

Preços agrícolas, tecnologia e segurança alimentar

Apresentação no Debate realizado pela Comissão de Relações Exterior, na audiência pública: “A crise econômica mundial de 2008 e suas consequências: volatilidade dos preços de *commodities* e alimentos”

Prof. José Maria da Silveira

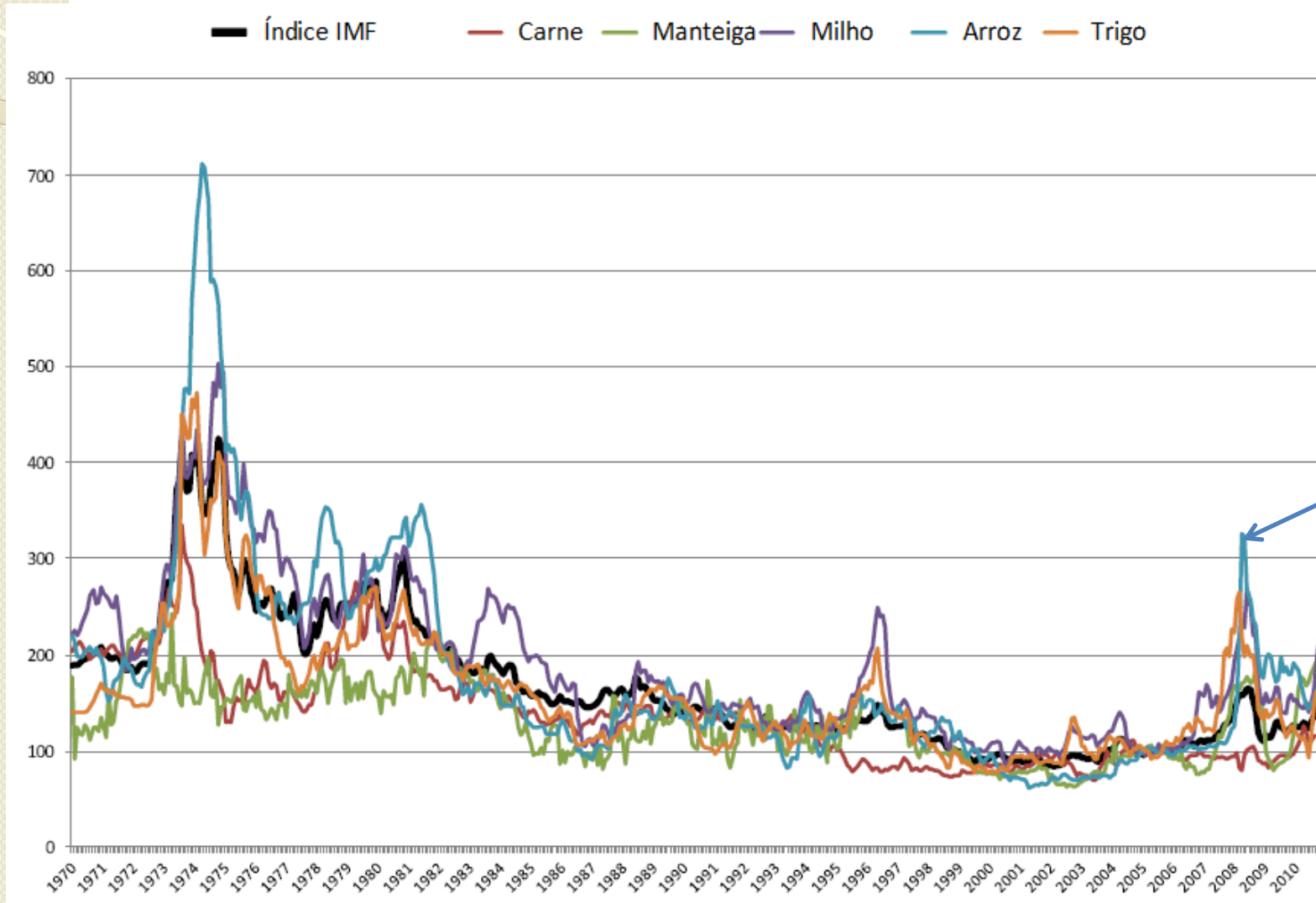
- Instituto de Economia-Unicamp
- Núcleo de Economia Agrícola e Ambiental



apresentação Prof. José Eustáquio Vieira Jr. –IF

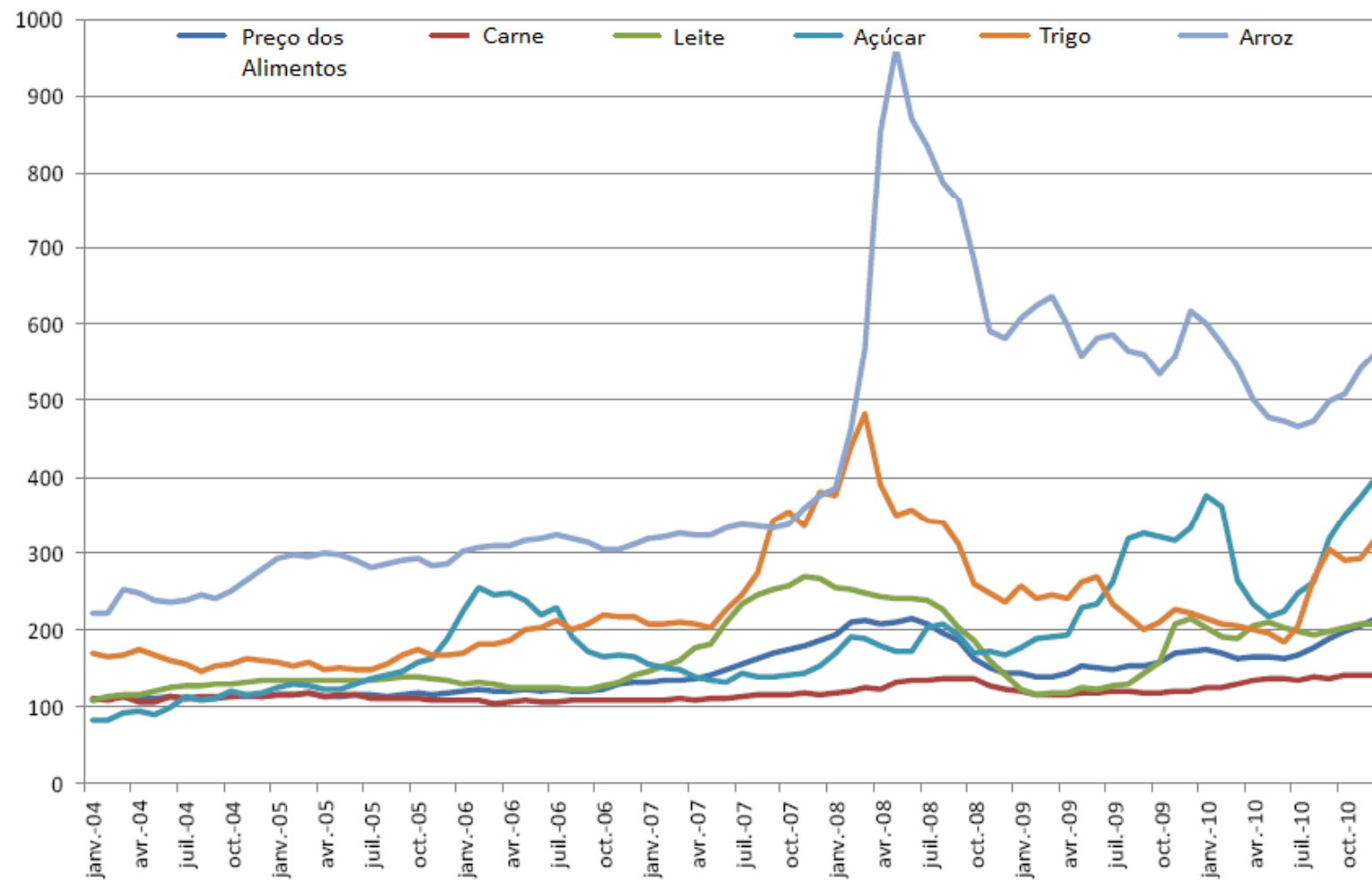


Preço das commodities agrícolas em termos reais (2005=100)

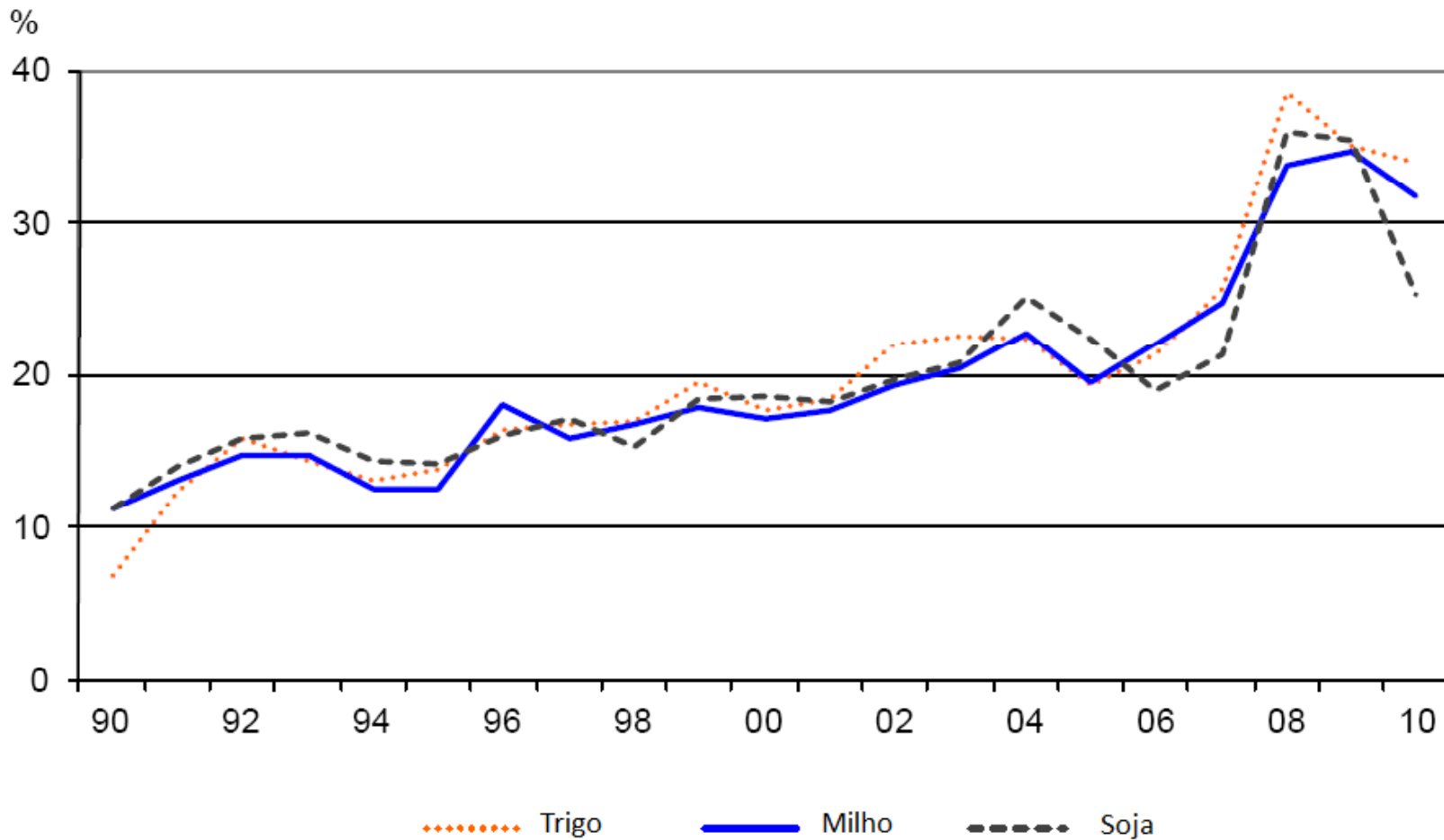


Cl
vola

Preços mensais das commodities agrícolas (2002-4=100)



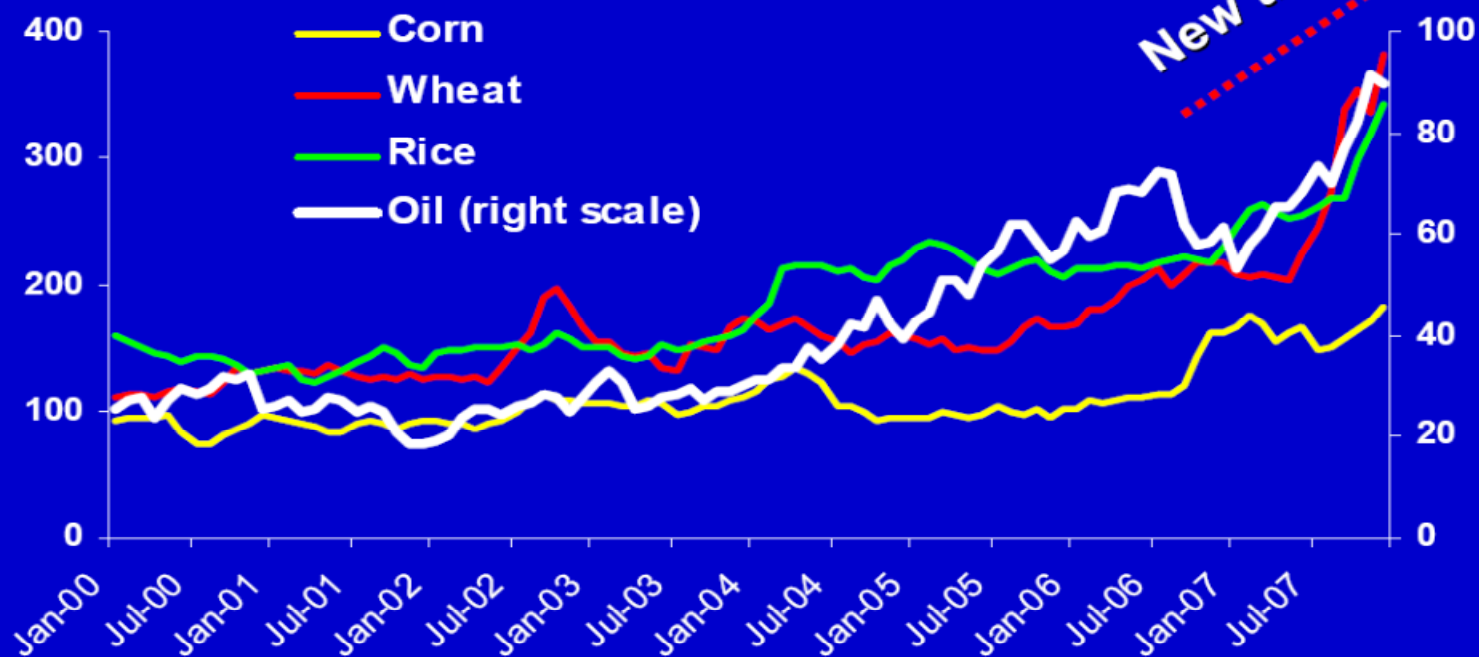
Volatilidade implícita (anual) 1990-2010



Preços de energia arrastando preços de produtos agrícolas

Surge in cereal and oil prices

Commodity prices (US\$/ton)

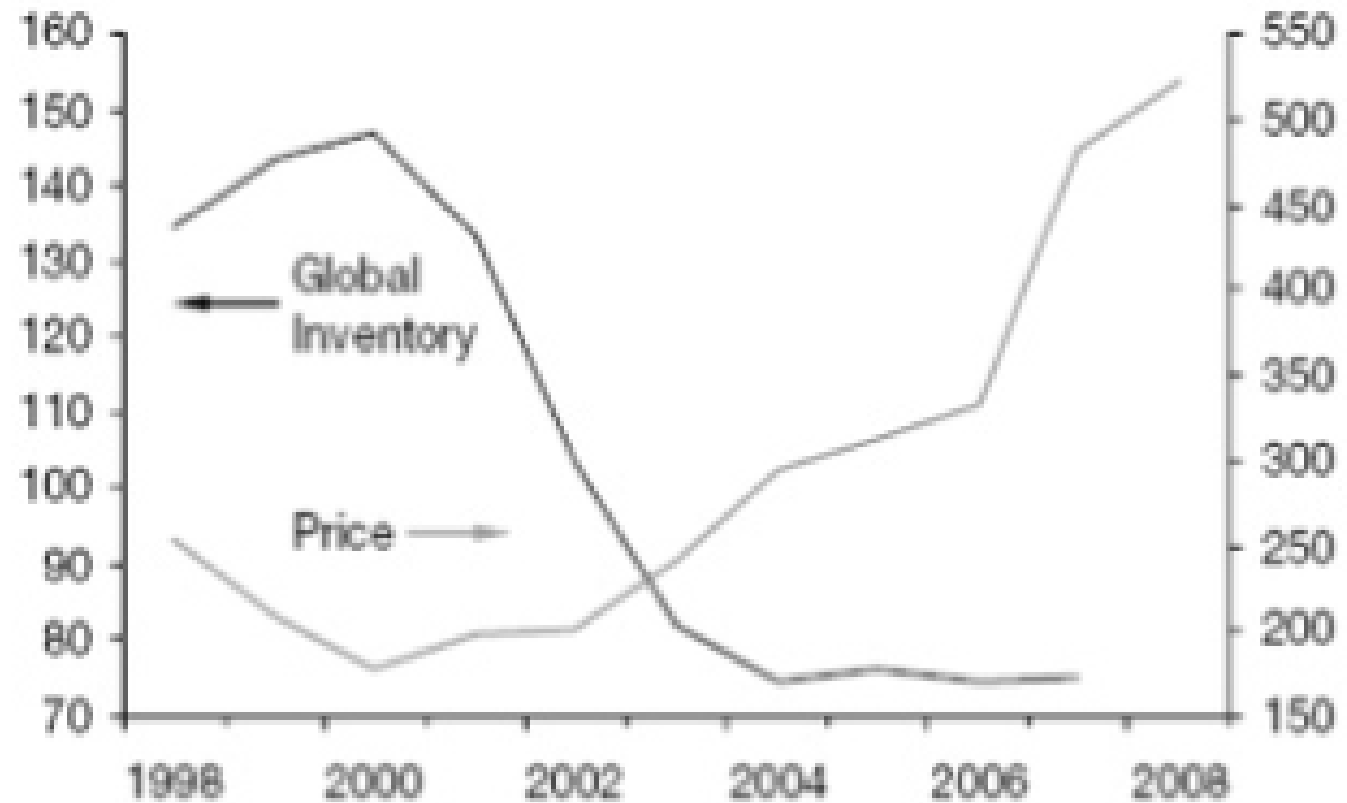


Por que os estoques ficam tão baixos?

Rice Price and Inventory

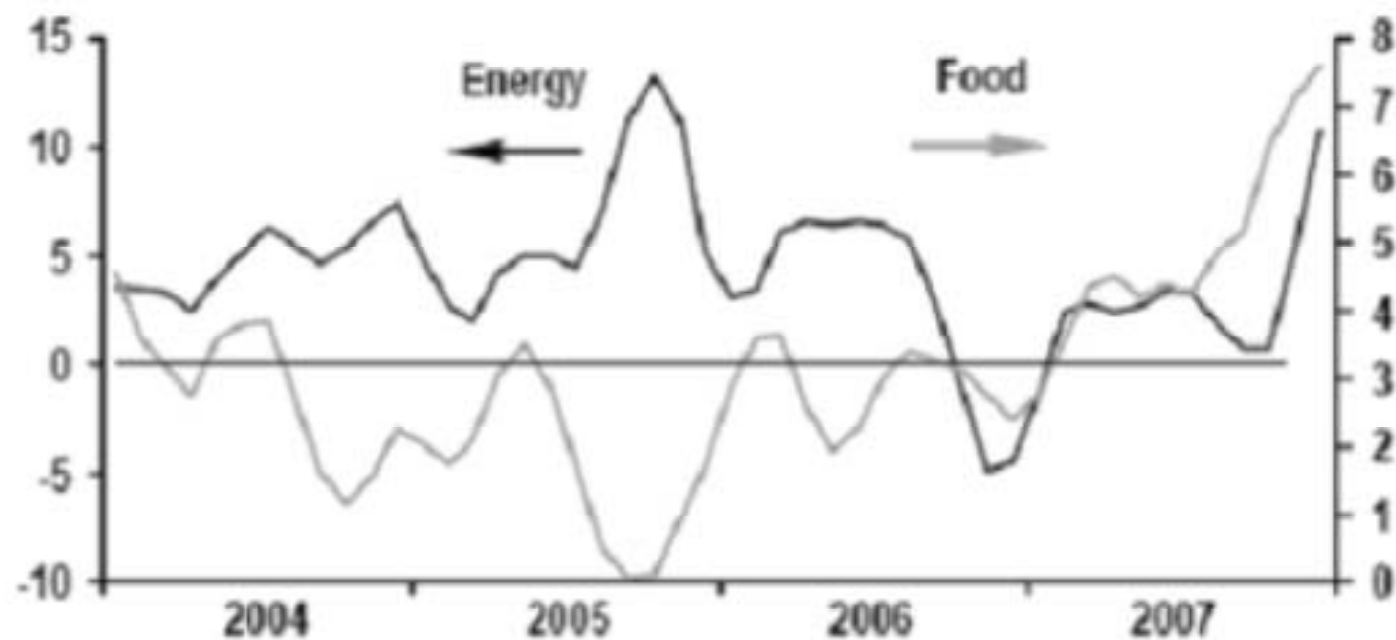
metric tons

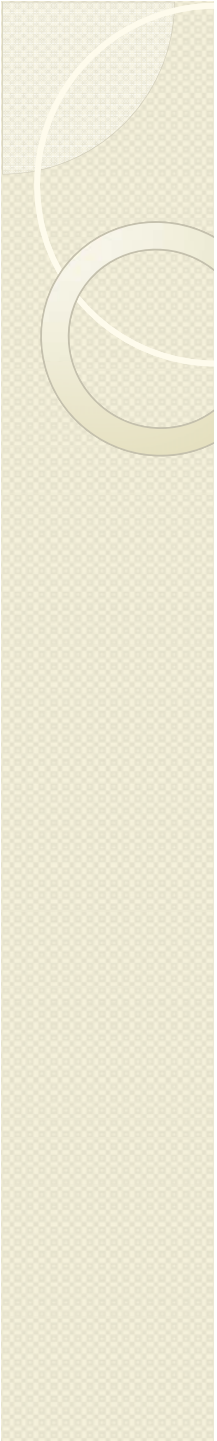
US\$/MT



Preços de Energia e Agricultura

global energy and food prices – % char over 3 months in 3-month moving avg, both axes





Ocorreu um aumento da volatilidade dos preços agrícolas no período 2007/2008 .
Em 2010/11 ocorre um ensaio de repetição

- As principais causas são :
 - Custo da energia; (choque e mudança de nível)
 - Problemas climáticos; (Austrália em 2008)
 - Tendência estrutural de aumento da demanda por alimentos: China, Paquistão e Índia;
 - Consumo proteico ainda aumenta;
 - Descuido com a pesquisa agrícola na rede CGIAR;
 - Especulação com estoques nos momentos de crise; Transações nominadas em dólar;
 - Políticas equivocadas que reforçam o problema



Por que volatilidade é importante?

País importadores de alimentos:

Os países pobres sofrem problemas com alimentação (em média os consumidores gastam mais de 60% com alimentação), o que reforça o fato de que existem 16% de pobres sub-alimentados no mundo;

As políticas levam à degradação fiscal: a) redução de tarifas; b) transferência de rendas; c) doações



A importância da volatilidade

- Países exportadores (como o Brasil e Argentina) ;
 - Aumento de tarifas;
 - Barreiras à exportação;
- Efeito de curto prazo pode ser magnificado;
- Aumentam a especulação;
- Criam incertezas para investimentos de longo prazo.
- Desorganização das Cadeias produtivas.



Medidas tomadas em 2007/08

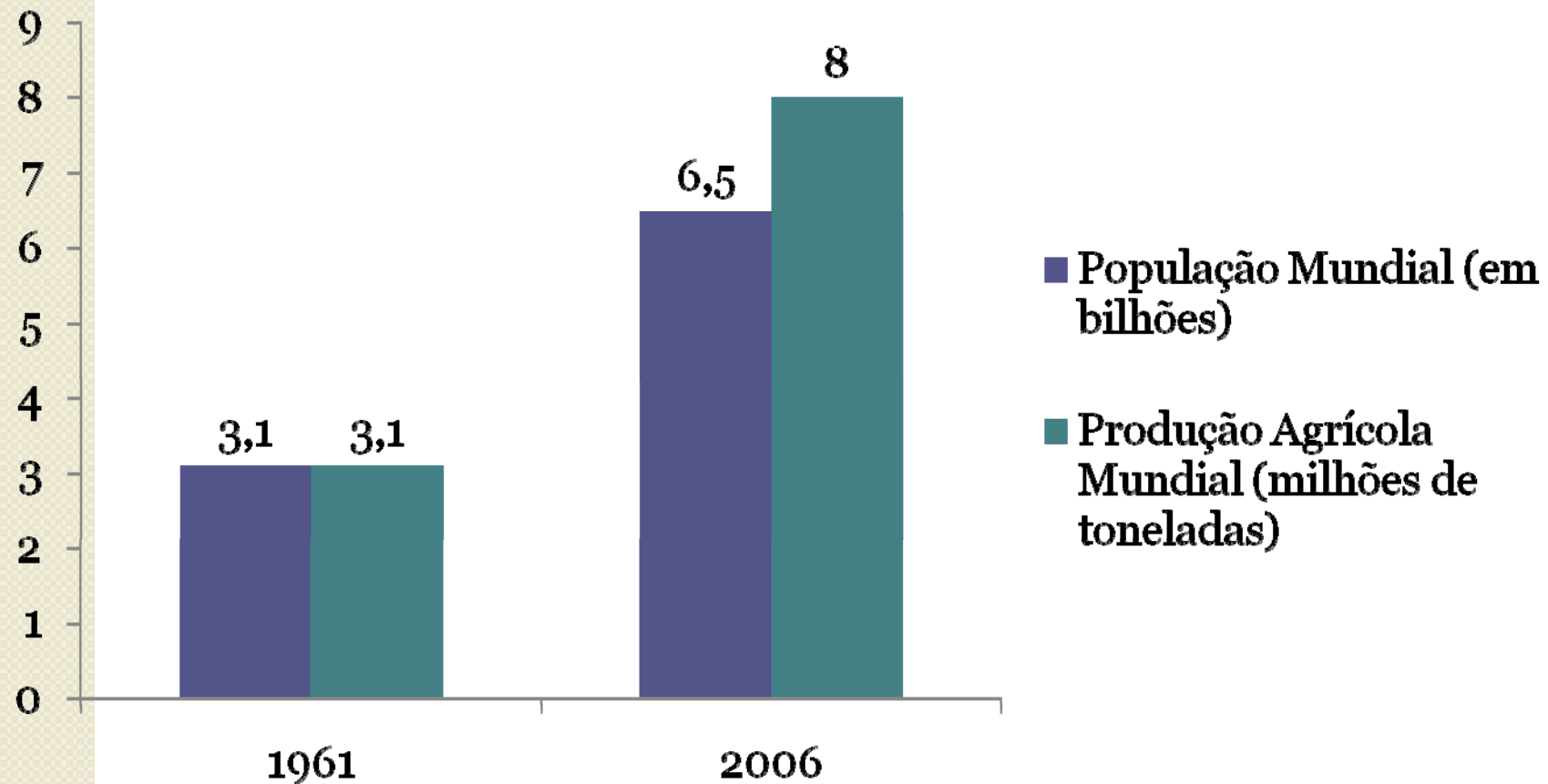
- Segundo uma pesquisa da FAO com 81 países:
 - 43 reduziram suas tarifas de importação;
 - 45 países mais pobres adotaram medidas para contornar o efeito da crise;
 - Alguns países, paradoxalmente tiveram que apoiar agricultores devido à alta de fertilizantes. Fertilizantes é um problema mundial e do Brasil.
 - Quanto mais pobre, mais lenta a resposta.



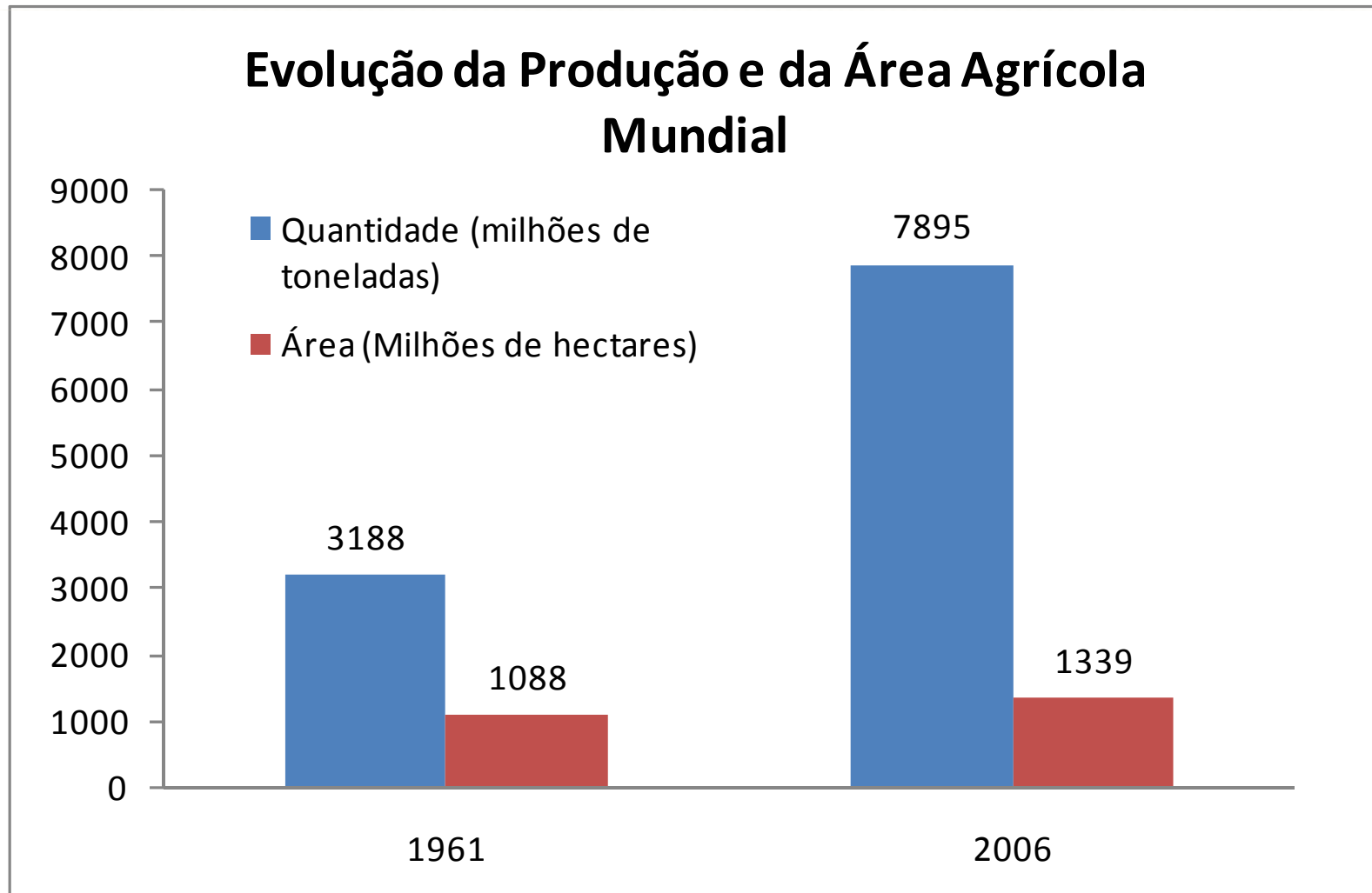
Foco em duas questões pertinentes ao Brasil

- Produtividade e Pesquisa na agricultura;
- Uso da terra e segurança alimentar: o problema dos biocombustíveis.
- As duas questões estão interligadas.

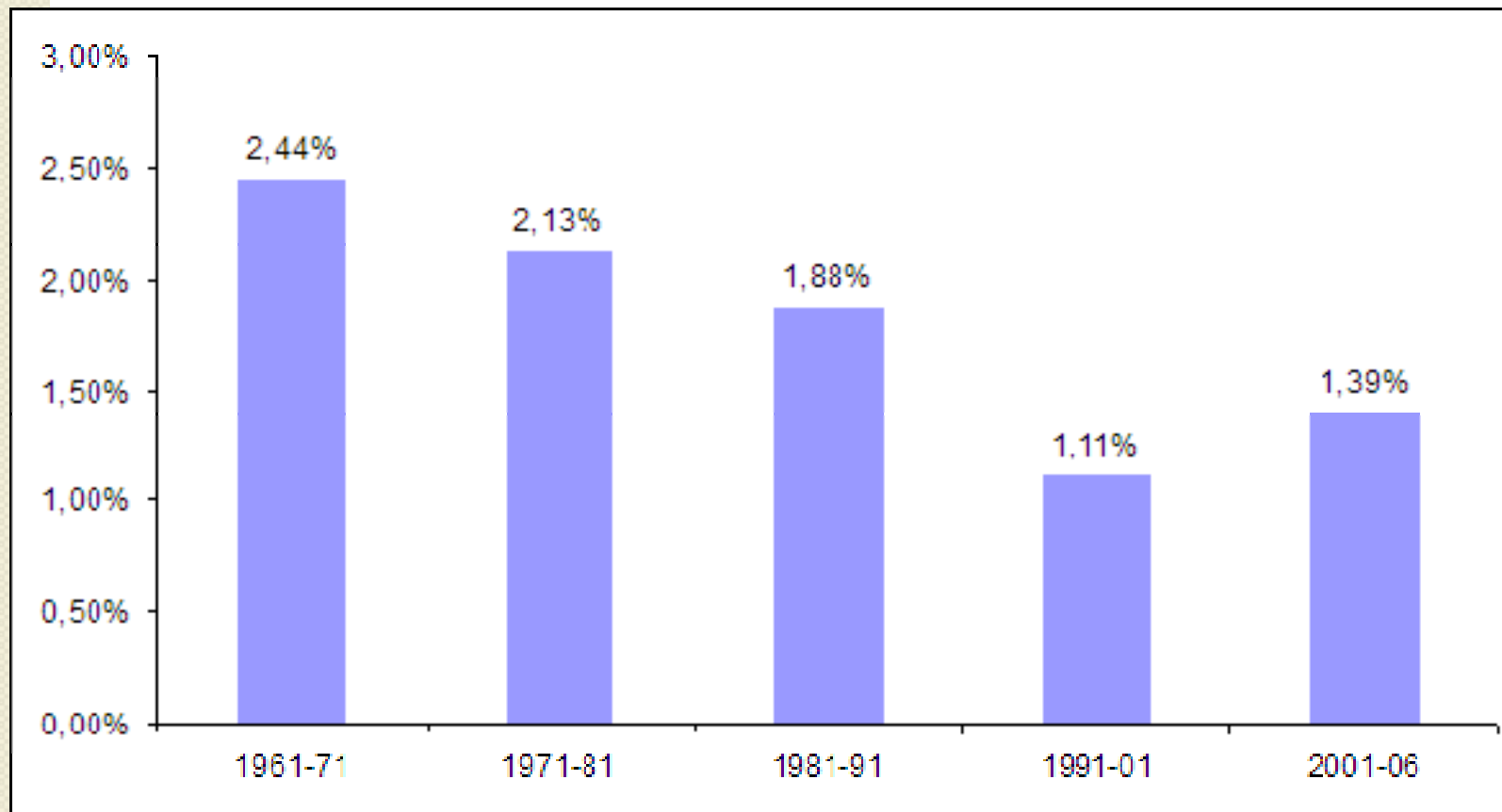
O crescimento da produção agrícola foi maior do que o crescimento populacional: papel da tecnologia não deve ser posto de lado!!!!

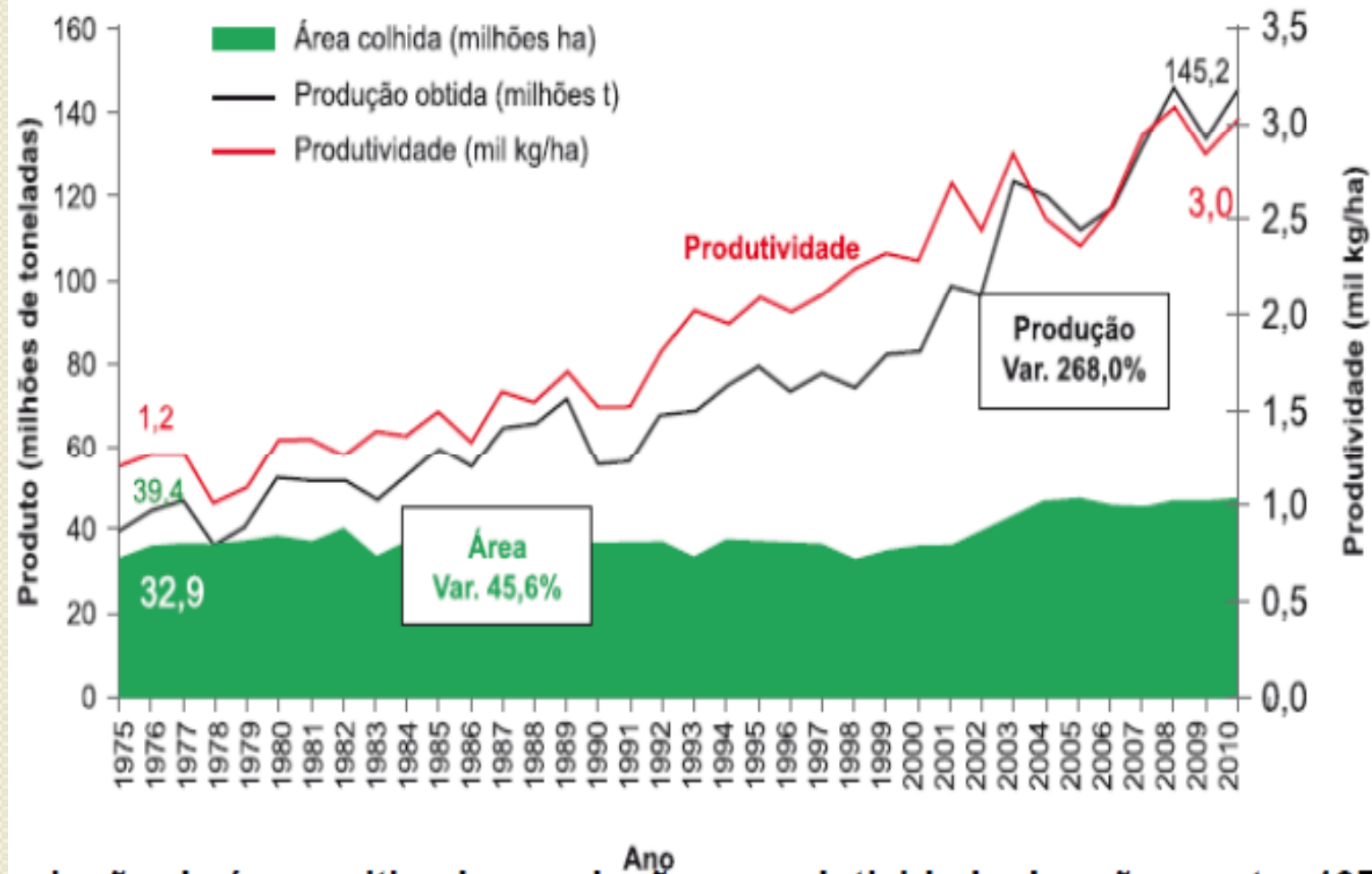


Características do crescimento da produção agrícola: tecnologia o fator mais importante



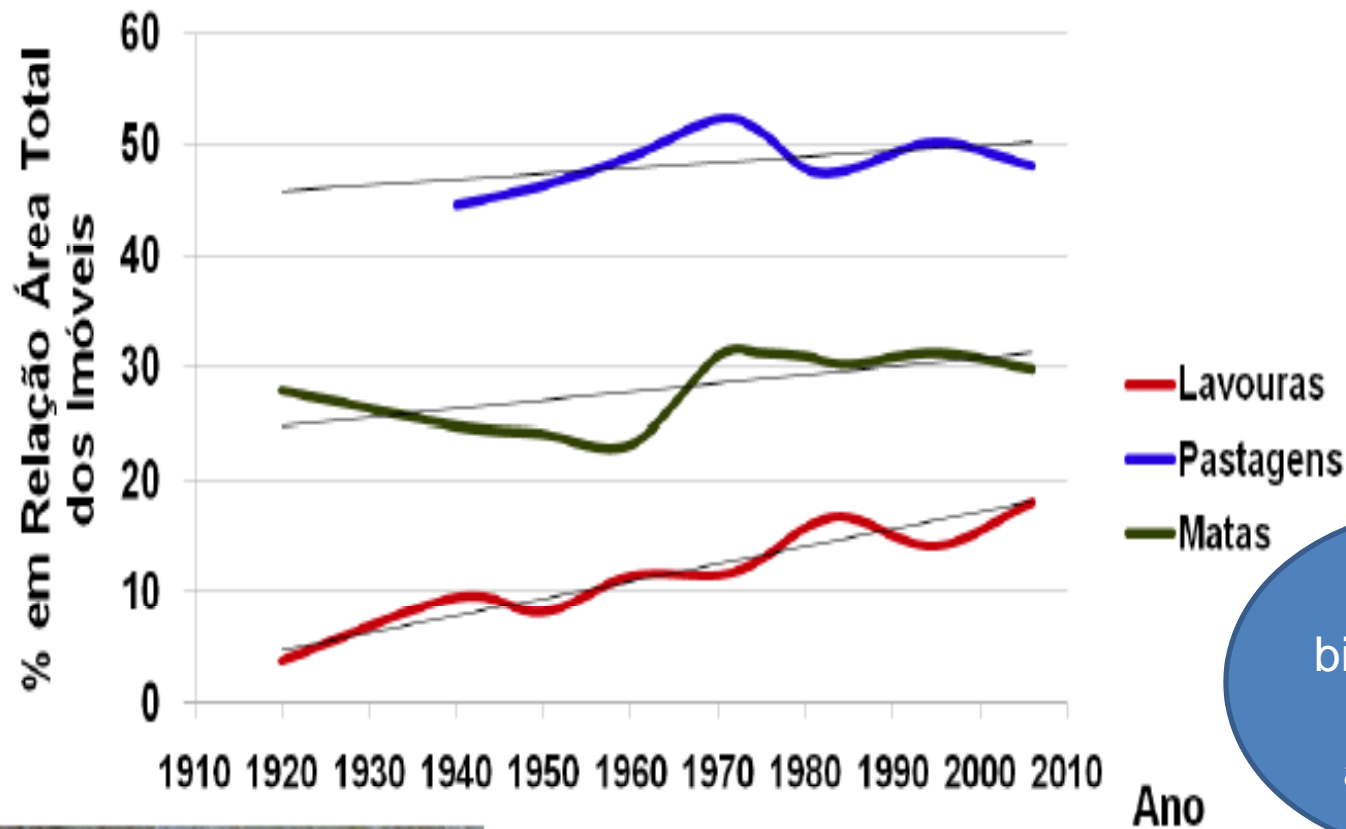
Taxa de Crescimento geométrico Anual da Produção Agrícola Mundial: vem caindo!



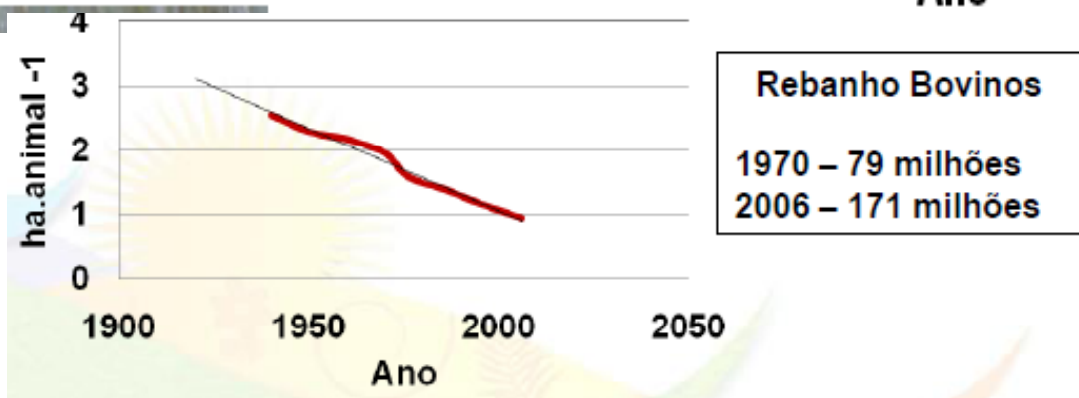


evolução da área cultivada, produção e produtividade de grãos, entre 1975 e 2010

Agricultura e Segurança Alimentar: Evolução do Uso das Terras

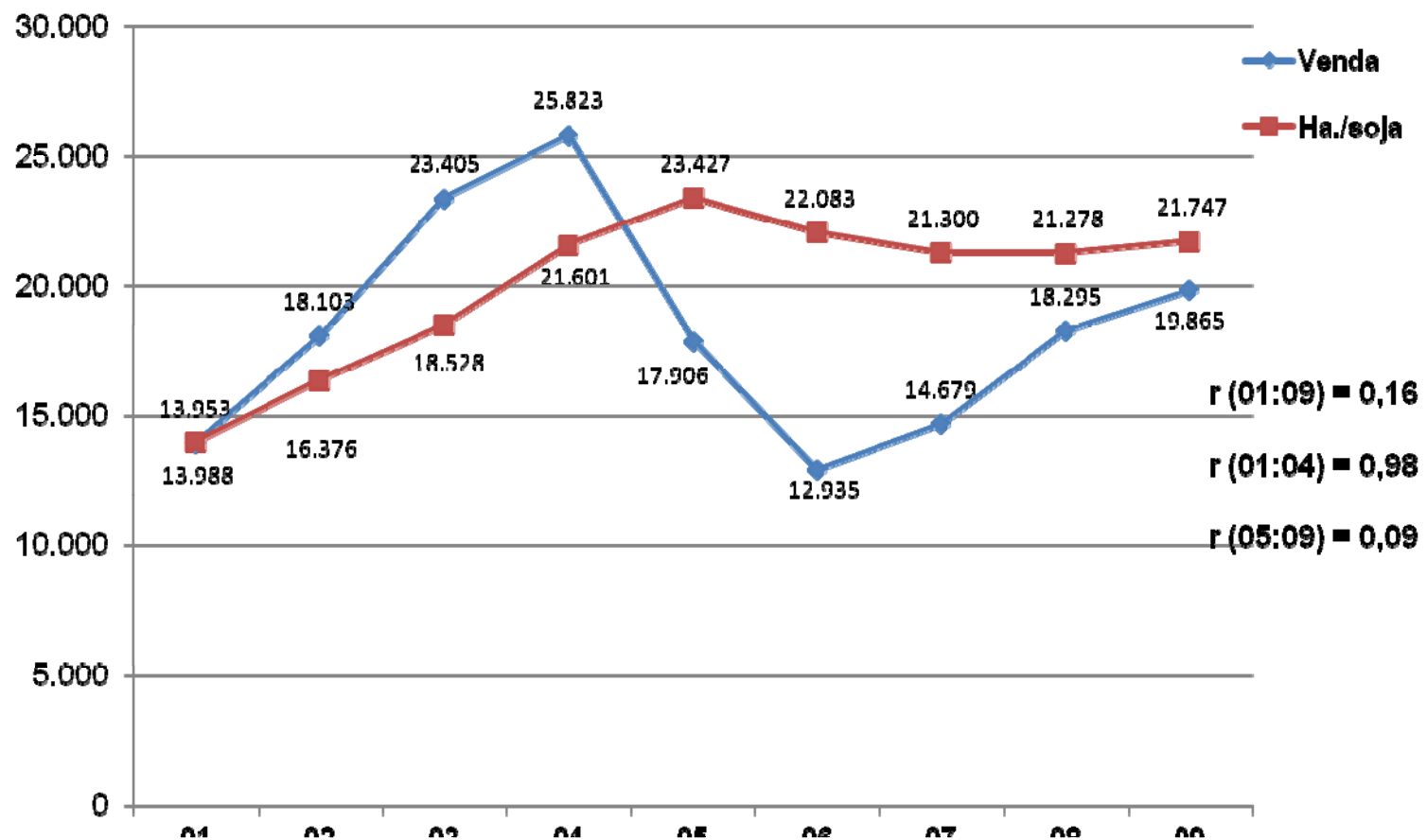


Potencial para bioenergia e para alimentos: pecuária

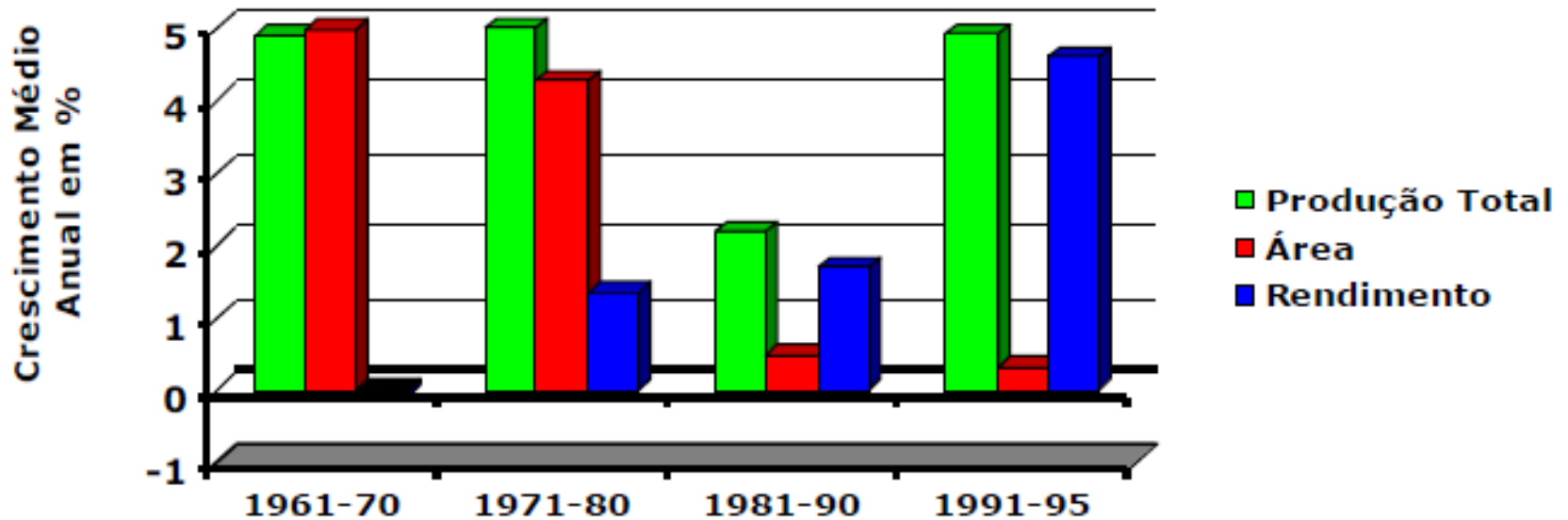


Fonte:
Celso
Manzatto
, 2011,

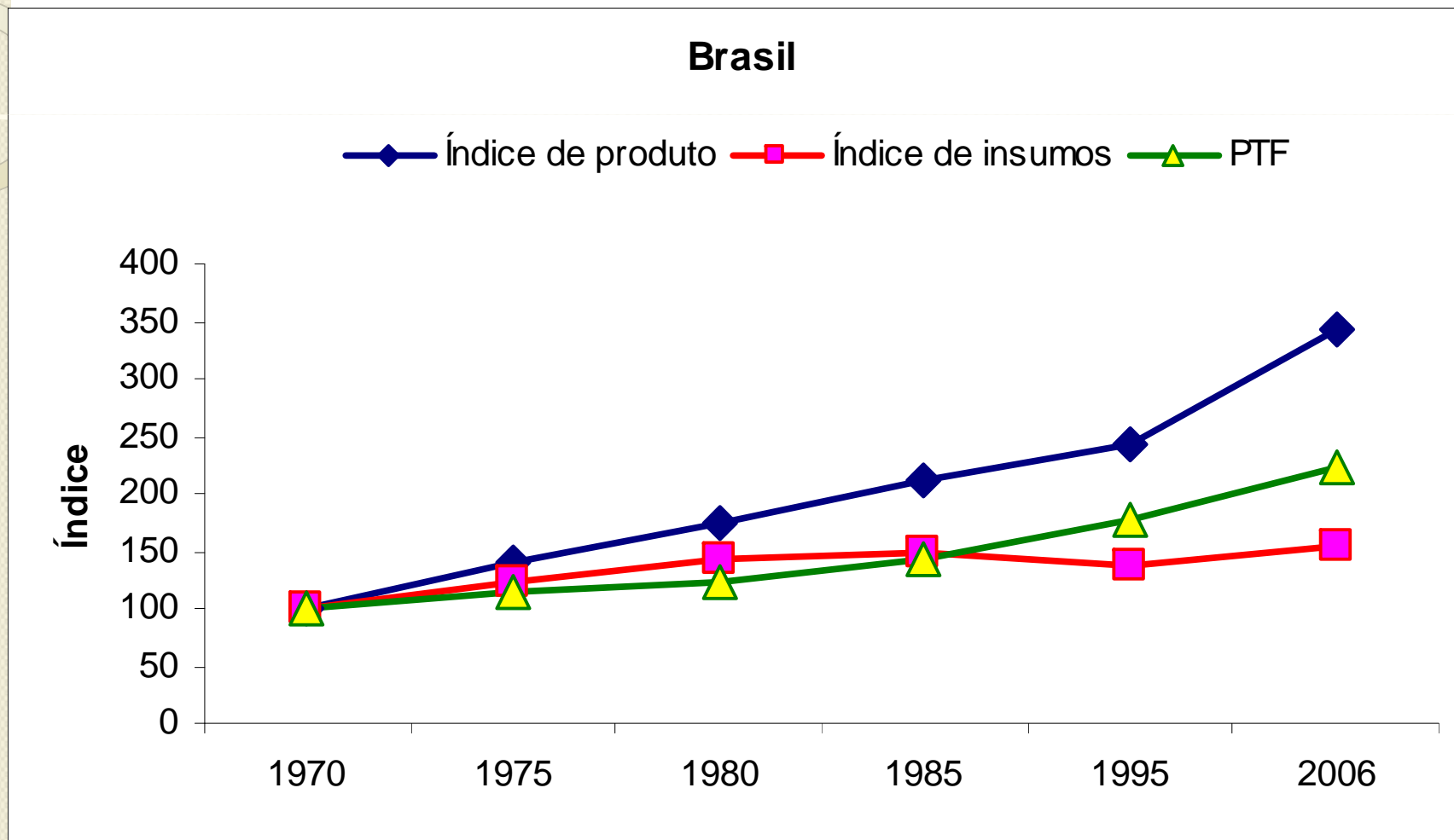
Um exemplo: inoculantes causam uma economia de R\$ 200 a R\$350/hectare plantado de soja e contribuem para reduzir CO2: rede nacional de pesquisa



No passado agricultura foi problema. Hoje é fonte de oportunidades e de investimentos que podem ser controlados e incentivados



Produtividade total dos fatores



Fonte: Gasques *et al.* In: **Agricultura brasileira: desempenho, desafios e perspectivas**. Brasília: Ipea, 2010.



Brasil é uma exceção, mas há desigualdades

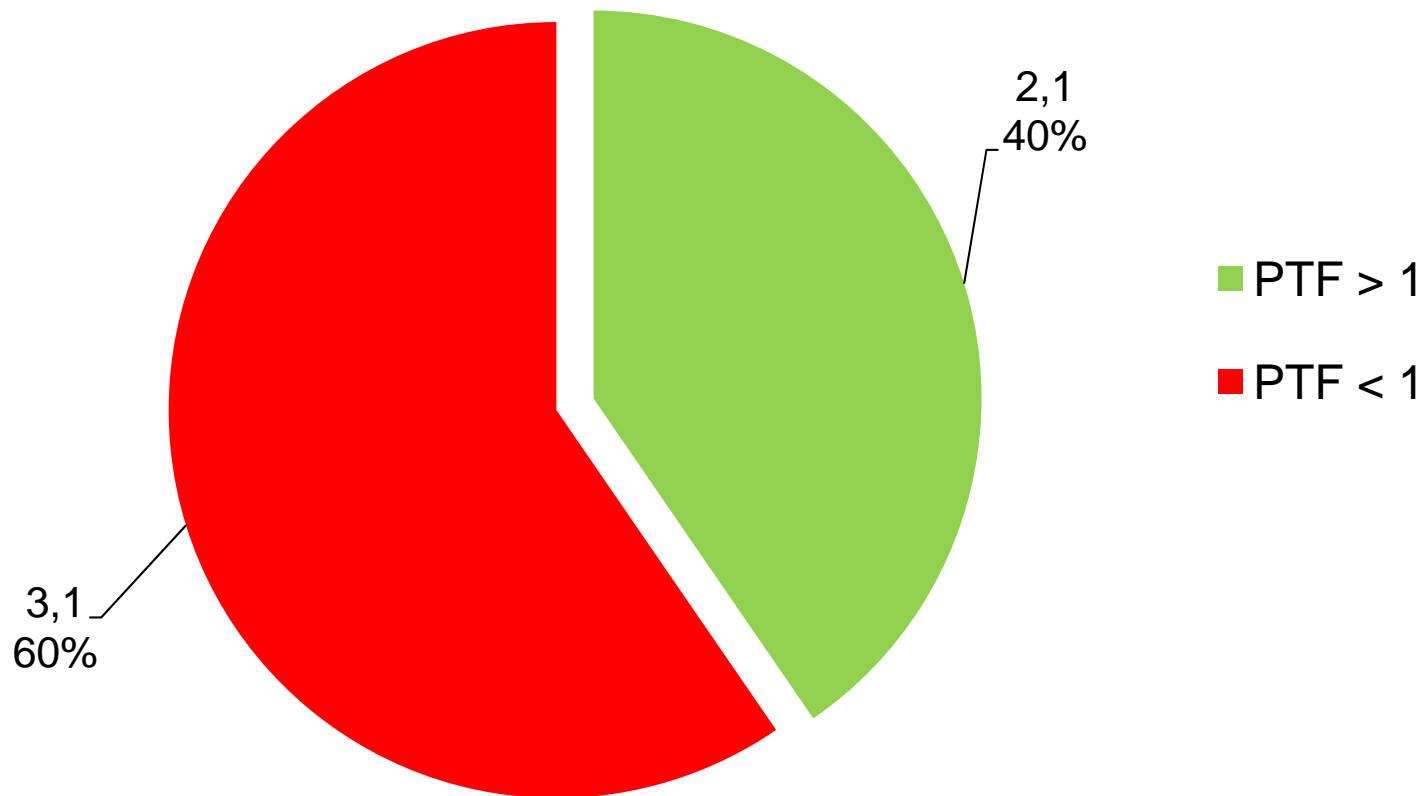
- Os agricultores brasileiros aumentaram sua capacidade de usar os insumos de forma mais eficiente nos últimos 20 anos;
- Todavia, mantemos o uso ineficiente de fertilizantes químicos, 60% importados;
- Temos imensas áreas com pastagens ainda com produtividade baixa, ainda que tenham aumentando em mais de 30% nos últimos 20 anos

Taxonomia por grupos tecnológicos: Radar do IPEA. Vieira e Santos, 2011

Critério Econômico	PTF > 1		PTF < 1	
	AT	BT	AT	BT
Critério Qualitativo (conteúdo)				
Grupos Tecnológicos	1º grupo	2º grupo	3º grupo	4º grupo
Taxonomia (intensidade)	Alta	Média		Baixa

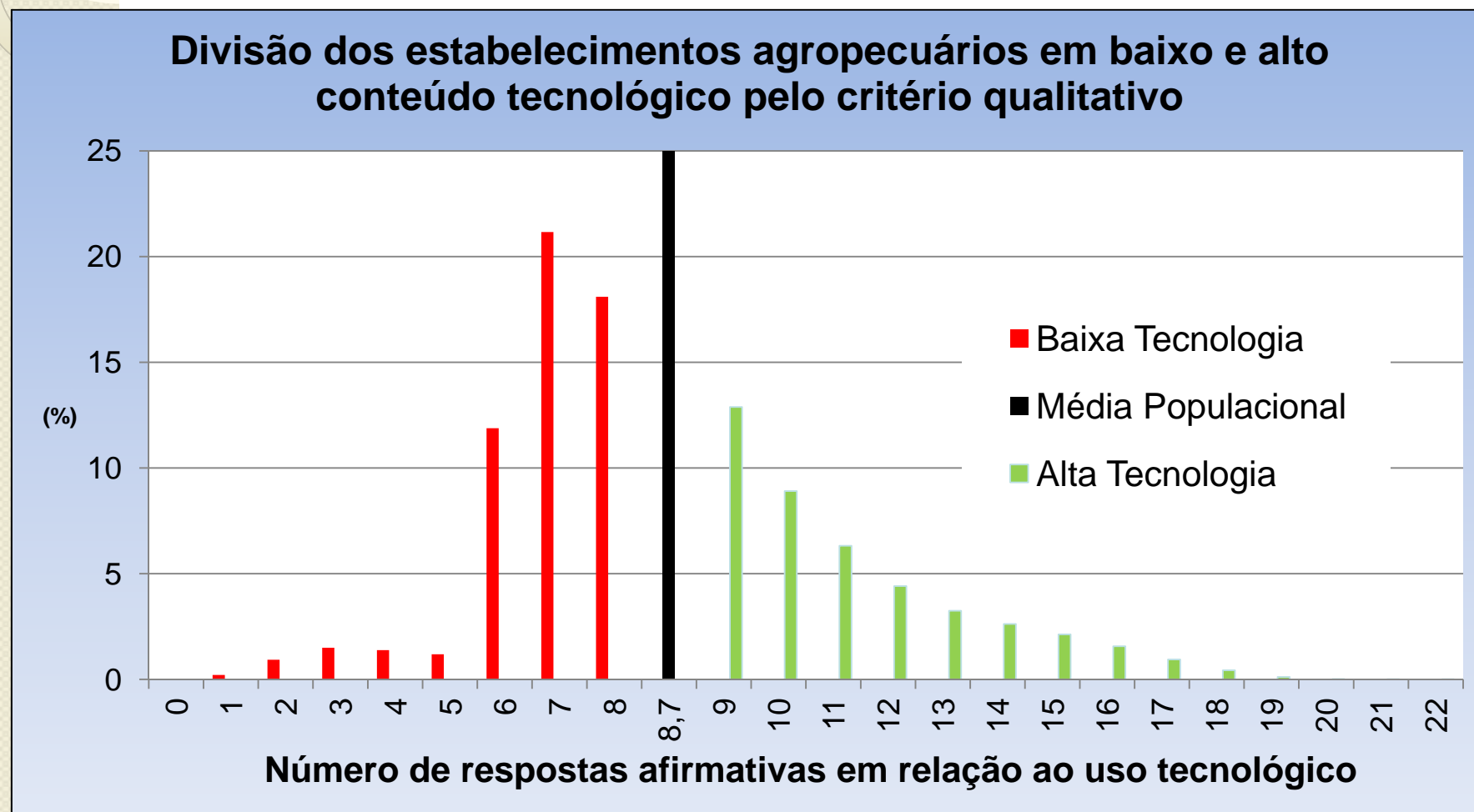
Produtividade Total dos Fatores

Divisão dos estabelecimentos agropecuários (milhões e percentuais) pelo critério econômico de PTF



Fonte: Elaboração própria, conforme Censo Agropecuário – IBGE (2006)

Alto e baixo conteúdo tecnológico



Fonte: Elaboração própria, conforme Censo Agropecuário – IBGE (2006)



Diferenciar entre agricultura comercial e familiar,: inadequado pois existem agricultores ineficientes nos dois lados.

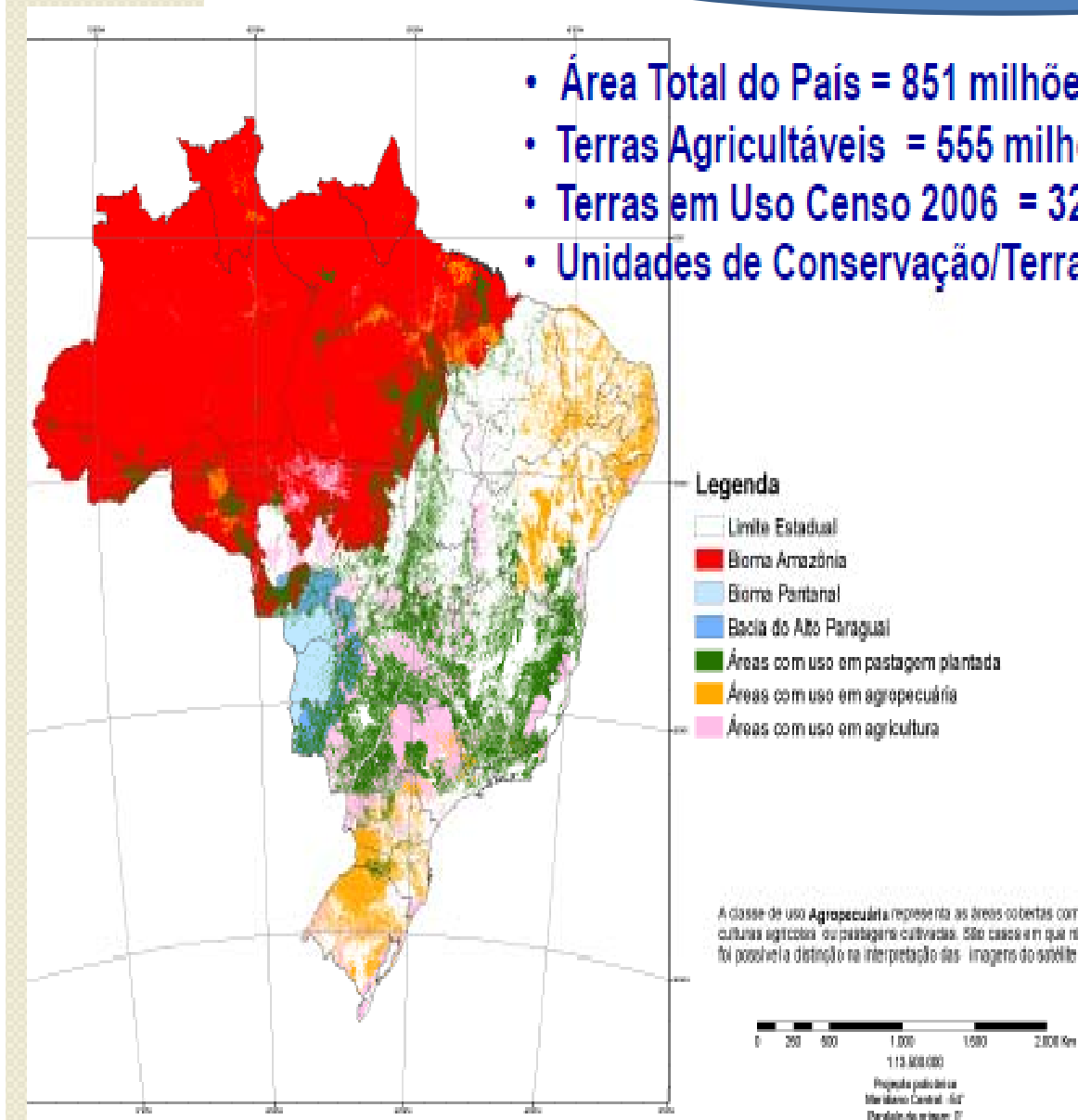
- No grupo de média intensidade tecnológica e PTF negativa, é preciso adotar políticas de curto prazo, no intuito de aumentar a eficiência produtiva.
- Parte deste resultado é explicado por flutuações sazonais ou por ineficiência tecnológica;
- No grupo de baixa intensidade tecnológica, existem dois grupos: um improdutivo e outro especulativo. Nos estabelecimentos improdutivos, é necessário políticas de aumento da capacidade de absorção tecnológica, extensão rural e educação.
- Nos estabelecimentos especulativos, o governo deve redistribuir terras aos produtores com competência de inserção produtiva de mercado;
- No grupo de alta intensidade tecnológica, a PTF não alcançou o seu maior valor, ou seja, estes estabelecimentos podem melhorar a eficiência no uso de seus recursos.

Não há solução fácil!!!!



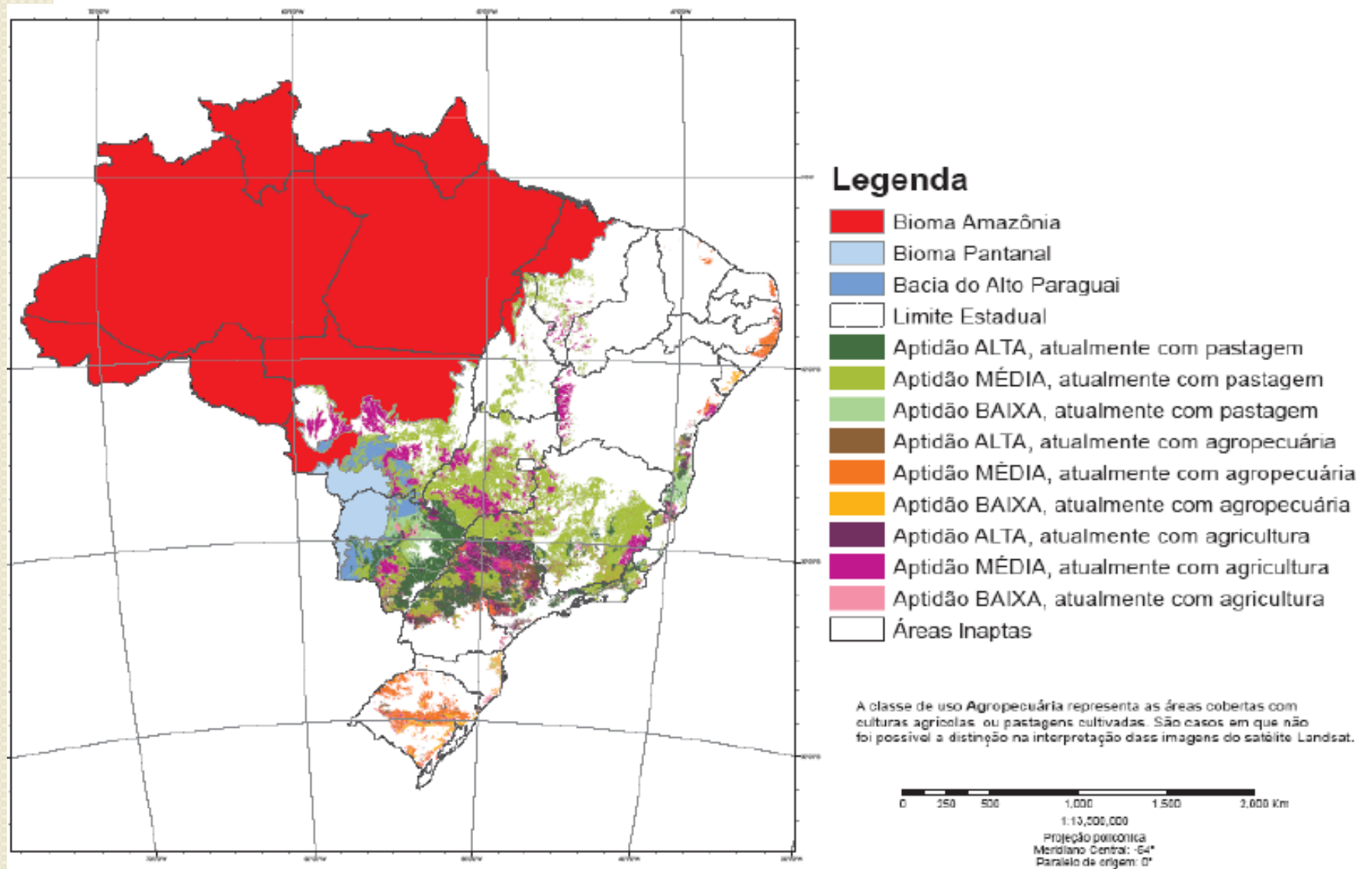
É possível cresce de forma racional

- Área Total do País = 851 milhões ha.
- Terras Agricultáveis = 555 milhões ha - 65% do total
- Terras em Uso Censo 2006 = 329,9 milhões ha - 38,7% do total
- Unidades de Conservação/Terras Indígenas = 220 milhões ha 26% do total



Fonte: Manzatto et al, 2009

Zoneamento Agroecológico da Cana-de-açúcar



Trabalho da EMBRAPA (Manzatto, 2011)

Terras Aptas ao Cultivo de Cana de Açúcar sob Usos Diversos

Áreas aptas no Brasil por classe de aptidão e tipo de uso						
Brasil	Classes de Aptidão	Áreas aptas por tipo de uso da terra (ha)			Área por Aptidão (ha)	
		Pastagens (Ap)	Agropecuária (Ag)	Agricultura (Ac)	Ap + Ag	Ap + Ag + Ac
	Alta (A)	11.302.342,95	600.766,55	7.360.310,26	11.903.109,50	19.263.419,76
	Média (M)	22.863.866,09	2.015.247,91	16.344.644,29	24.879.114,00	41.223.758,29
	Baixa (B)	3.041.122,07	483.326,14	731.076,97	3.524.448,21	4.255.525,18
	A+M	34.166.209,05	2.616.014,46	23.704.954,55	36.782.223,51	60.487.178,05
	Total	37.207.331,12	3.099.340,60	24.436.031,52	40.306.671,72	64.742.703,23

Áreas consideradas aptas: 7,6 %

Observações Finais

ESTIMA-SE EM MAIS DE US\$ 80 BILHÕES/ANO PARA GASTOS EM P&D E INFRA-ESTRUTURA NA AGRICULTURA; A AGRICULTURA É RESPONSÁVEL POR ALGO EM TORNO DE 20% DA EMISSÕES DE GASES DO EFEITOS ESTUFA, MAS É UM CAMPO PARA ABSORÇÃO DE CO₂.