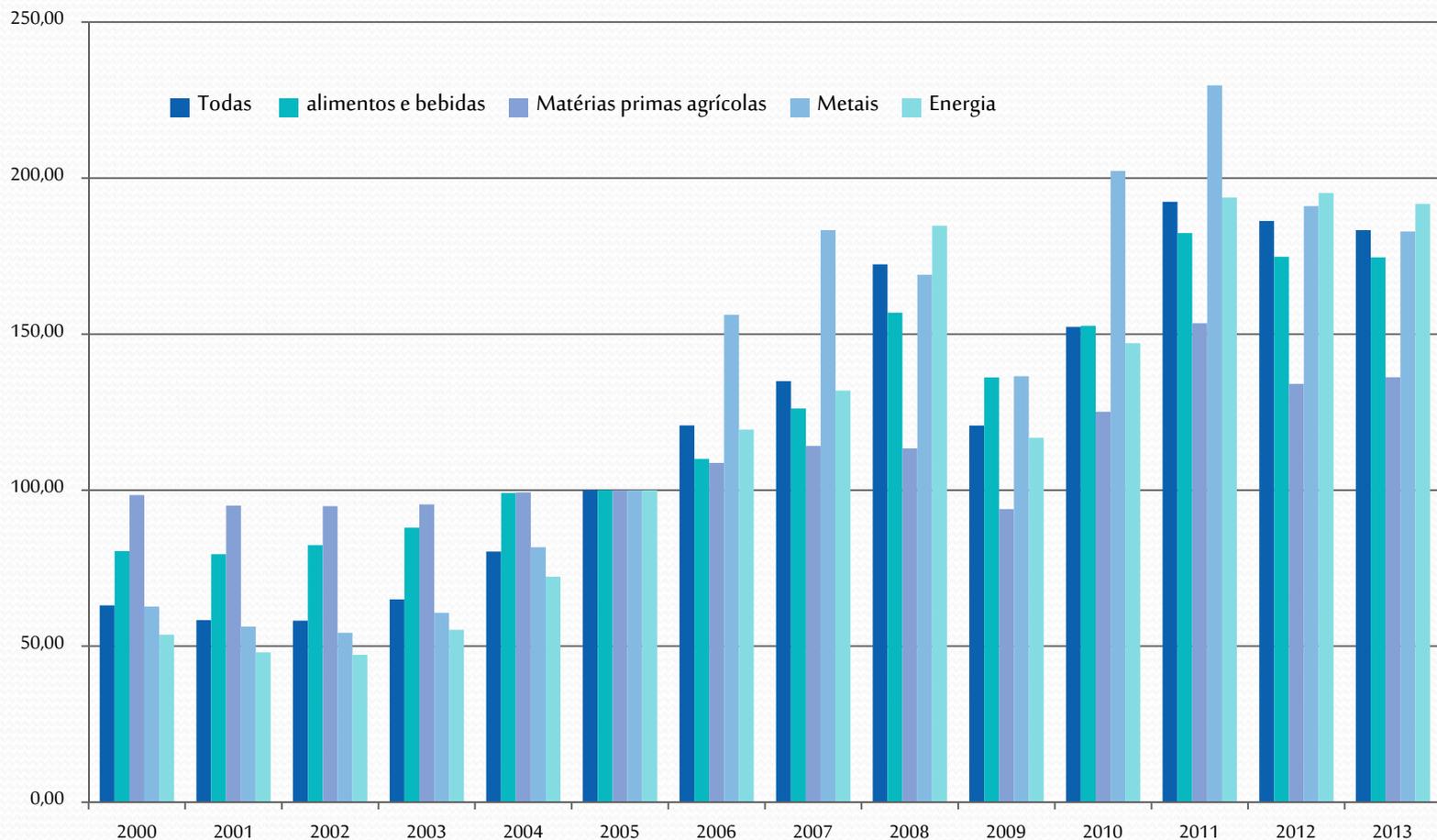
$$(Y/P) = (Y/E) \times (E/L) \times (L/P)$$

	(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%

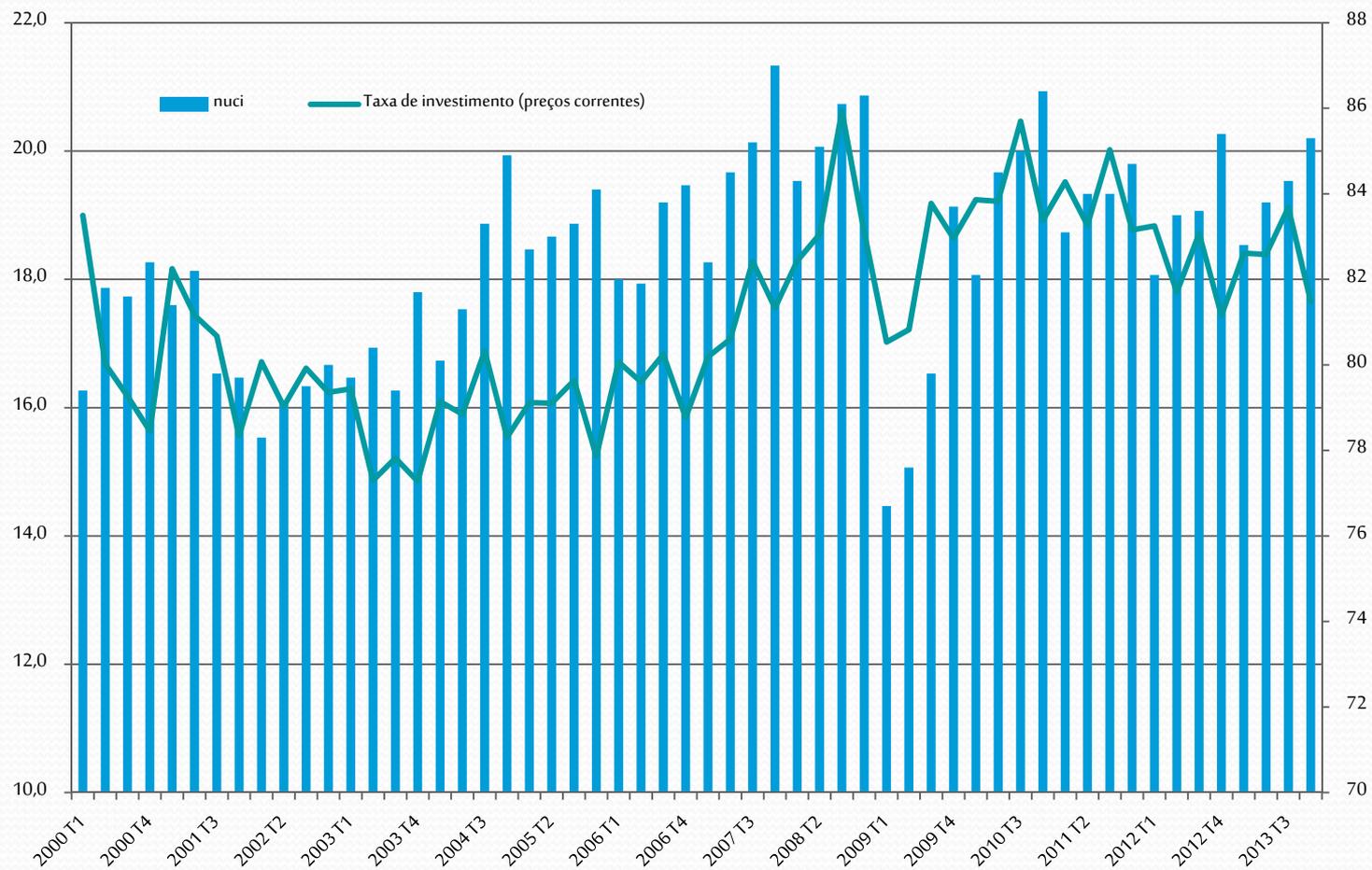
PIB per capita e PIB por população ocupada, 1992 – 2011 (1992 = 100)



Elevação dos preços das commodities

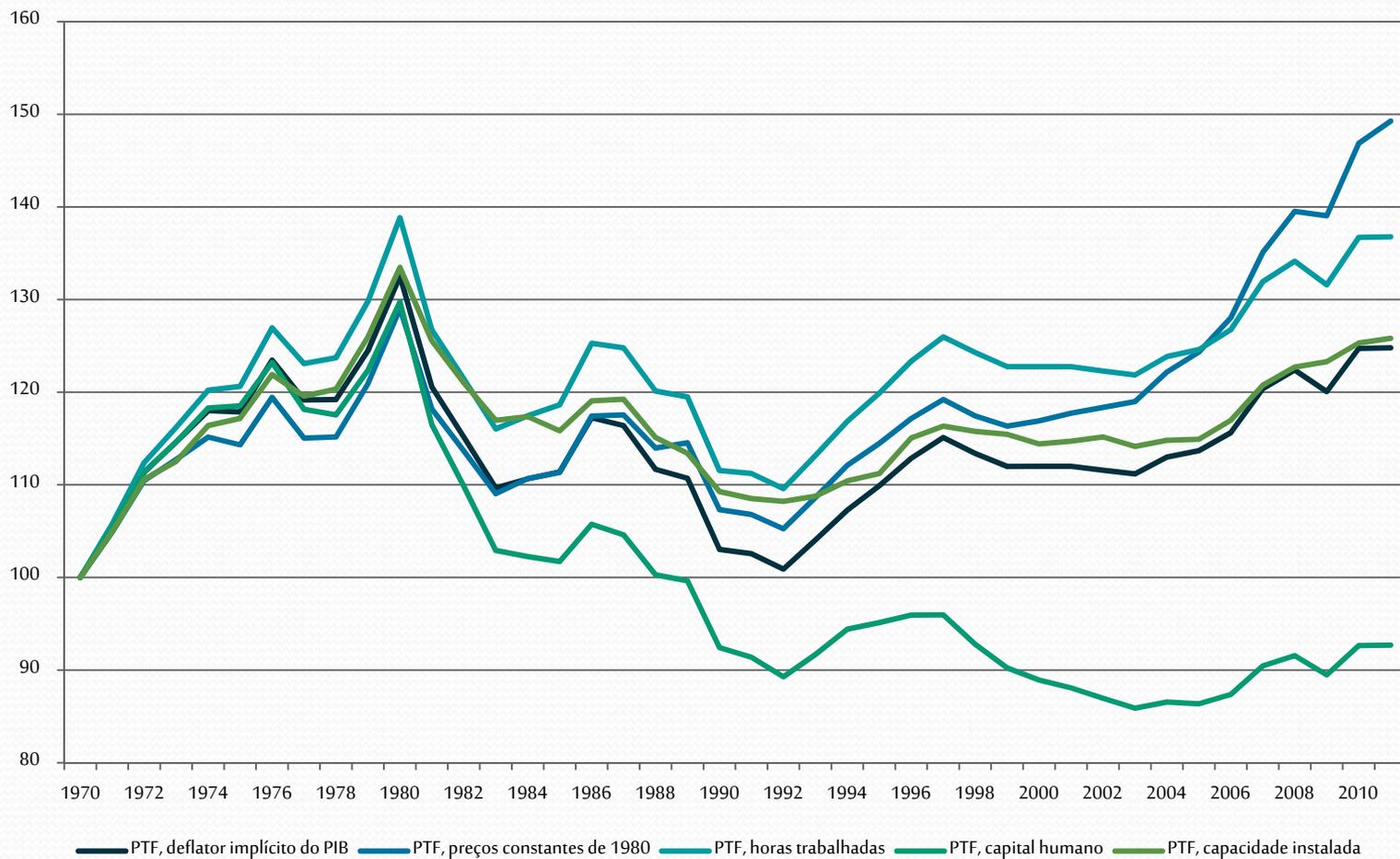


Investimento cresce pouco...



Diferentes medidas e um
mesmo diagnóstico

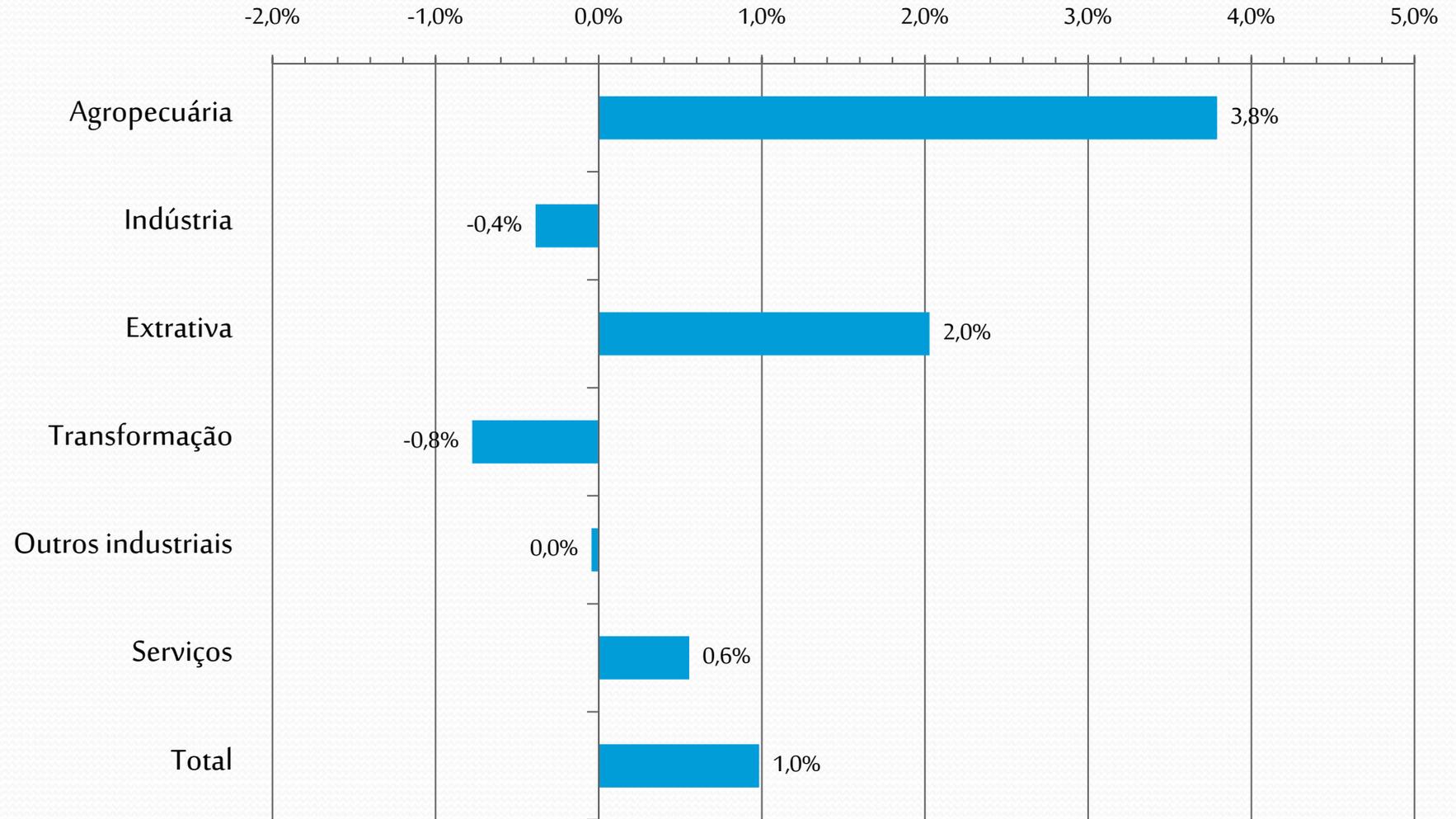
Diferentes medidas para a PTF



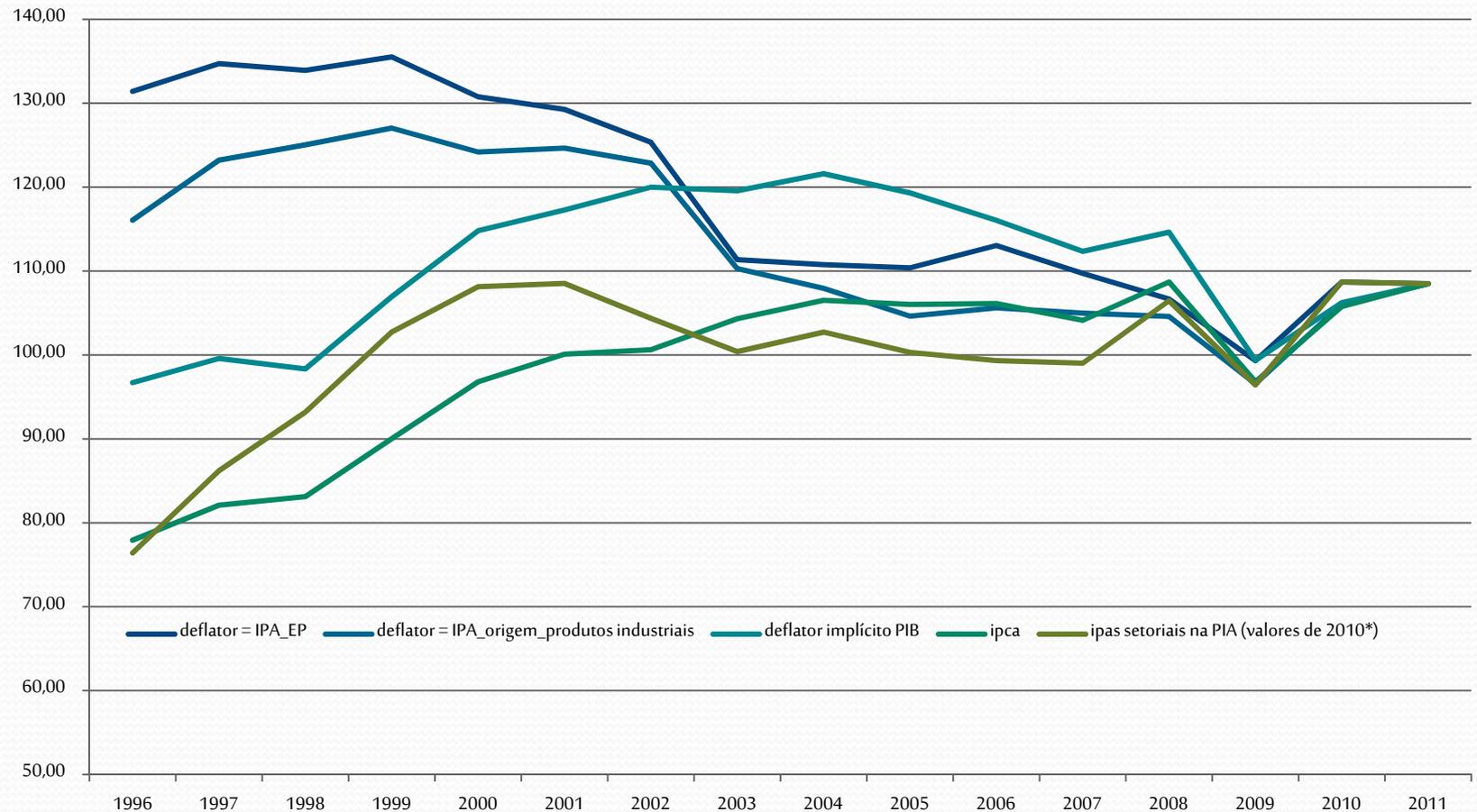
Produtividade do trabalho e PTF na literatura

Autor	Período	Produtividade do trabalho	Produtividade do trabalho ajustada pelo capital humano	PTF	PTF ajustada pelo capital humano
Bonelli (2014)	2003 e 2013	2,4%		1,3%	
Ellery (2014)	1970-2011	1,6%	0,34%	0,72%	- 0,24%
Cavalcante e De Negri (2014)	2001-2009	1,17%			
Cavalcante e De Negri (2014)	1992-2001	1,09%			
Bonelli e Bacha (2013)	1993-1999	0,36%		0,24%	
Bonelli e Bacha (2013)	2000-2009	0,67%			
Bonelli e Bacha (2013)	2000-2011			1,03%	
Bonelli e Veloso (2012)	1995-2003			- 0,8%	
Bonelli e Veloso (2012)	2003-2009	1,2%		1,7%	
Ellery Jr. (2013)	1992-2002			0,91%	
Ellery Jr. (2013)	2002-2011			1,40%	
Ferreira e Veloso (2013)	1993-2003				- 1,2%
Ferreira e Veloso (2013)	2003-2009				1,5%
Squeff (2012)	2000-2009	0,9%			
Barbosa Filho, Pessôa e Veloso (2010)	1992-1999				1,4%
Barbosa Filho, Pessôa e Veloso (2010)	1999-2007				0,11%

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



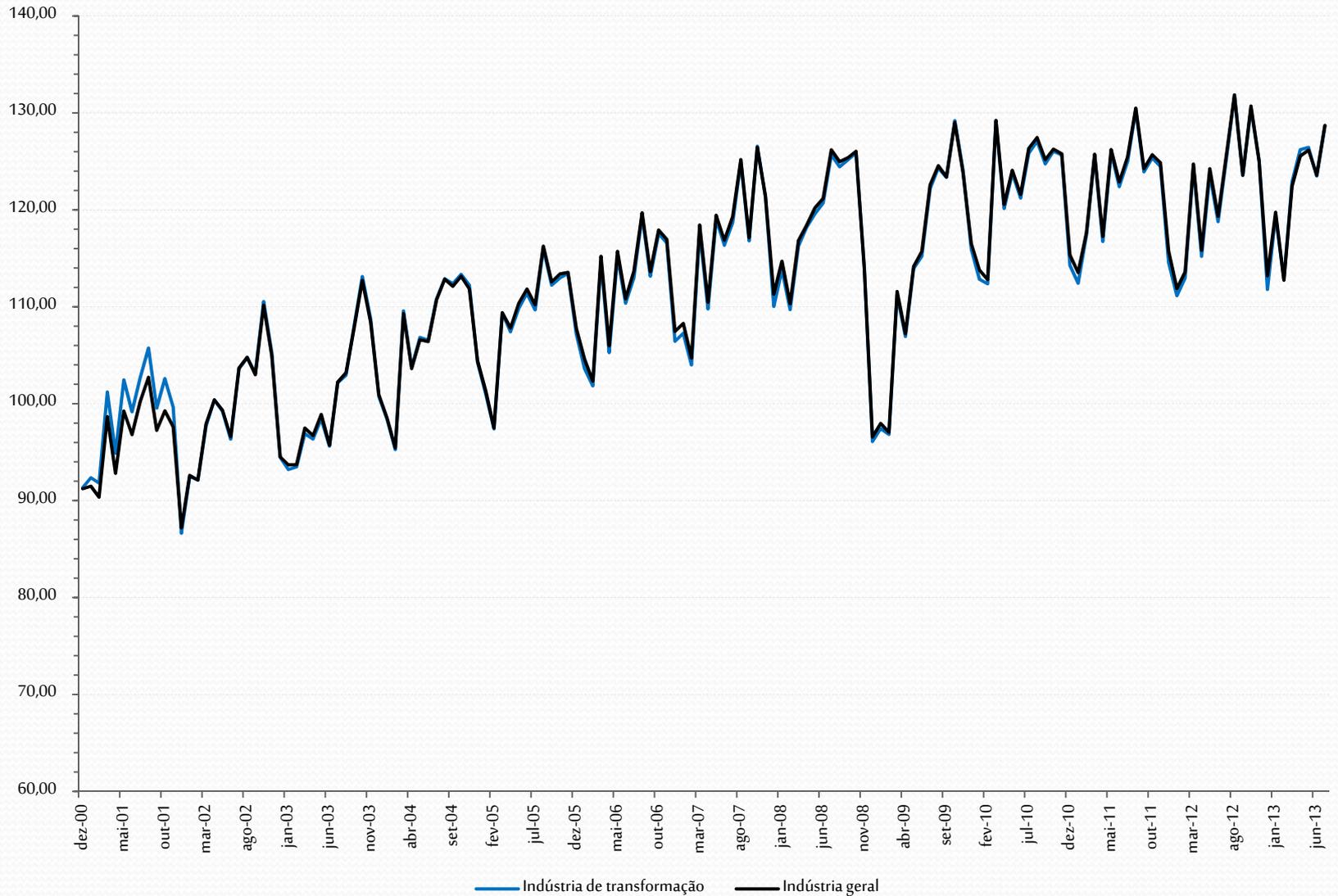
Produtividade do trabalho na indústria (VTI / PO em mil R\$): 1996:2011



Fonte: Elaboração própria a partir da Pesquisa Industrial Anual (PIA) do IBGE.

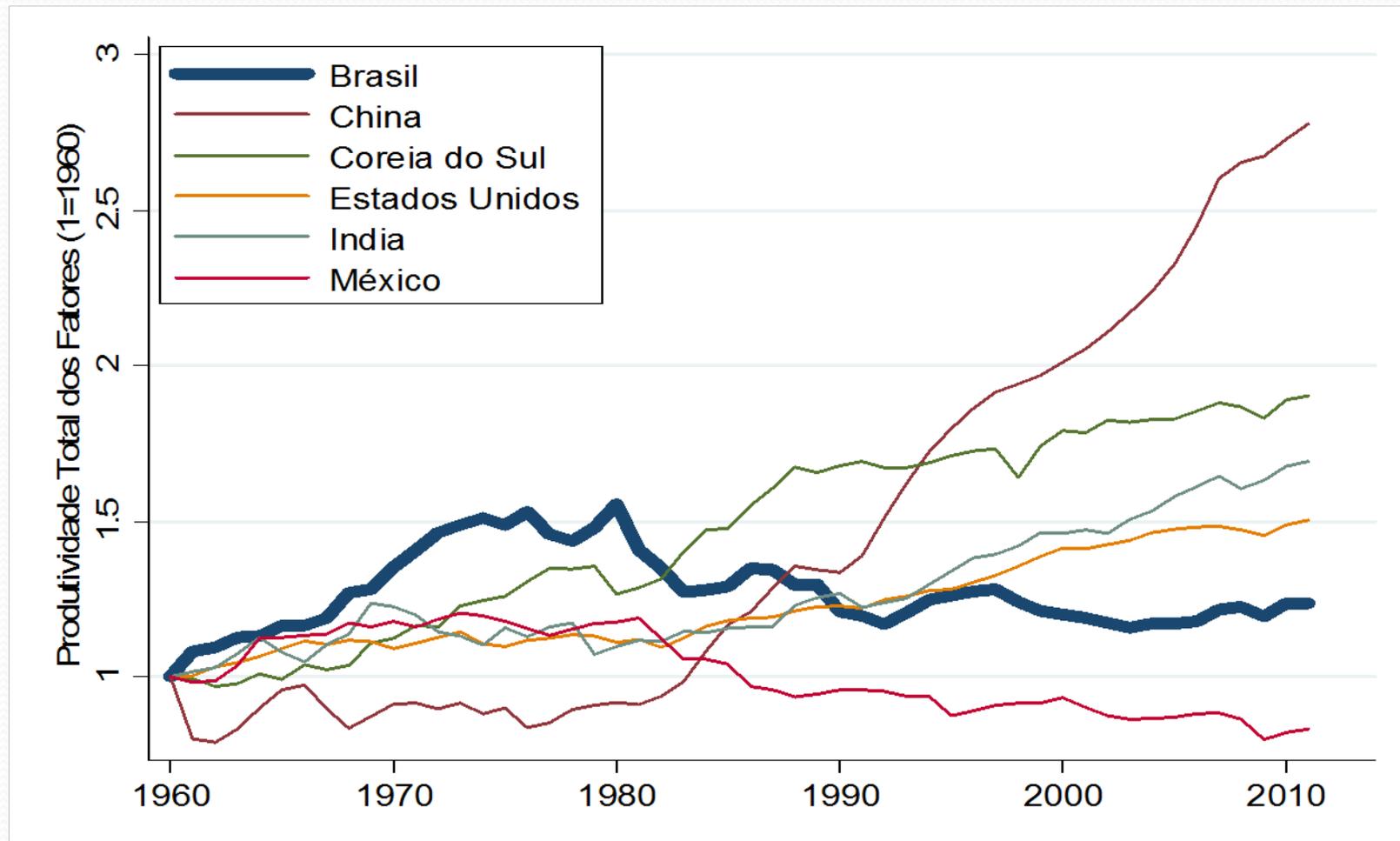
Relação entre produção física e horas pagas na indústria, dez. 2000

— jan. 2013

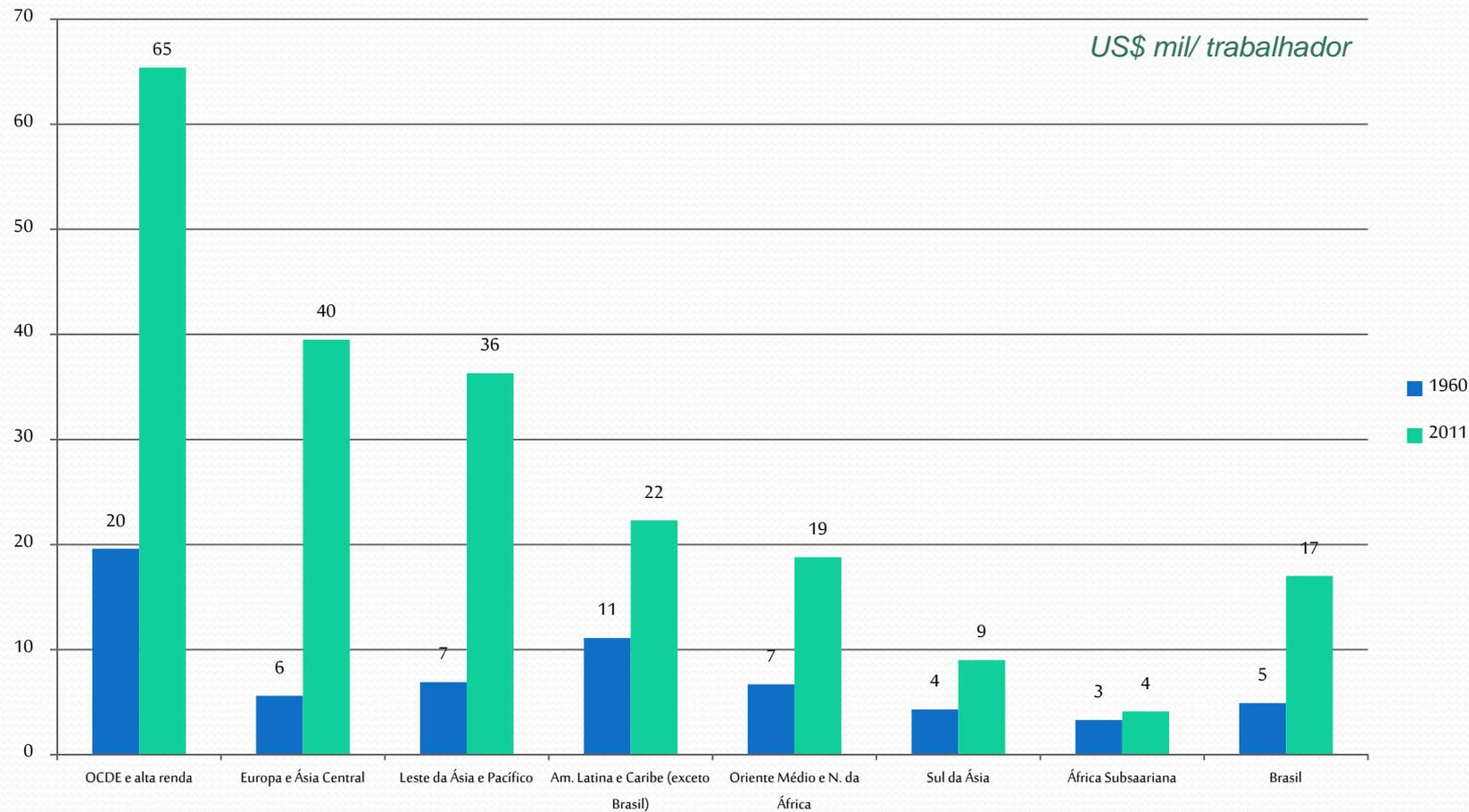


O Brasil e o resto do mundo

Evolução da PTF em vários países



Produtividade do trabalho

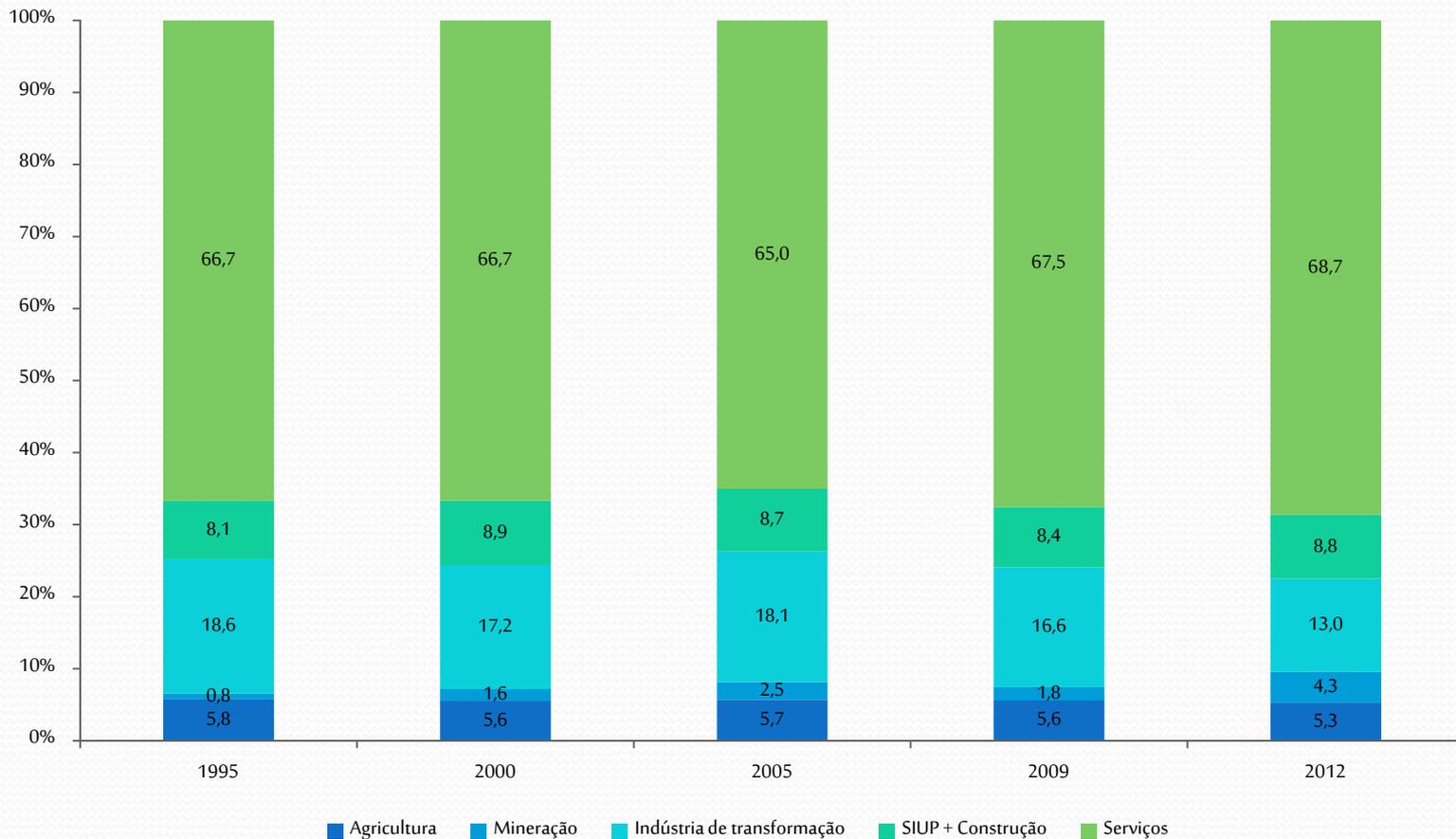


Distância do Brasil para os países mais e menos produtivos

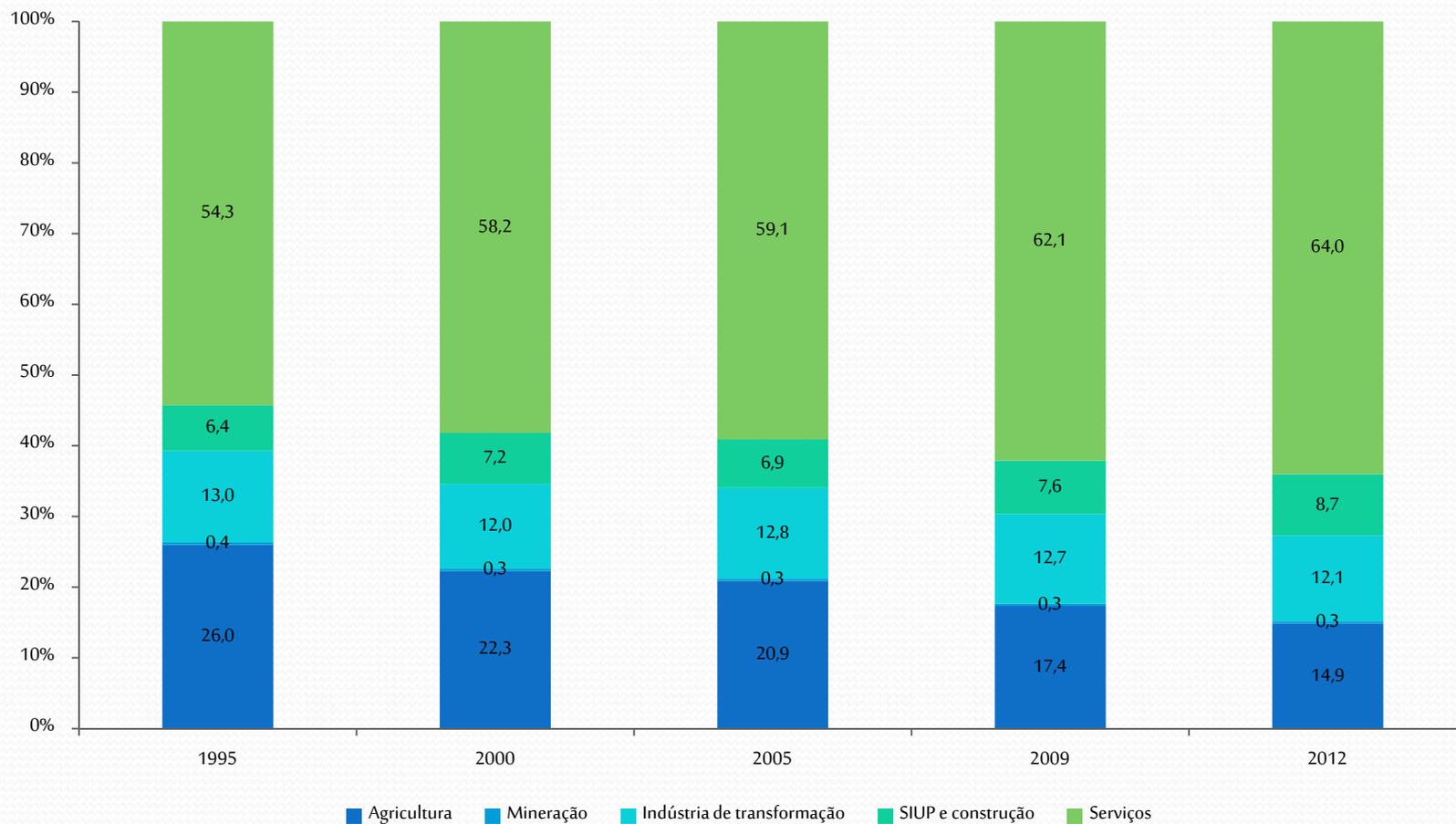
Macrosetor	Brasil/País Menos Produtivo				País Mais Produtivo/Brasil			
	1995	2000	2005	2009	1995	2000	2005	2009
Agropecuária	5,0	5,4	4,8	4,5	16,4	21,0	24,8	21,7
Indústria Extrativa	9,2	4,7	3,0	2,3	6,2	5,9	3,6	3,9
Indústria de Transformação	5,4	4,2	2,9	2,1	4,7	4,9	7,4	9,0
Fornecimento de Elétric., Gás e Água	8,6	6,0	3,1	2,9	5,2	5,0	4,9	4,6
Construção	6,9	5,9	3,2	2,3	5,7	6,2	6,8	6,5
Serviços	7,9	5,7	4,0	2,9	5,6	5,9	6,5	6,4
Total da Economia	8,6	6,4	4,2	3,0	6,6	6,6	7,3	7,1

**Diferenciais setoriais: a
estrutura produtiva importa?**

Participação dos setores econômicos no Valor Adicionado



Participação dos setores econômicos nas ocupações



A estrutura produtiva explica o baixo crescimento da produtividade?

Autor/Capítulo	Período	Componente estrutural	Componente intra-setorial
Bonelli (Capítulo 4)	1995-1999	-0,50%	0,90%
	1999-2004	0,90%	-0,70%
	2004-2008	0,90%	1,10%
	2008-2012	0,20%	1,50%
Squeff e De Negri (Capítulo 8)	2001-2009 (56 setores)	4,7%	4,3%
	2001-2009	2,3%	5,5%
	2009-2012	2,1%	8,4%

Como seria a produtividade brasileira...

Se o Brasil tivesse a estrutura produtiva de:	Diferença
	2009
China	-10,2%
México	5,6%
EUA	68,3%
Alemanha	58,2%

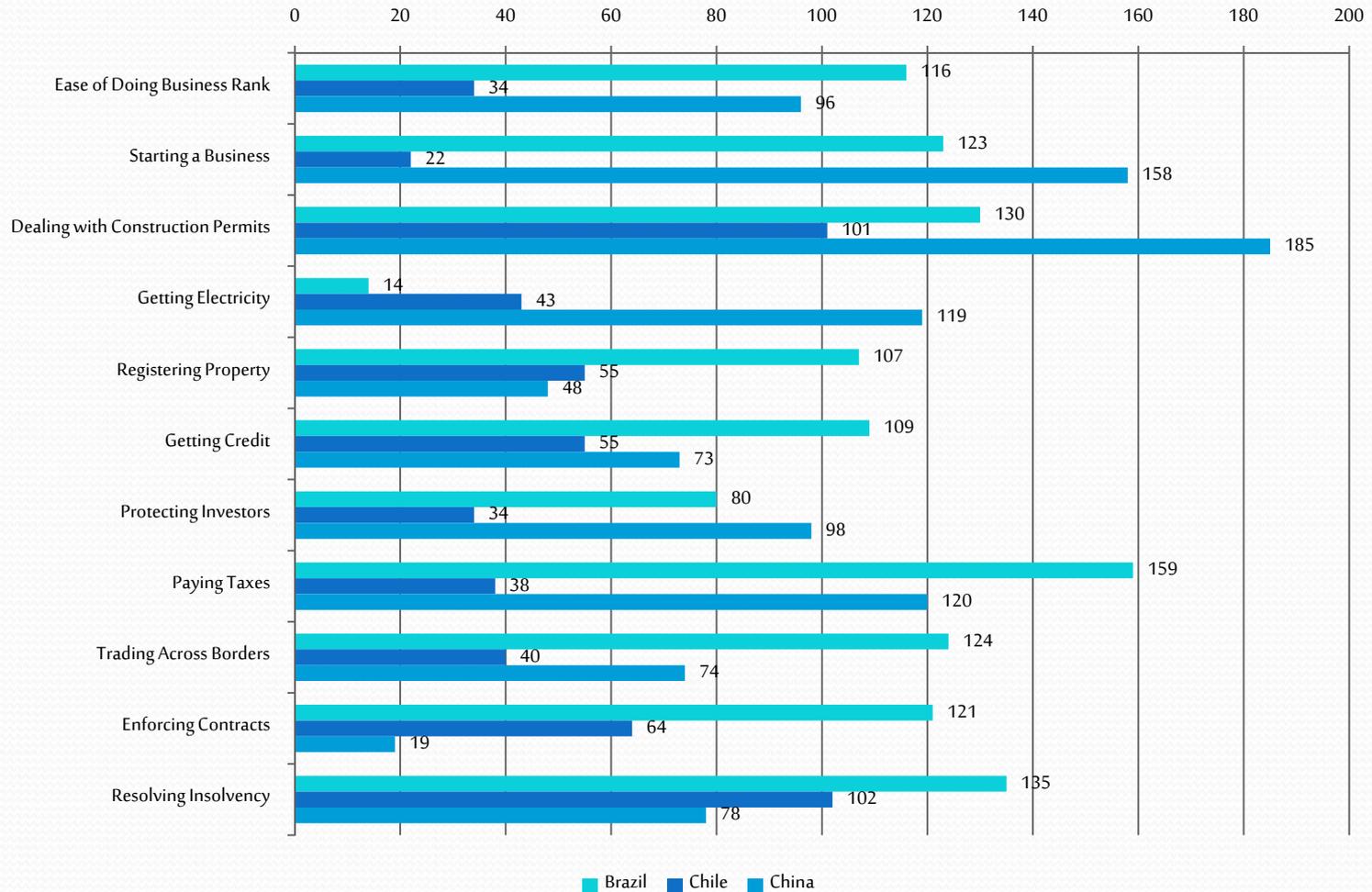
Se o Brasil tivesse o nível de produtividade de:	Diferença ¹
	2009
China	-48,2%
México	-2,3%
EUA	576,9%
Alemanha	427,9%

As causas...

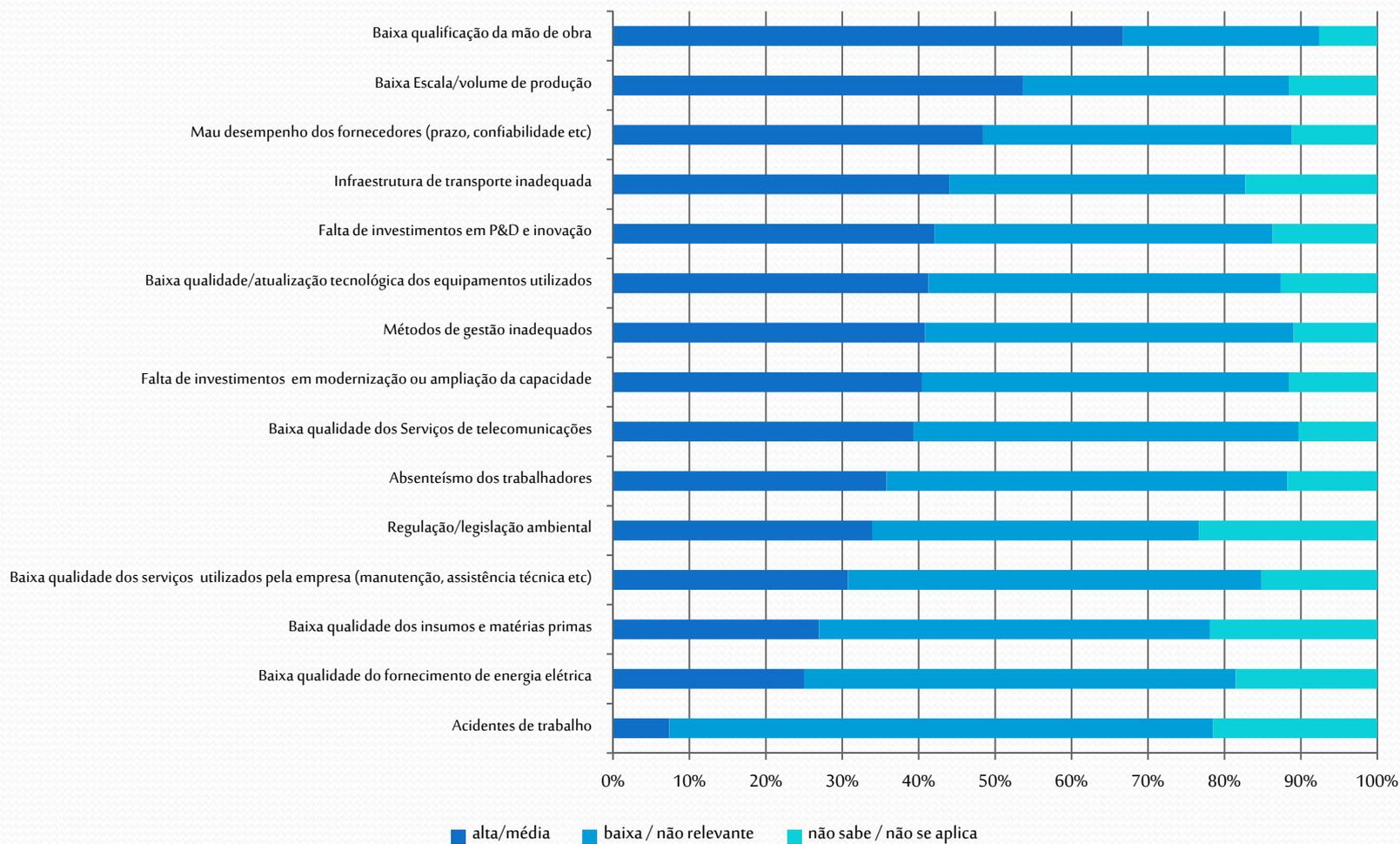
Principais hipóteses:

- *Tecnologia e inovação*
- *Infraestrutura*
- *Qualificação da mão-de-obra*
- *Ambiente de negócios*

Instituições e burocracia: qual o seu papel?



Fatores que afetam sua produtividade na visão das empresas





OBRIGADA!

fernanda.denegri@ipea.gov.br