



O super-ciclo das *commodities* chegou ao fim?

FIESP

Alexandre Mendonça de Barros

02 de Setembro de 2013

Tendência dos preços das commodities no longo prazo

As transformações da economia agrícola internacional

Comentário finais

Tendência dos preços das commodities no longo prazo

As transformações da economia agrícola internacional

Comentários finais

Referência bibliográfica básica

- **Jacks, D. (2013) From boom to bust: a typology of real commodity prices in the long run.**

NBER Working Paper Series, Number 18874.

<http://www.nber.org/papers/w18874>

- O trabalho considera um período de 150 anos de preços de 30 commodities metálicas, minerais, energéticas e agrícolas. Aparentemente é o estudo mais completo em termos de dados empíricos.

Pergunta central: qual o tamanho de um super-ciclo?

- Literatura tende a considerar super-ciclo um período de pelo menos 10 até 35 anos.



Conclusões relevantes do trabalho de Jacks

- Resultados dos estudos de super-ciclos e da percepção geral dependem muito do período de tempo considerado e da ponderação usada para criar um índice de preços de commodities.
 - Considerando como ponderador o valor das commodities em 2011, os preços das commodities subiram 252% desde 1900, 192% desde 1950 e 46% desde 1975.
 - O desvio padrão dos preços das diferentes commodities é surpreendentemente parecido. Ligeiro viés de menor desvio nos metais e maior nas “soft commodities”
 - A tendência de longo prazo diverge bastante entre os grupos de commodities:
 - **Energia tem tendência secular de alta**
 - **Agrícolas tem tendência secular de baixa**
 - **Metais preciosos, Aço e associados (cromo, ferro e manganês) tem viés de alta**

Conclusões relevantes do trabalho de Jacks

- Os preços das commodities podem desviar por décadas de sua trajetória de longo prazo.
 - Os desvios se devem a episódios de industrialização e urbanização em massa que interage com restrições de oferta das commodities, em particular as energéticas e metálicas.
 - O estudo encontra que 15 das 30 commodities se encontram no período de alta e que provavelmente já atingiram seu pico, sugerindo que os desvios positivos com relação à tendência histórica estão chegando ao fim.

Conclusões relevantes do trabalho de Jacks

- Períodos de taxa de câmbio flexível tenderam a ampliar os movimentos para cima e para baixo das commodities por mais tempo.
- O estudo encontra que os preços das commodities afetam sobremaneira o ritmo de crescimento econômico. Maior volatilidade implica em crescimento menor.
- A volatilidade dos preços das commodities aumentou nos períodos de ciclo mais curto tanto em intensidade (amplitude) quanto em frequência.

Mudanças de Preços Acumulativas

Commodity	Cumulative change in in price from 1850 (%)	Cumulative change in price from 1900 (%)	Cumulative change in price from 1950 (%)	Cumulative change in price from 1975 (%)
Animal products				
Beef	116,41	66,22	11,89	-32,65
Hides	-41,18	-57,18	-26,87	-20,9
Energy products				
Natural gas	N/A	88,64	394,02	89,52
Petroleum	N/A	434,01	267,67	195,57
Grains				
Corn	-57,42	-58,58	-65,18	-36,45
Rice	-81,12	-78,32	-65,54	-46,29
Wheat	-75,64	-75,28	-73,09	-50,76
Metals				
Aluminum	N/A	-89,05	-50,23	-37,44
Copper	-51,01	-43,26	24,04	22,58
Lead	-60,2	-44,8	-36,12	-8,64
Nickel	-87,78	-49,13	39	17,18
Steel	N/A	-5,65	20,36	9,02
Tin	44	-11,08	-19,13	-20,83
Zinc	-12,72	-24,69	-3,55	-2,68

Mudanças de Preços Acumulativas

Minerals				
Bauxite	N/A	-72,6	-64,27	-58,69
Chromium	N/A	37,26	206,01	73,74
Iron ore	N/A	3,96	34,8	4,16
Manganese	N/A	52,17	77,11	29,76
Potash	N/A	-71,41	26,72	137,23
Precious metals				
Gold	92,36	127,19	206,05	143,91
Silver	-49,21	4,89	123,68	63,8
Soft commodities				
Cocoa	-71,86	-78,81	-44,51	-57,24
Coffee	-60,04	-55,87	-65,11	-67,29
Cotton	-75,39	-67,72	-68,7	-55,84
Palm oil	-73,38	-69,25	-61,26	-39,44
Rubber	N/A	-93,33	-49,87	-16,37
Sugar	-88,88	-78,12	-43,85	-32,03
Tea	-84,63	-72,65	-63,7	-50,43
Tobacco	-56,29	-28,7	-66,75	-45,42
Wool	-82,24	-77,5	-74,58	-36,92

Datas dos ciclos de preços das *commodities* – produtos animais e grãos

Commodity	Start	Peak	Trough	Years to peak	Cycle length	Peak value (%)
Beef	1850?	1854	1867	4?	17?	27,49
Hides	1850?	1856	1869	6?	19?	50,77
Beef	1890	1916	1929	26	39	35,30
Hides	1893	1914	1931	21	39	41,56
Beef	1929	1940	1953	11	24	43,21
Hides	1931	1946	1963	15	32	30,87
Beef	1953	1968	1999	15	46	70,34
Hides	1963	1991	2009	28	46	22,11

Commodity	Start	Peak	Trough	Years to peak	Cycle length	Peak value (%)
Rice	1850?	1853	1869	3?	19?	24,85
Rice	1891	1907	1936	16	45	34,67
Wheat	1893	1915	1934	22	41	36,89
Corn	1897	1913	1933	16	36	46,93
Corn	1933	1949	1962	16	29	27,16
Wheat	1933	1950	1963	17	30	24,68
Rice	1960	1974	1999	14	39	49,29
Corn	1962	1976	2002	14	40	40,31
Wheat	1963	1978	2000	15	37	23,59
Rice	1999	-	-	-	-	21,49

Decomposição dos preços das commodities

- O autor decompõe o preço da commodity em 3 componentes a saber:
 - Tendência de longo prazo (70 anos)
 - Super-ciclo com duração de 20 a 70 anos
 - Outros ciclos de curto prazo

Os super-ciclos são identificados a partir de desvios da tendência de longo prazo (70 anos).

Evolução dos preços de Carne, Energia, Grãos e Metais

Figure 1: Real Animal Product Prices, 1850-2012 (1900=100)



Figure 2: Real Energy Prices, 1860-2012 (1900=100)

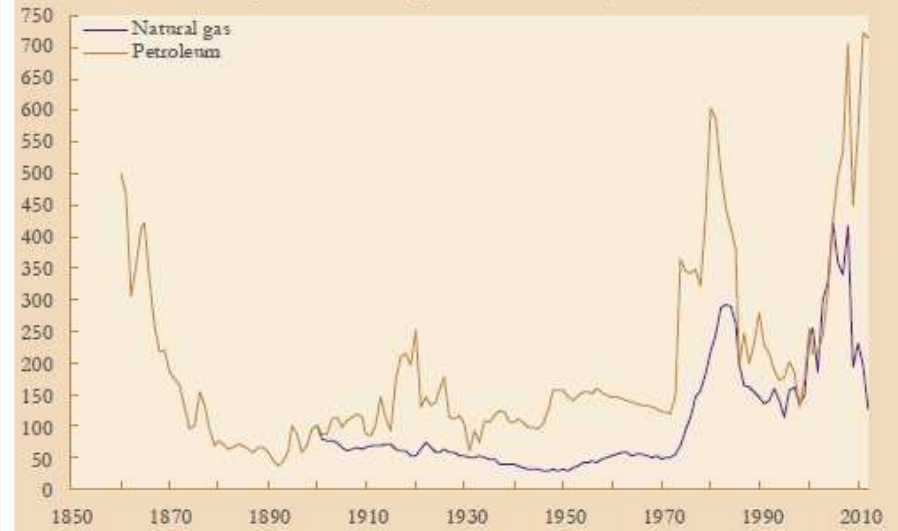


Figure 3: Real Grain Prices, 1850-2012 (1900=100)

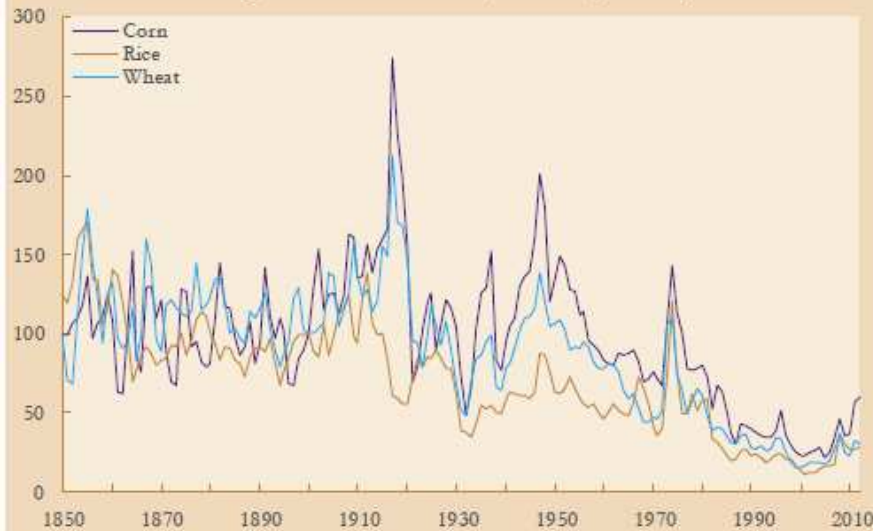
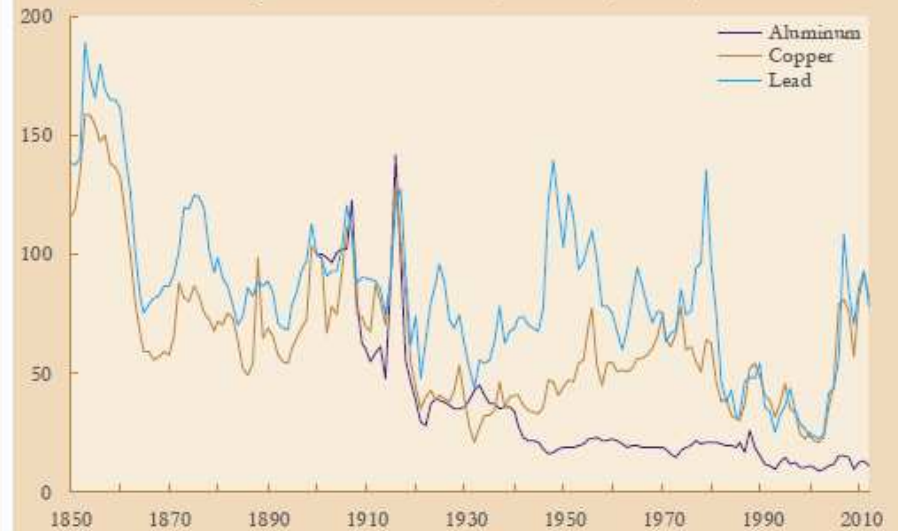
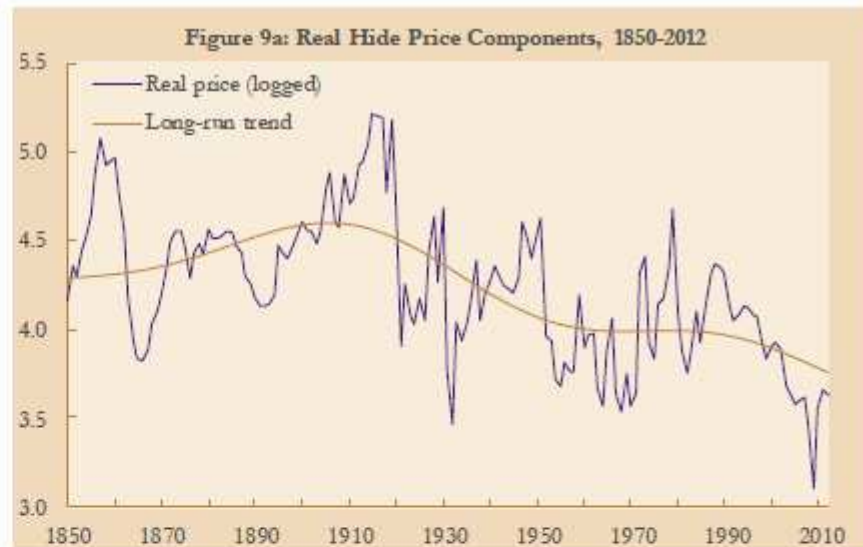
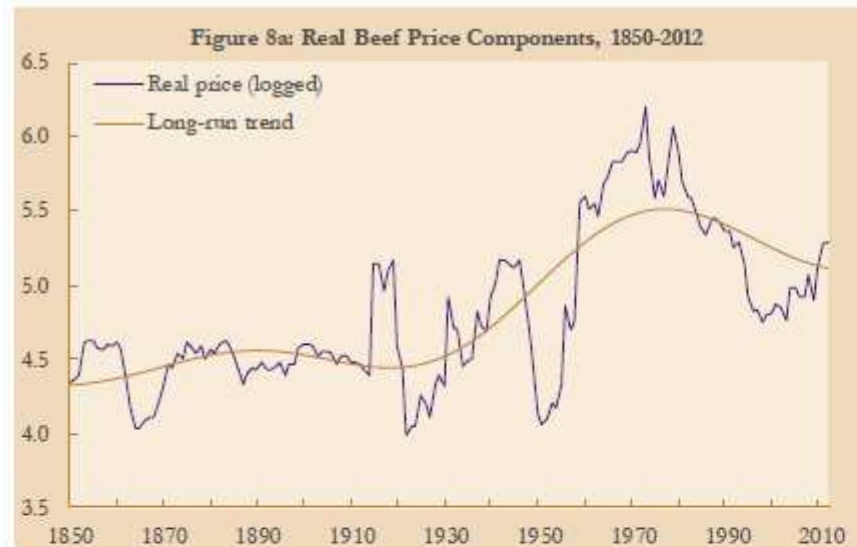


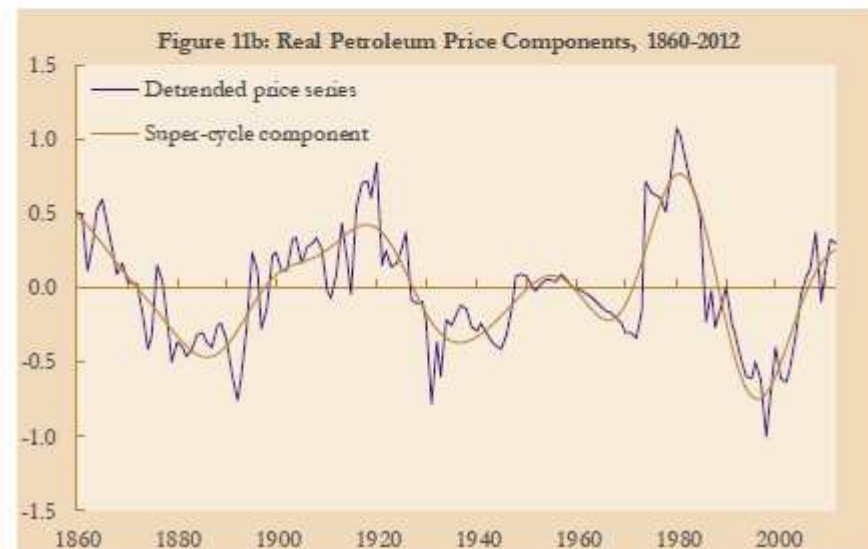
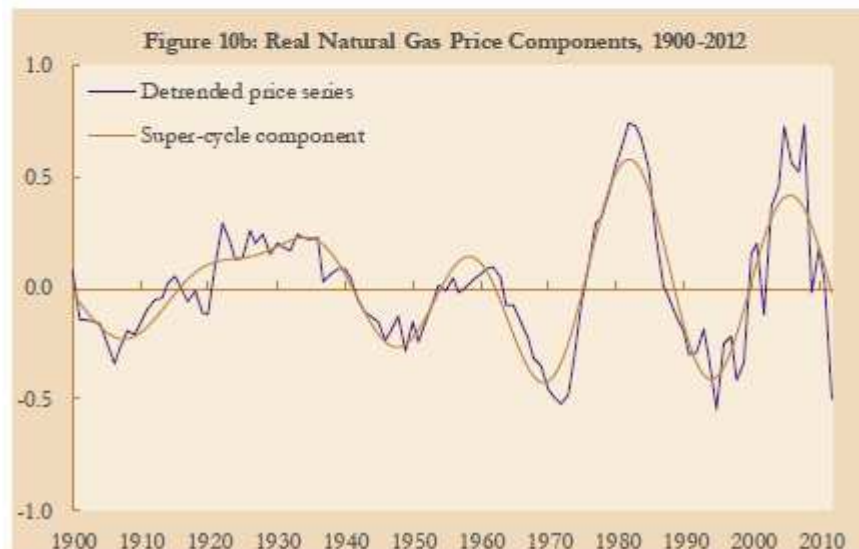
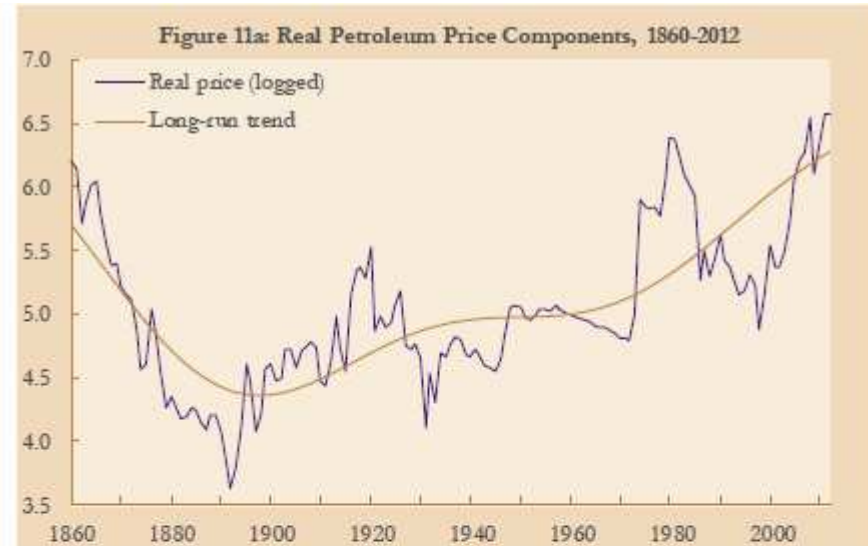
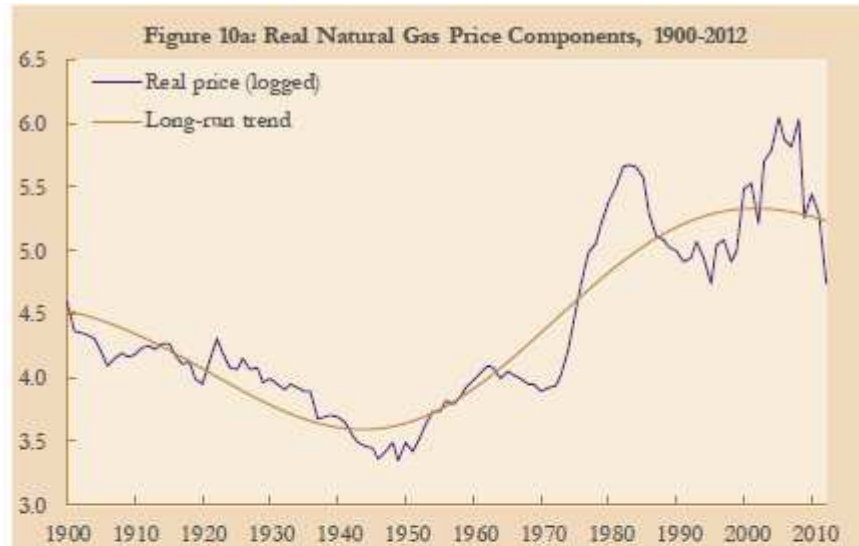
Figure 4a: Real Metal Prices, 1850-2012 (1900=100)



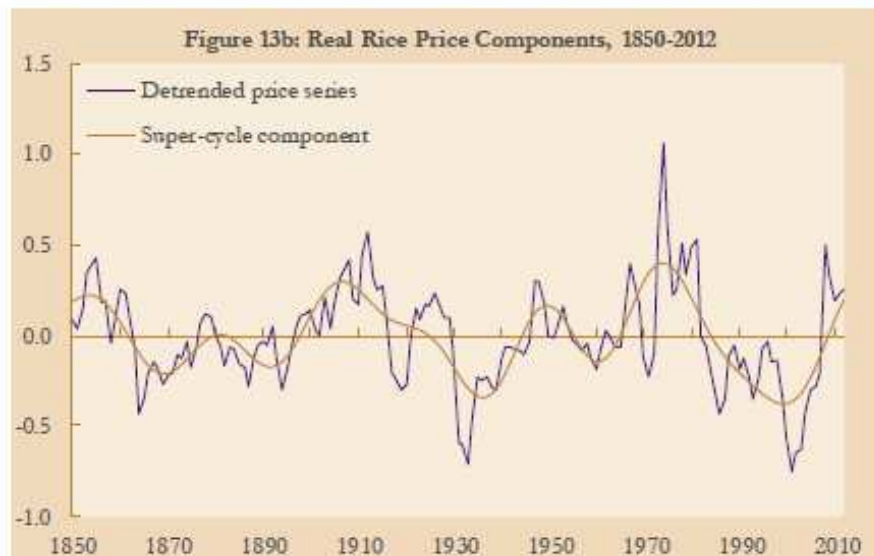
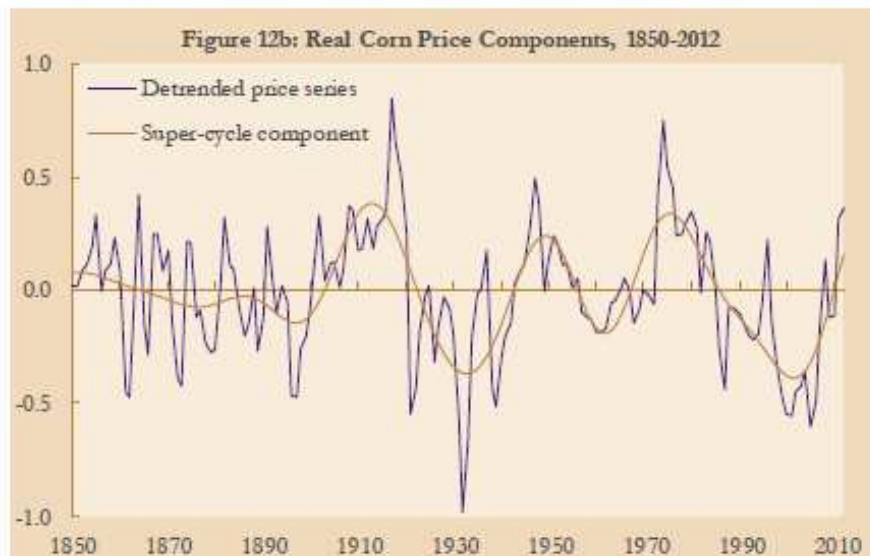
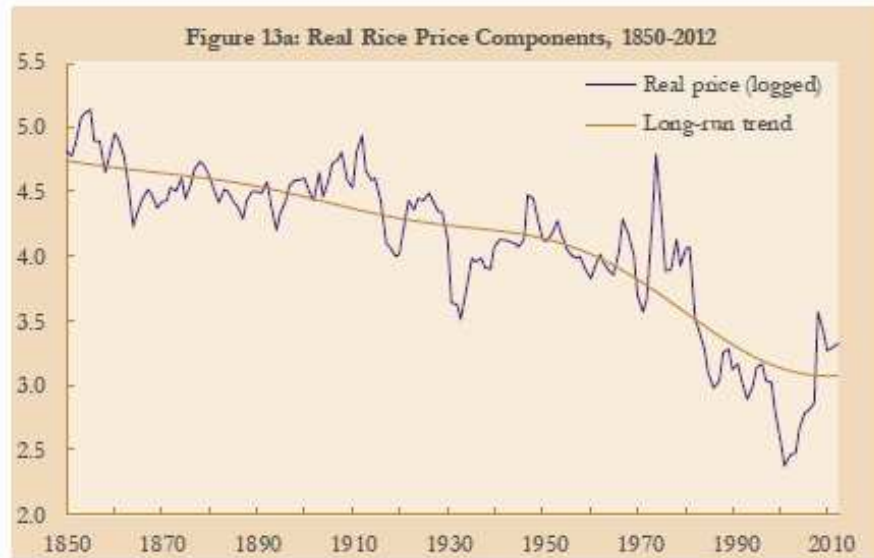
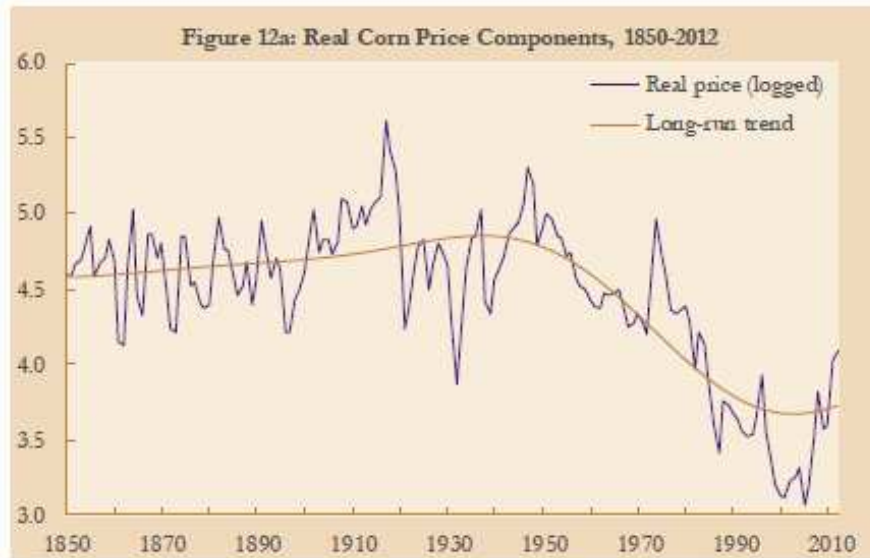
Evolução dos preços de Carne e Couro com e sem o componente de tendência de longo prazo



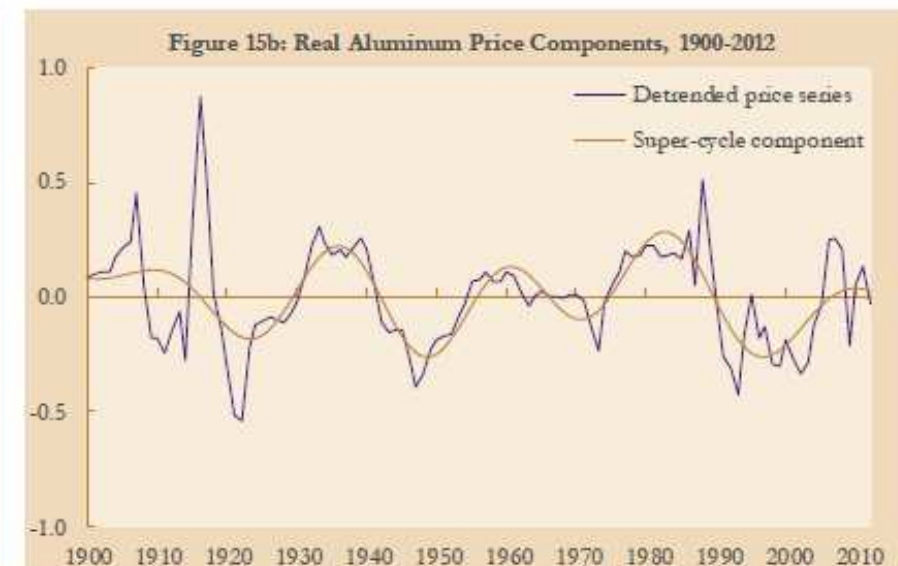
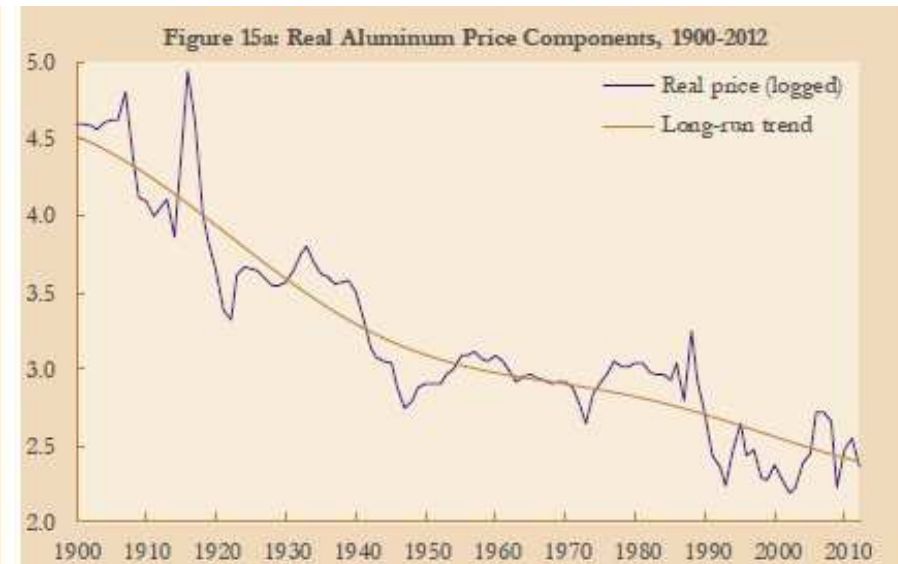
Evolução dos preços de Gás Natural e Petróleo com e sem o componente de tendência de longo prazo



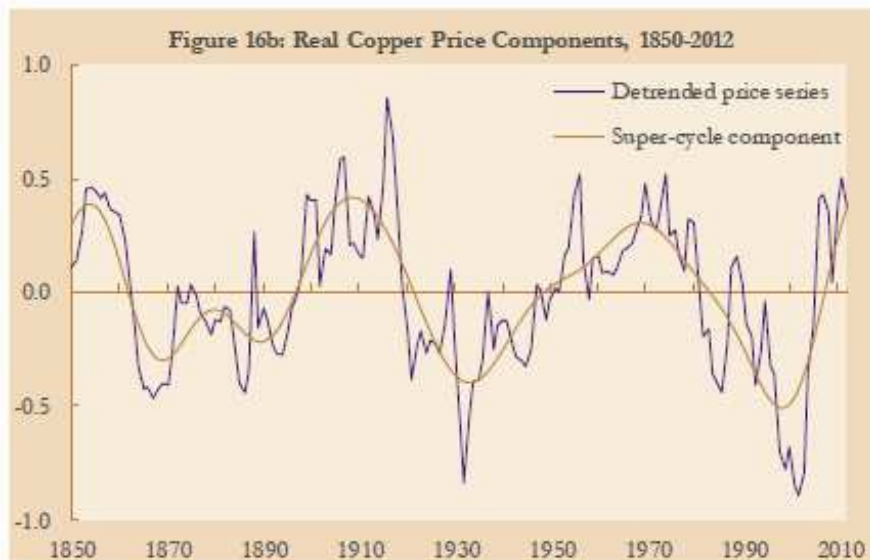
Evolução dos preços de Milho e Arroz com e sem o componente de tendência de longo prazo



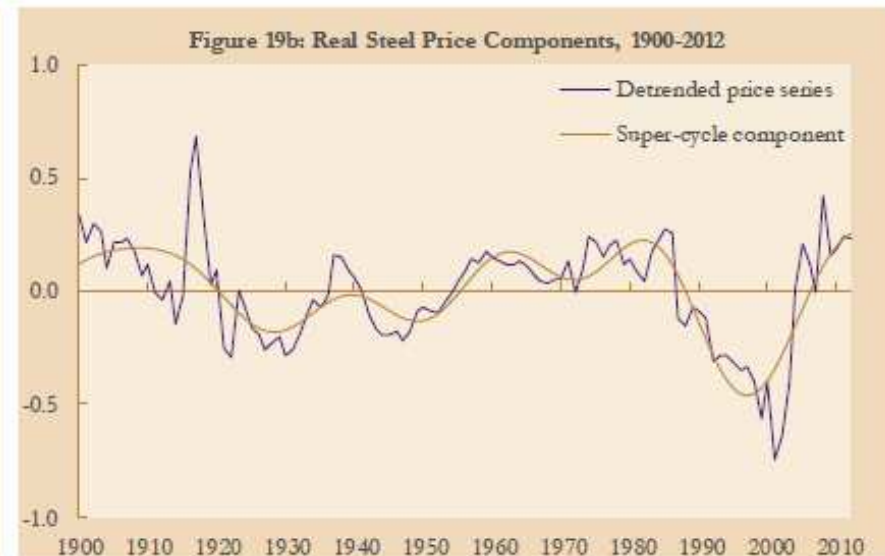
Evolução dos preços de Trigo e Alumínio com e sem o componente de tendência de longo prazo



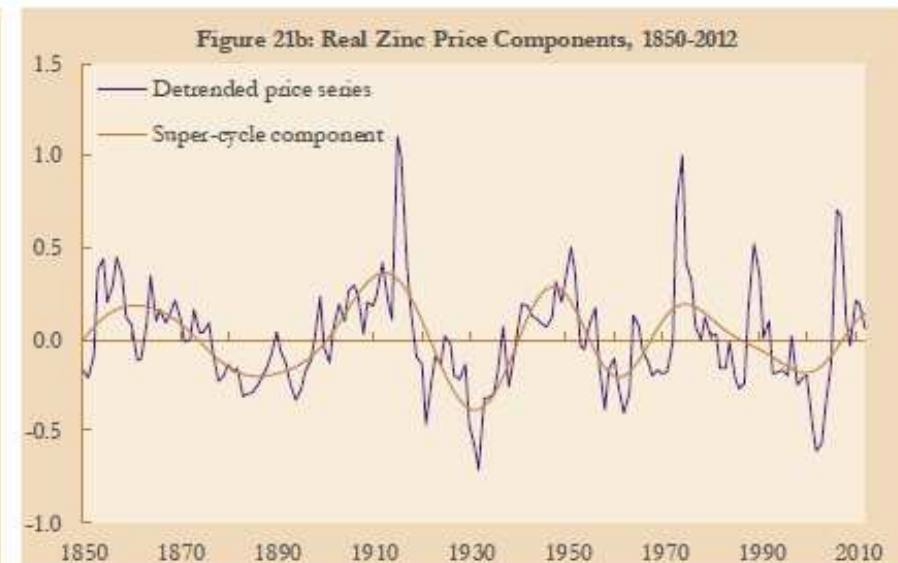
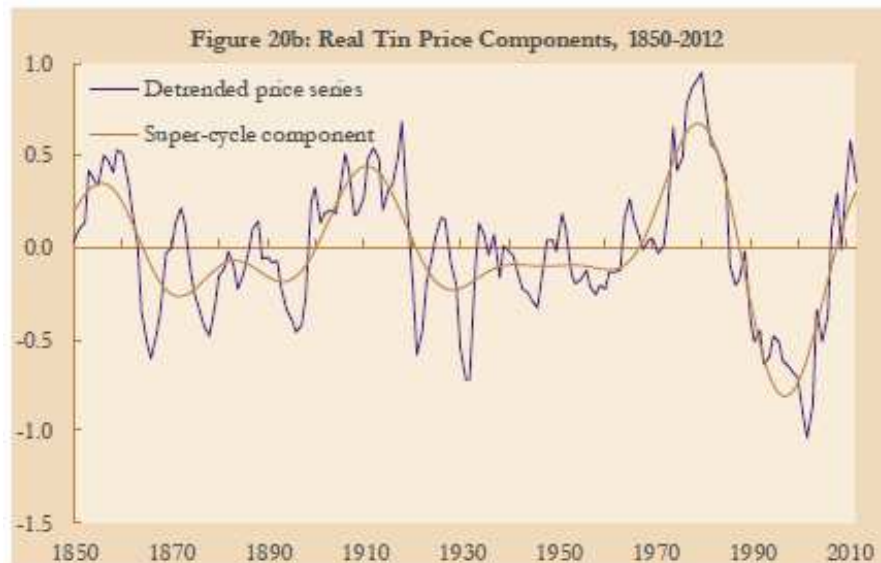
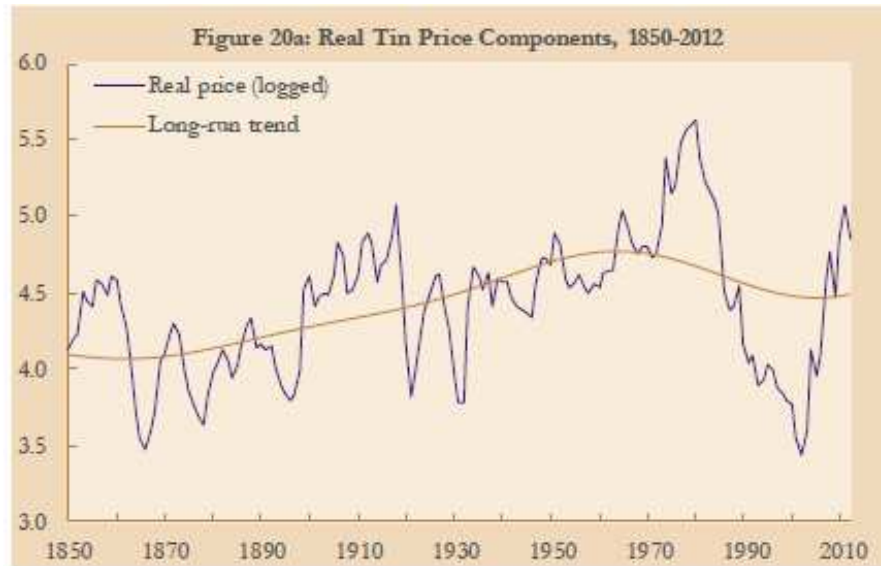
Evolução dos preços de Cobre e Chumbo com e sem o componente de tendência de longo prazo



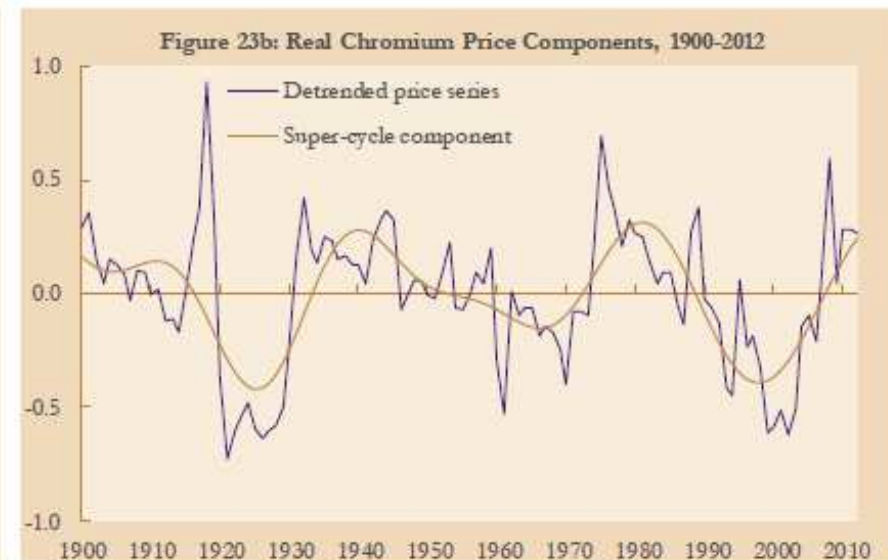
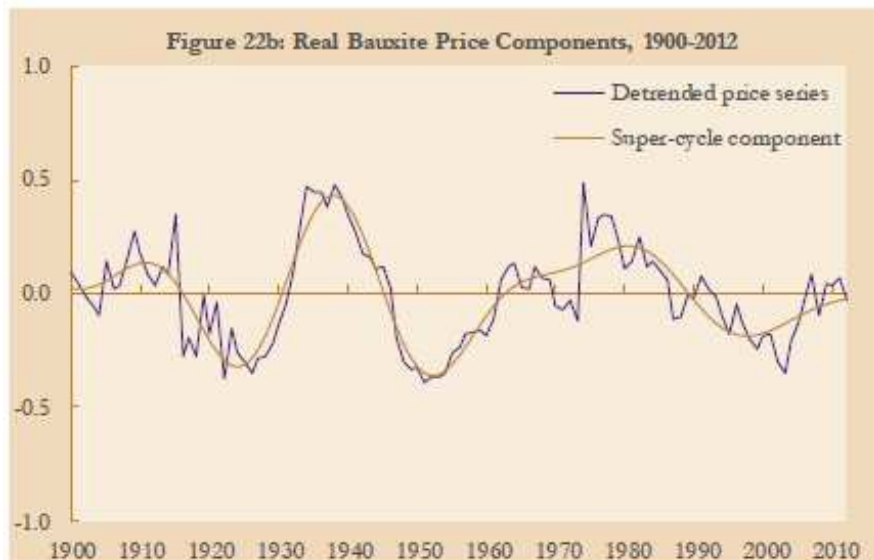
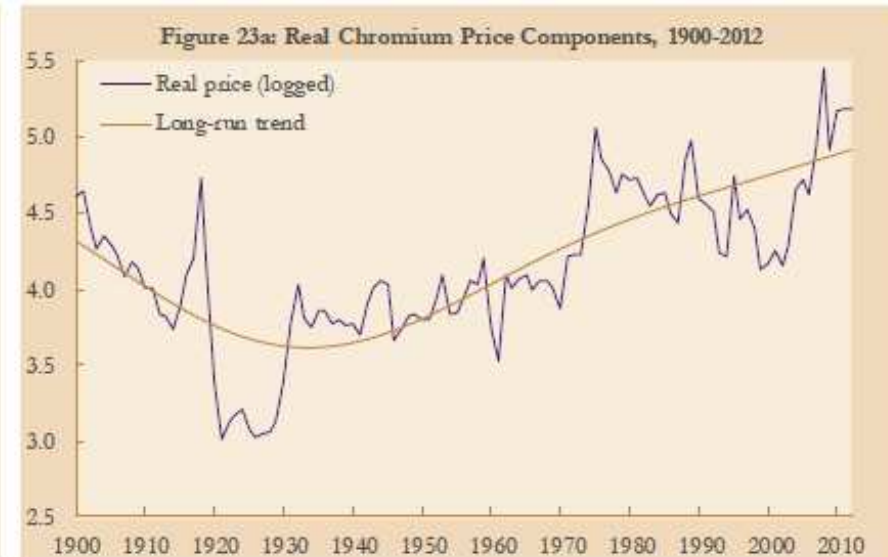
Evolução dos preços de Níquel e Aço com e sem o componente de tendência de longo prazo



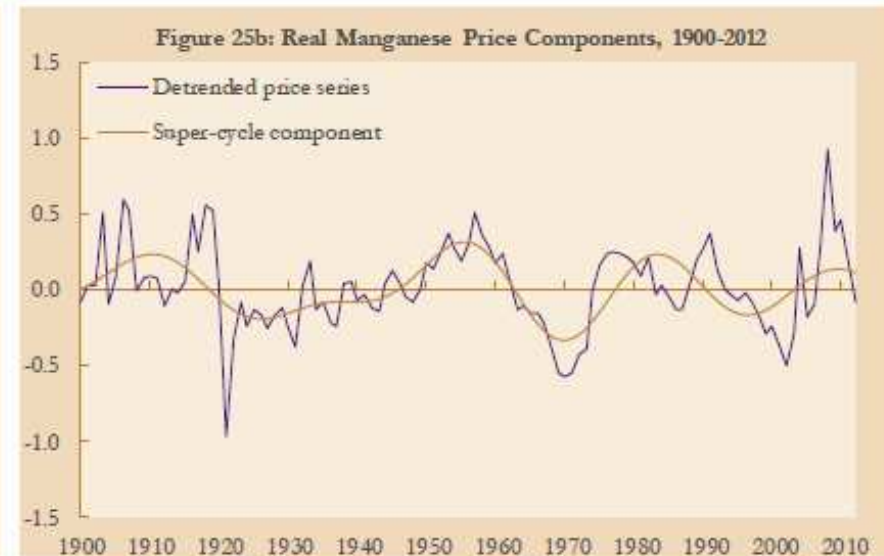
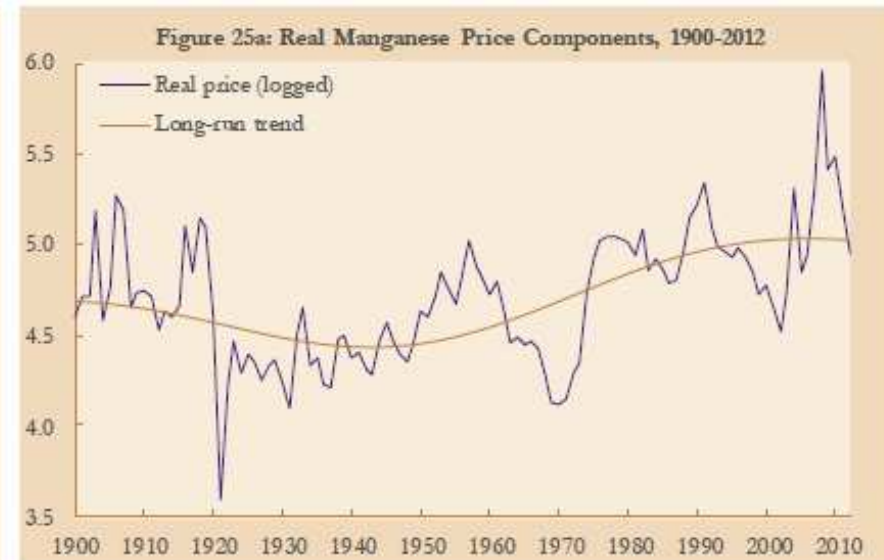
Evolução dos preços de Estanho e Zinco com e sem o componente de tendência de longo prazo



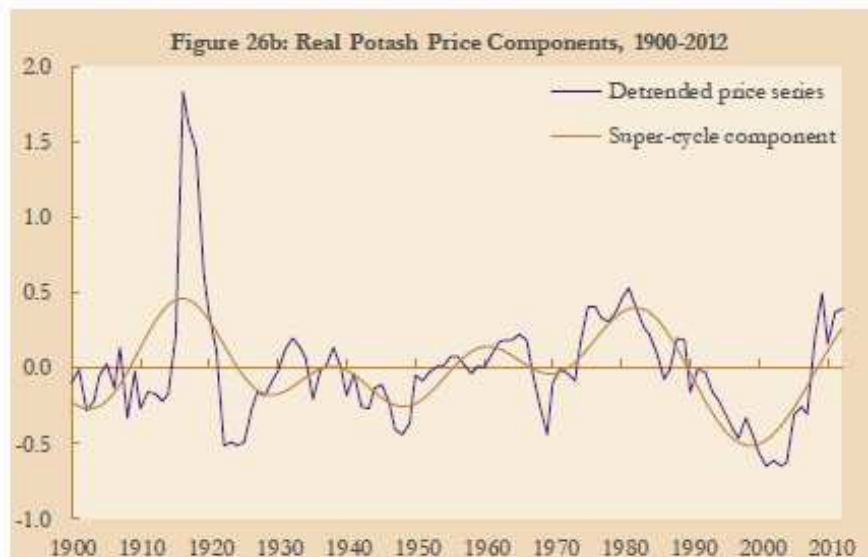
Evolução dos preços de Bauxita e Cromo com e sem o componente de tendência de longo prazo



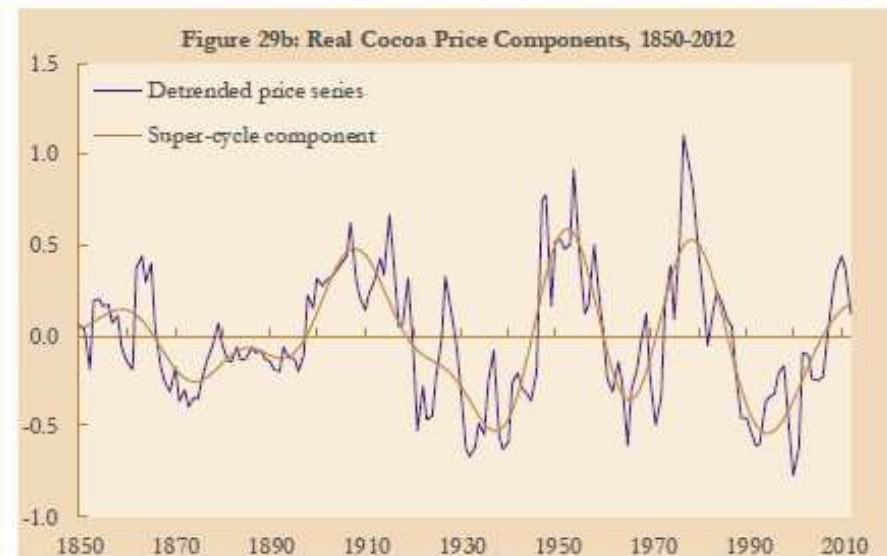
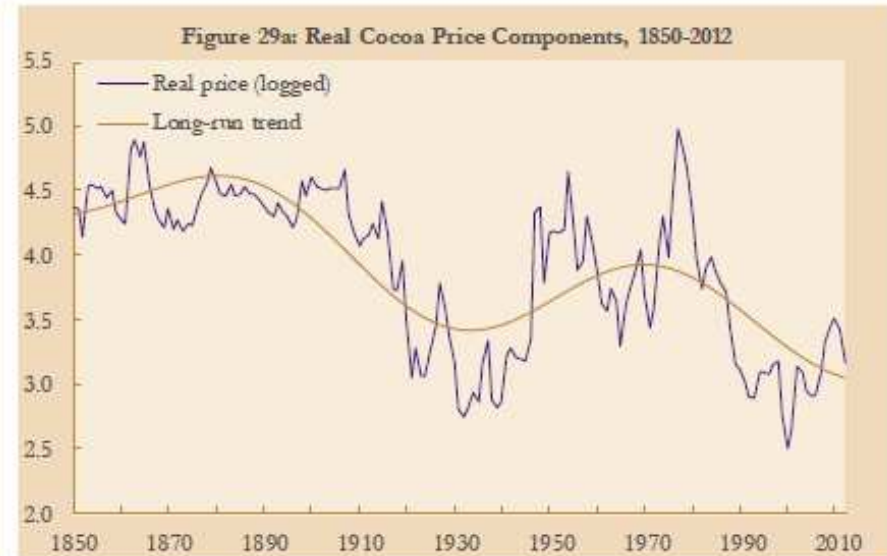
Evolução dos preços de Ferro e Manganês com e sem o componente de tendência de longo prazo



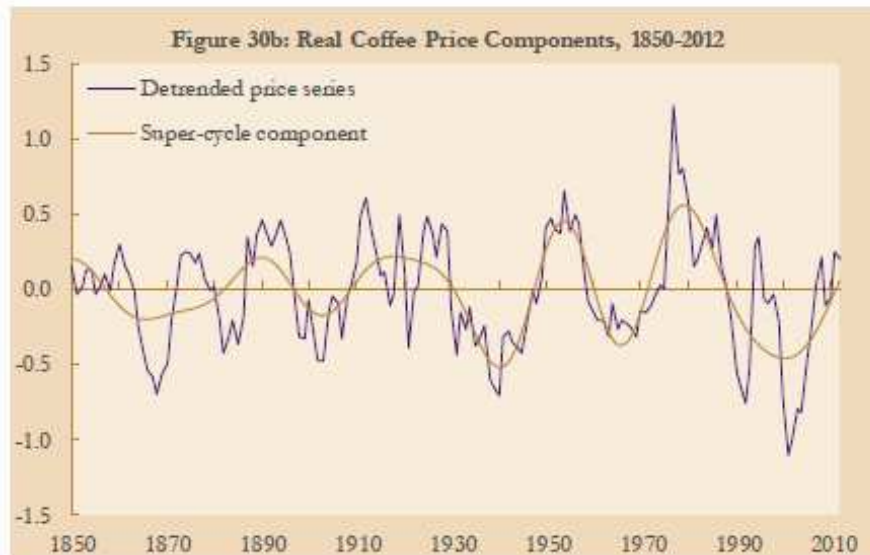
Evolução dos preços de Potássio e Ouro com e sem o componente de tendência de longo prazo



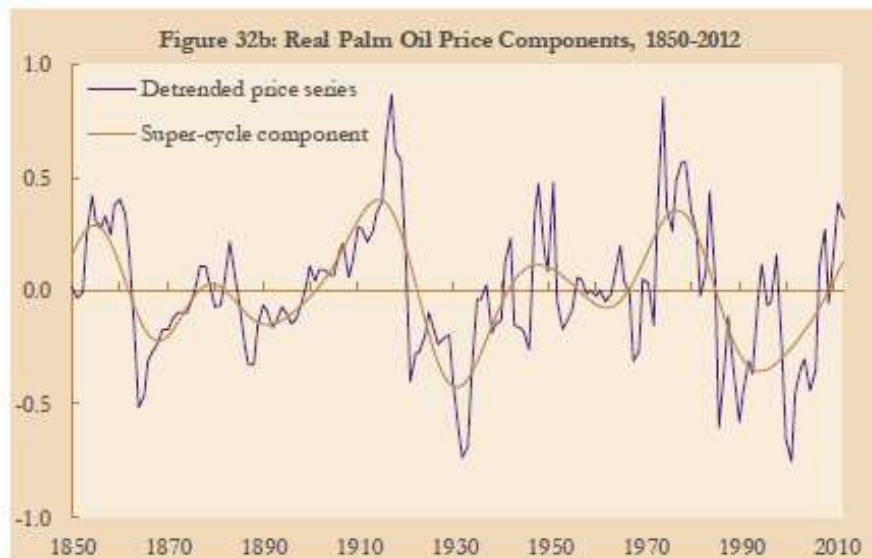
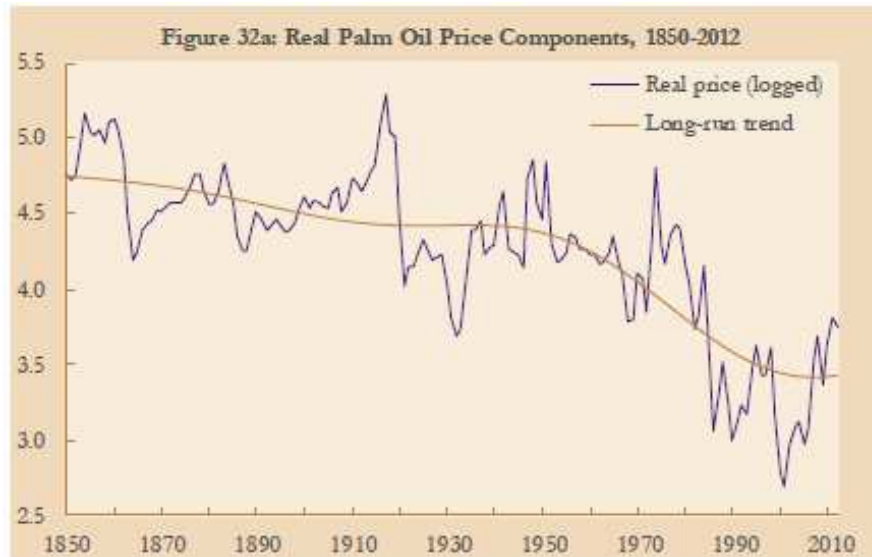
Evolução dos preços de Prata e Cacau com e sem o componente de tendência de longo prazo



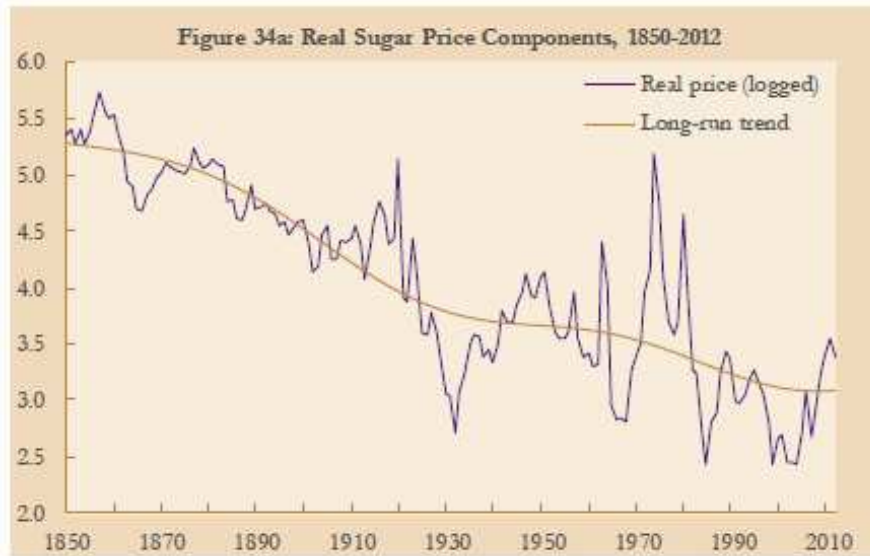
Evolução dos preços de Café e Algodão com e sem o componente de tendência de longo prazo



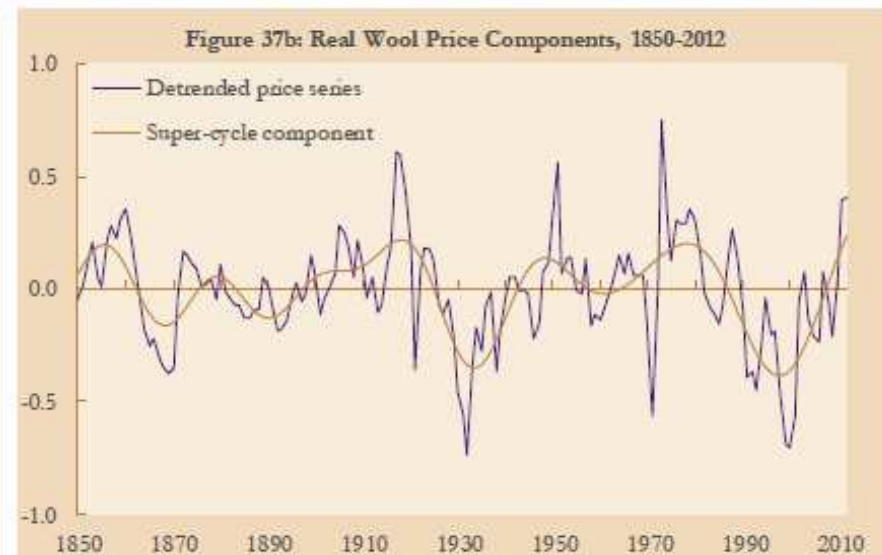
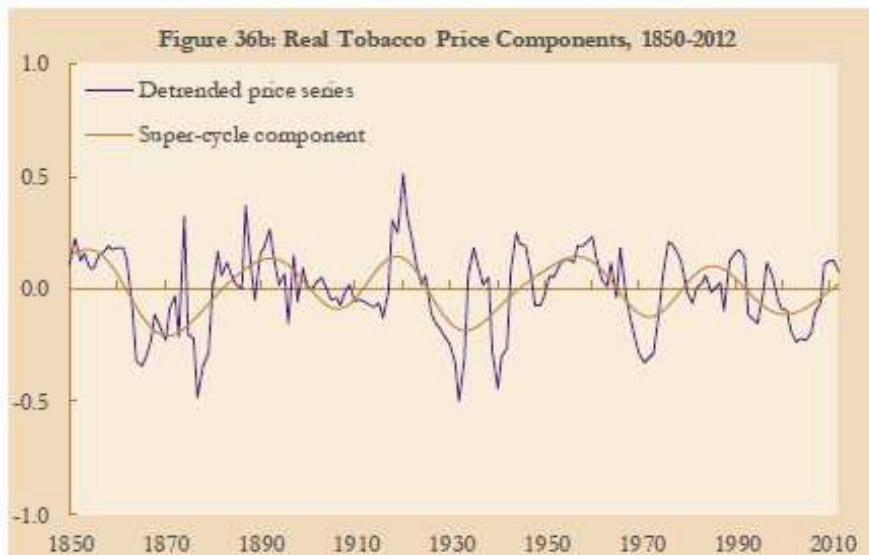
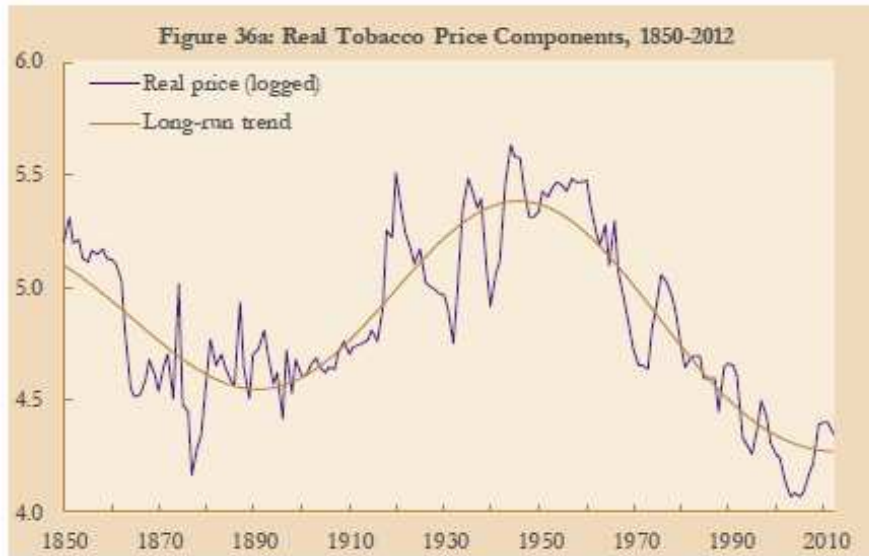
Evolução dos preços de Óleo de Palma e Borracha com e sem o componente de tendência de longo prazo



Evolução dos preços de Açúcar e Chá com e sem o componente de tendência de longo prazo



Evolução dos preços de Tabaco e Madeira com e sem o componente de tendência de longo prazo

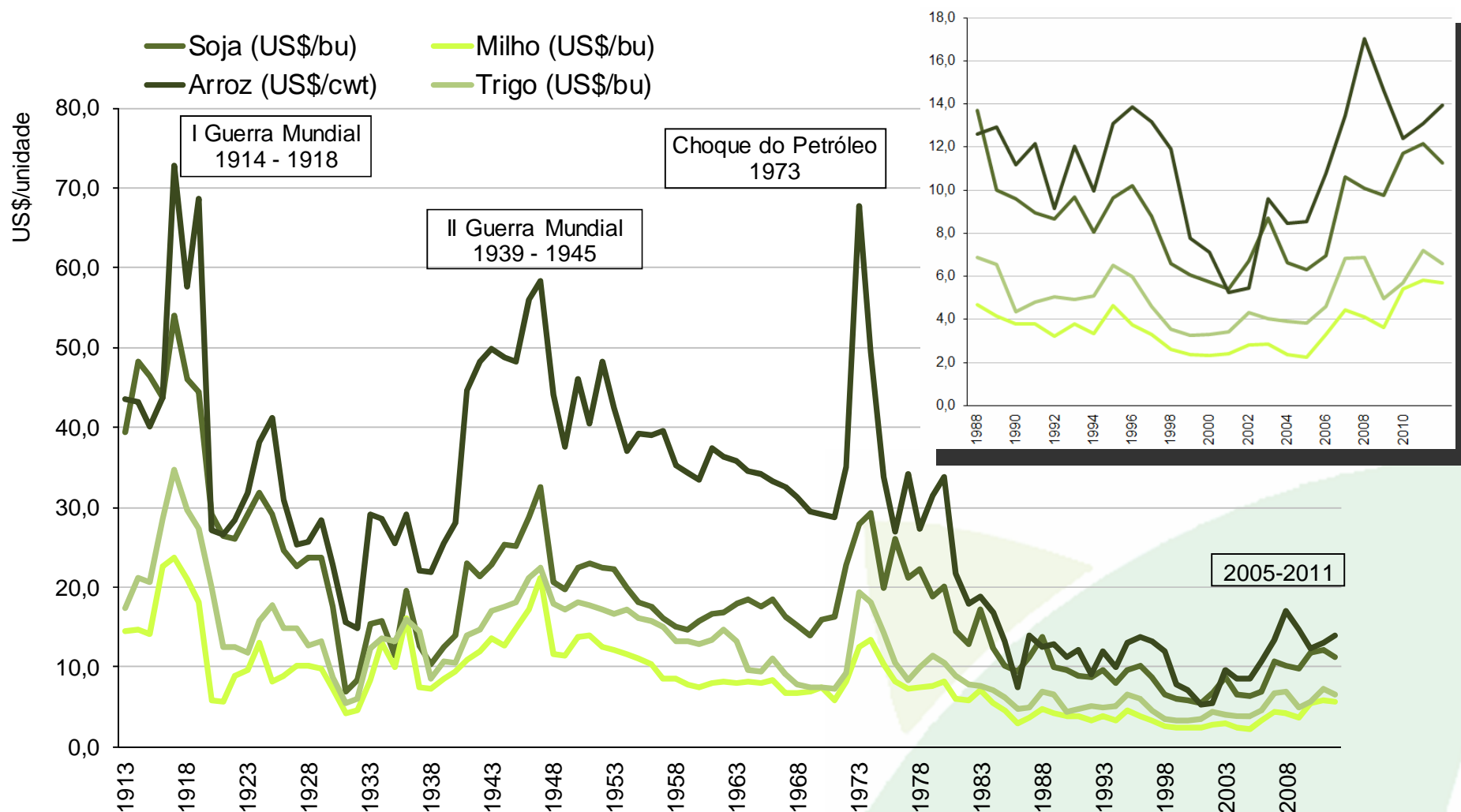


Tendência dos preços das commodities no longo prazo

As transformações da economia agrícola internacional

Comentários finais

Após quase um século de predomínio da OFERTA na agricultura internacional, a DEMANDA passou a ser o driver do mercado agrícola



Quais elementos da demanda que são relevantes

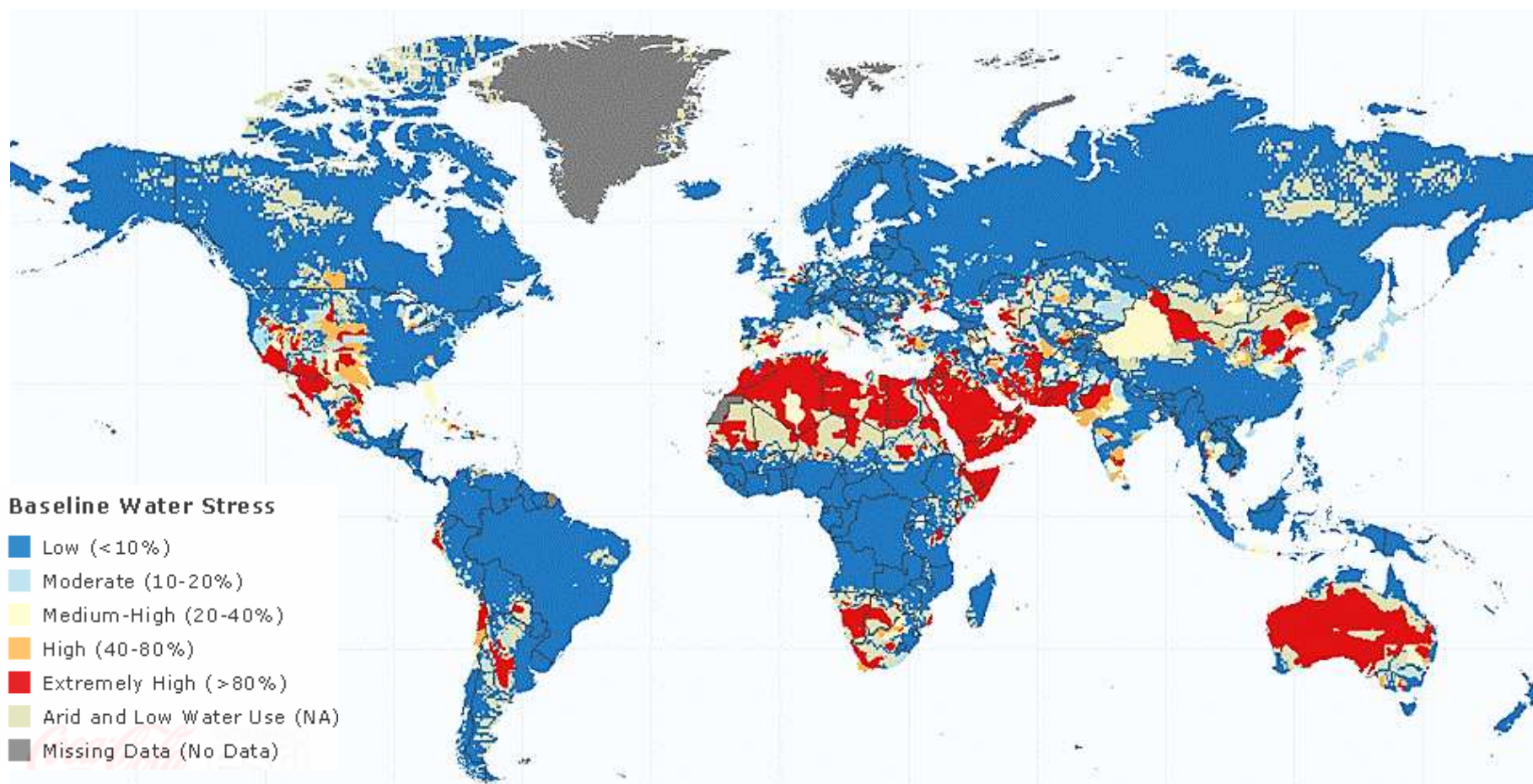
- **População e Urbanização**
- **Renda dos Emergentes**
- **Biocombustíveis**
- **Atuação do Fundos**
- **A desvalorização do dólar**
- **Os estoque públicos**

Porque a Oferta cresce DEVAGAR?

- **Restrições de Terra**
- **Escassez de Água**
- **Oferta de Fertilizantes**

Posição estratégica da América Latina no novo mundo

Estresse hídrico*

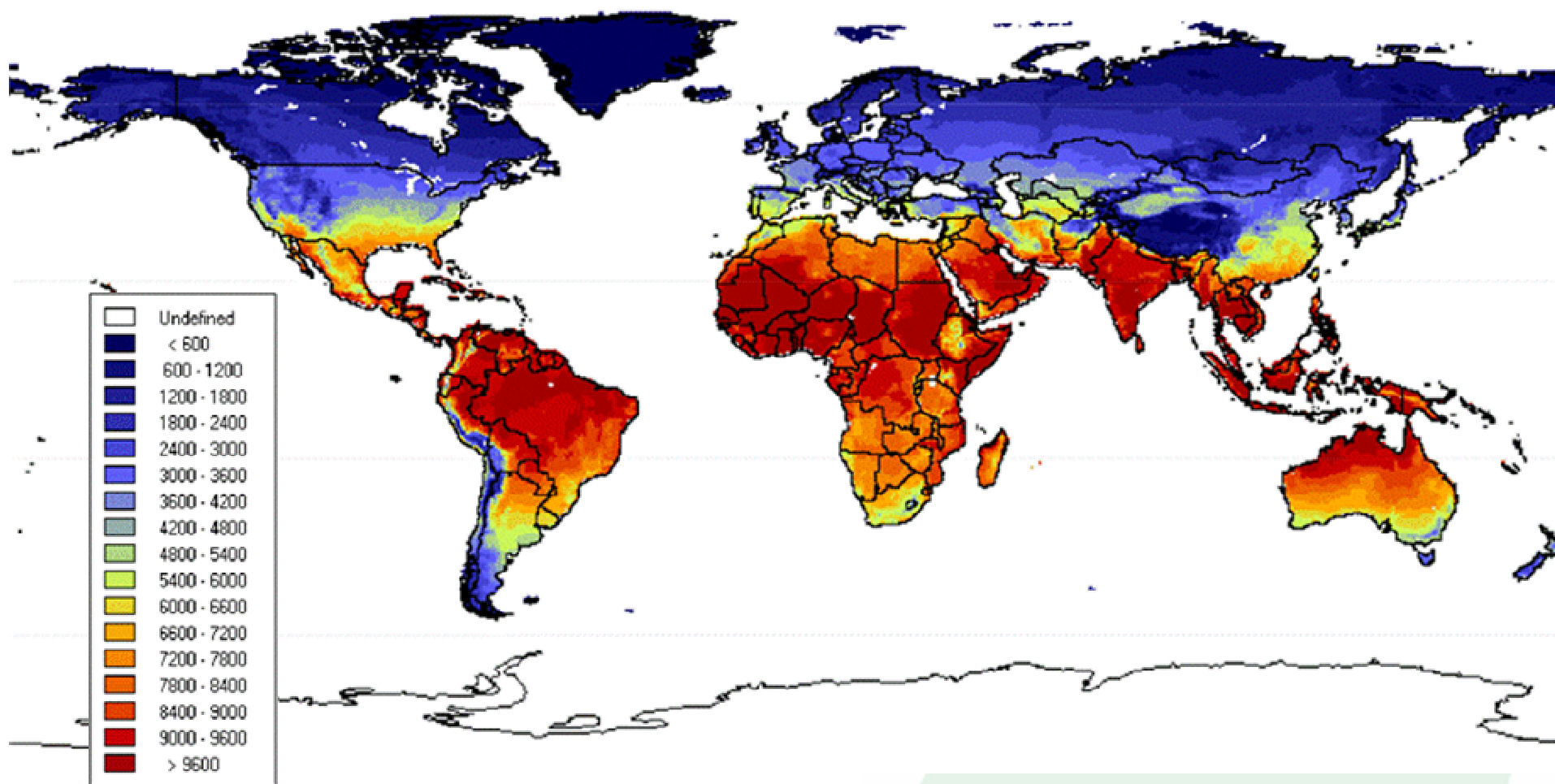


* Medida do total de água doce retirada anualmente (uso municipal, industrial e agrícola), expressa em percentagem da oferta total de água doce anual renovável. (Retirada de água / abastecimento renovável)

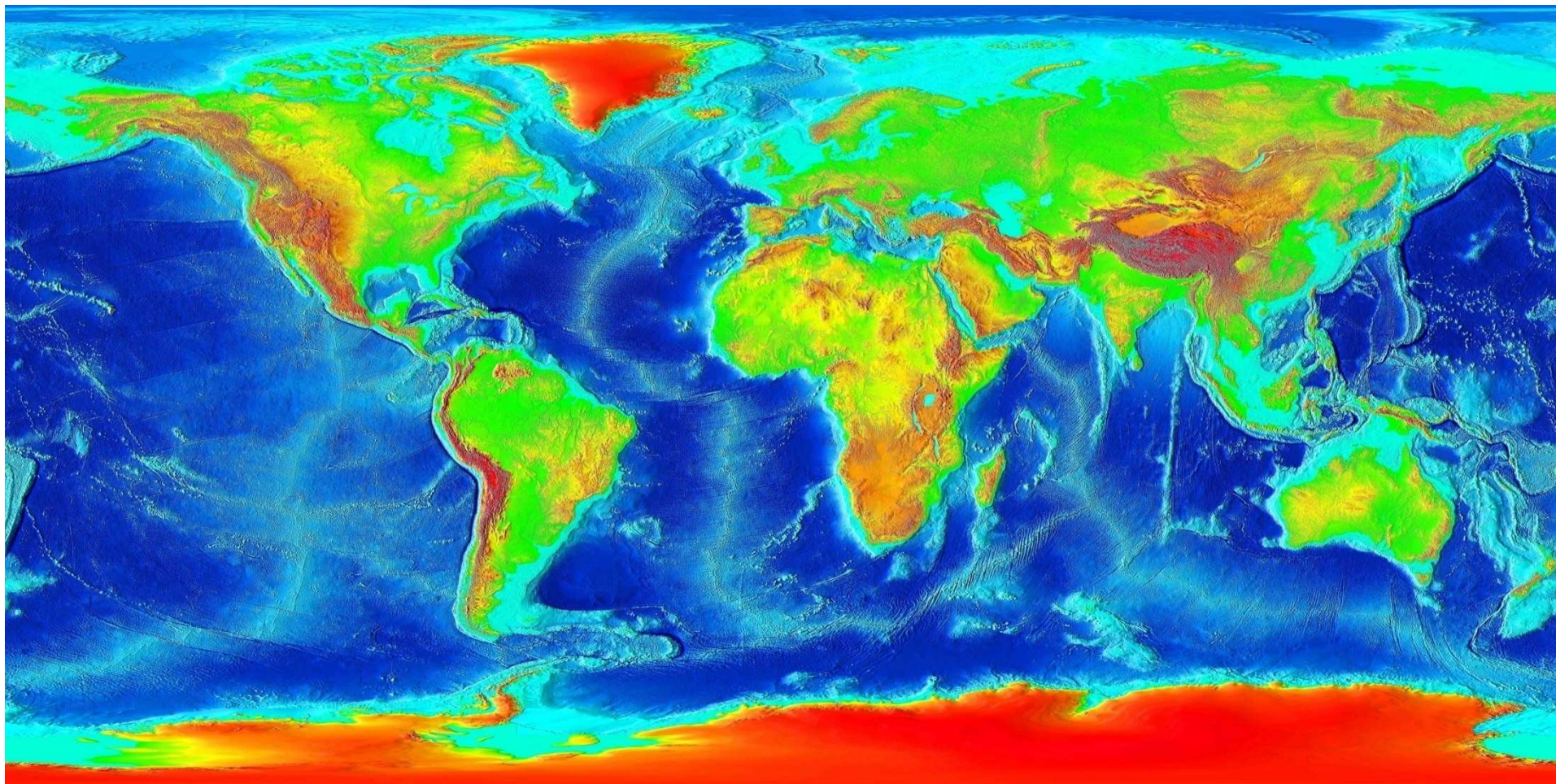
Fonte: World Resources Institute

Posição estratégica da América Latina no novo mundo

Temperaturas globais acumuladas ($T_{média} > 0\text{ C}$)



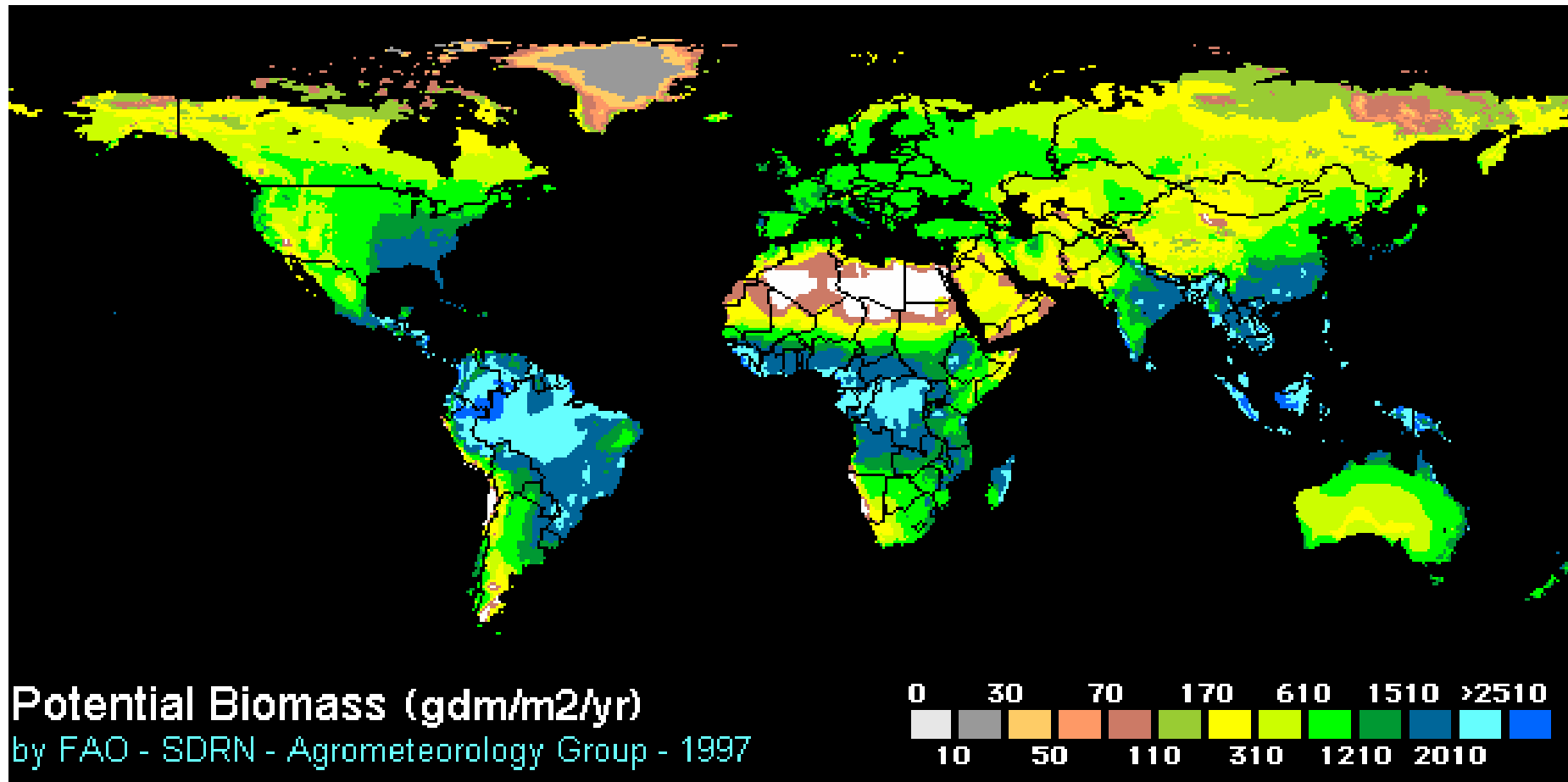
Modelo Global de elevação



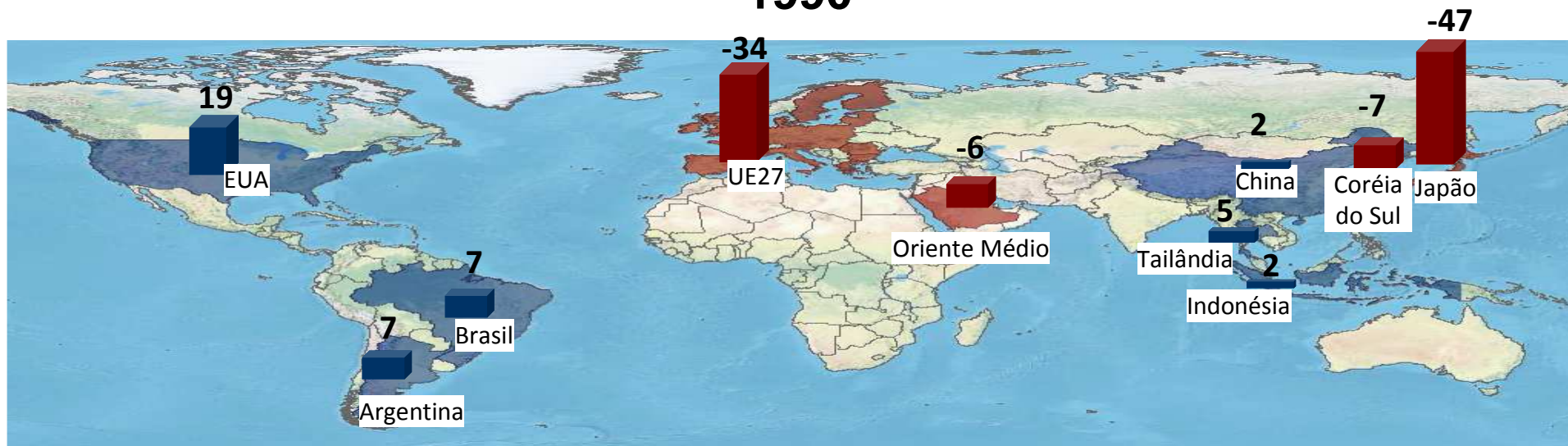
As áreas em azul são de menor elevação. As áreas vermelhas de maior elevação. As regiões em verde são as mais homogêneas.

Posição estratégica da América Latina no novo mundo

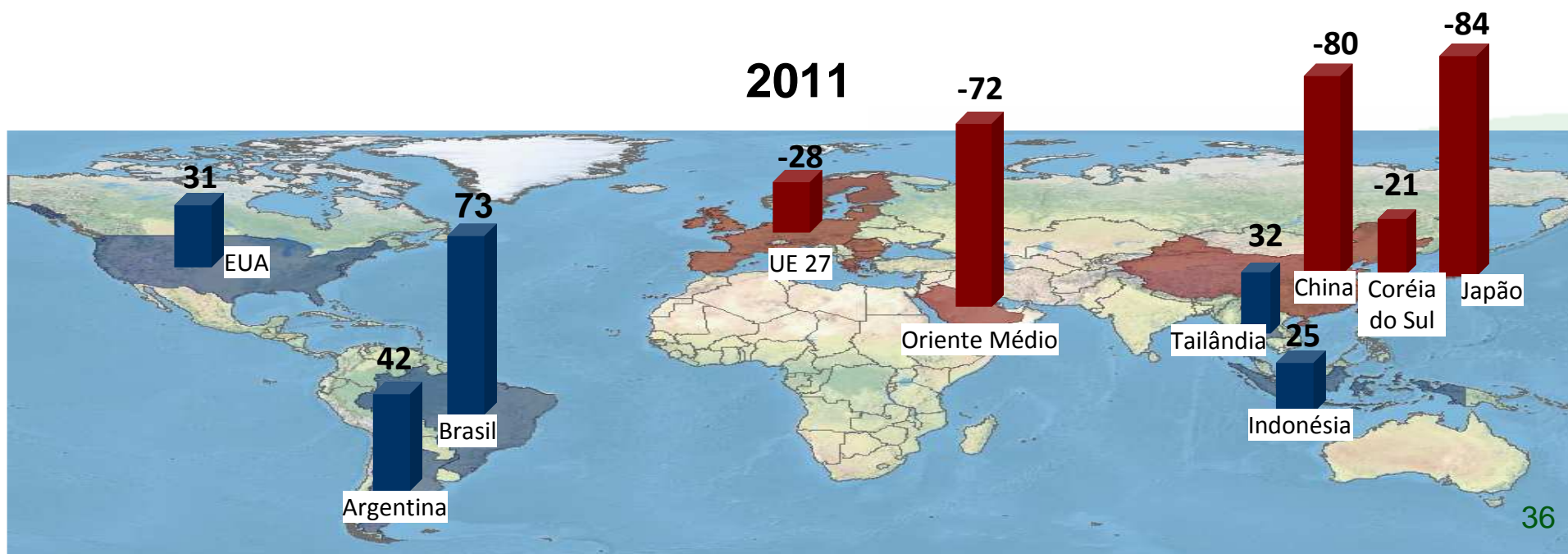
Biomassa Potencial

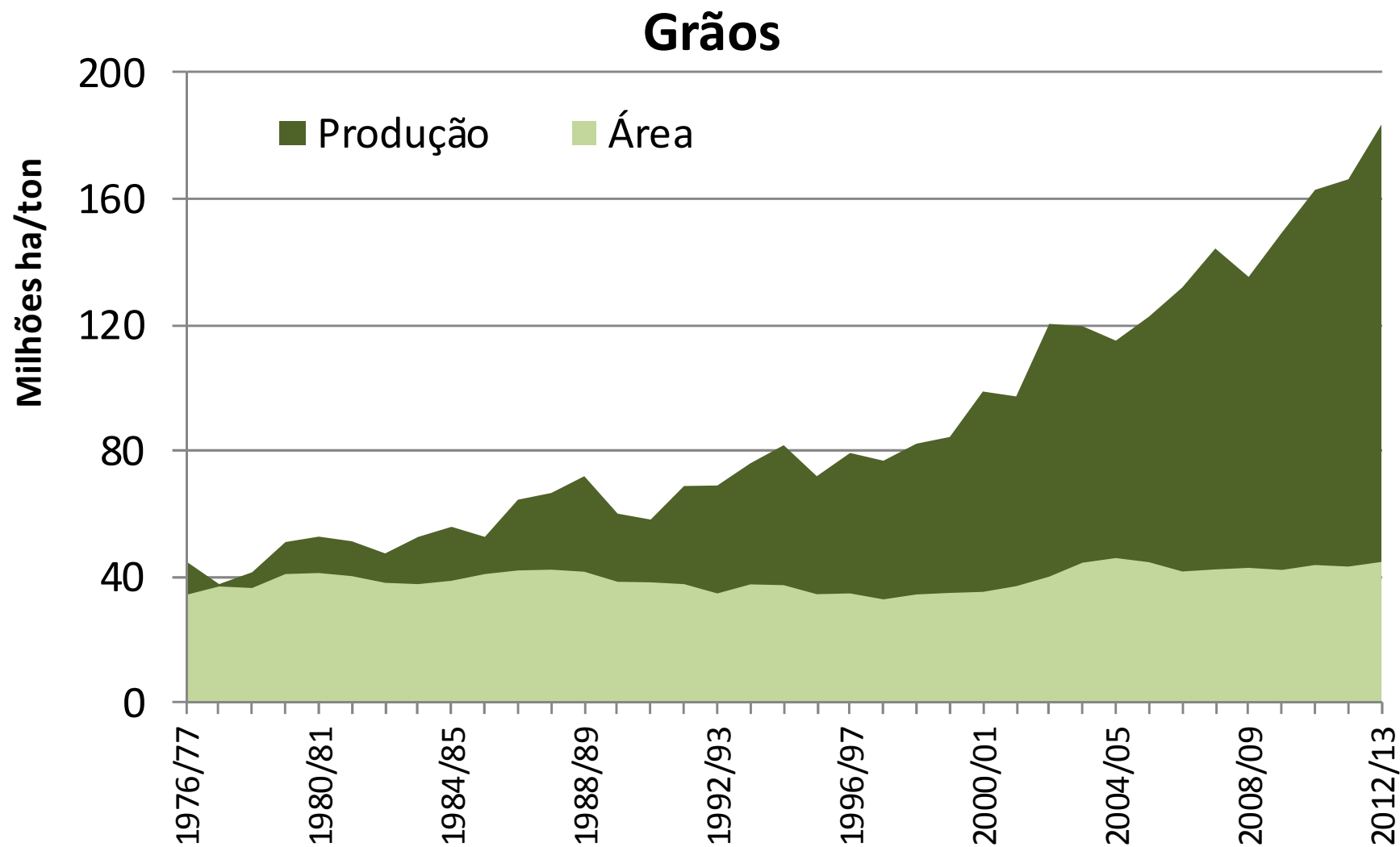


1990



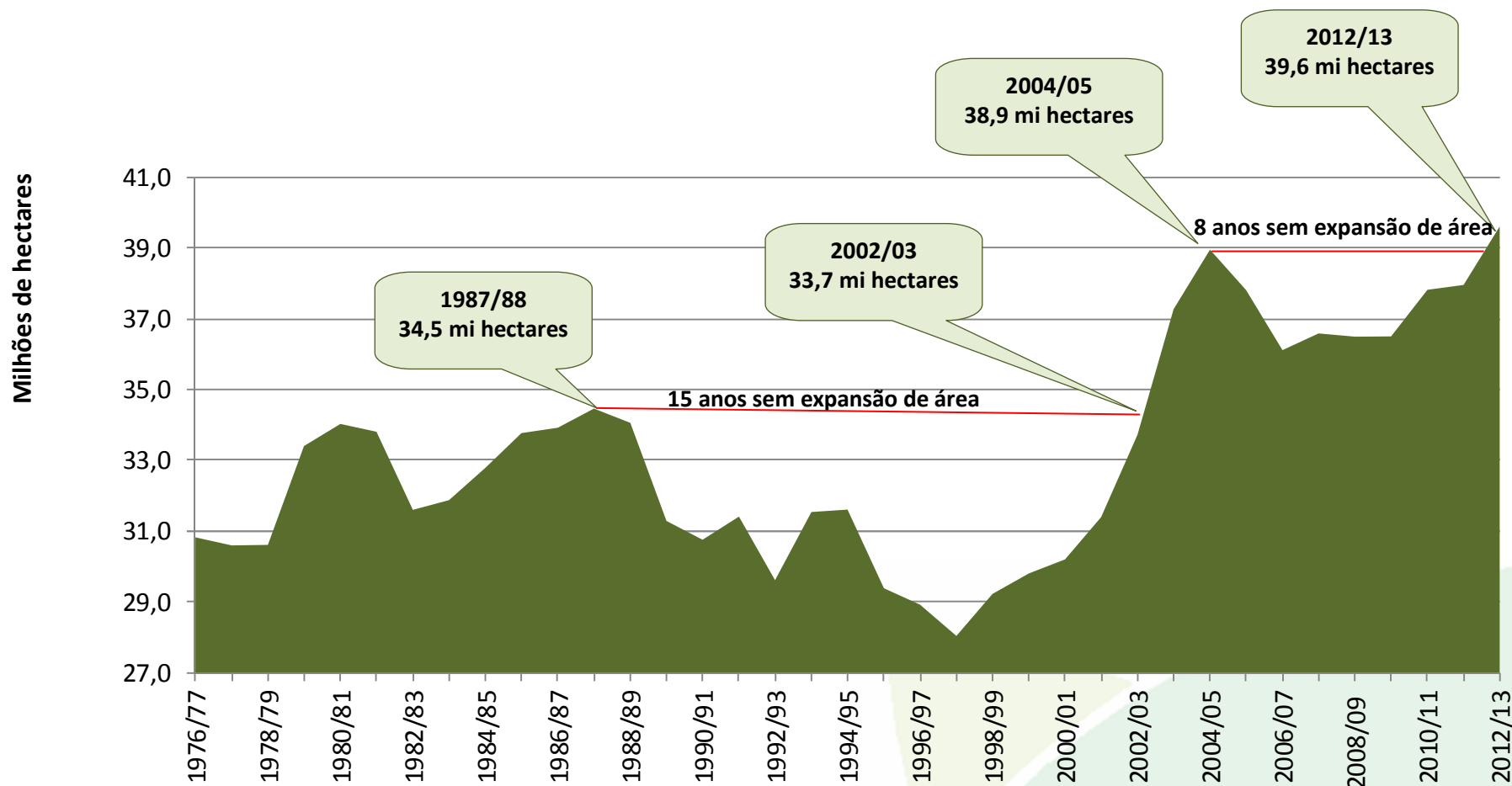
2011





Fonte: CONAB - Elaboração: MB Agro

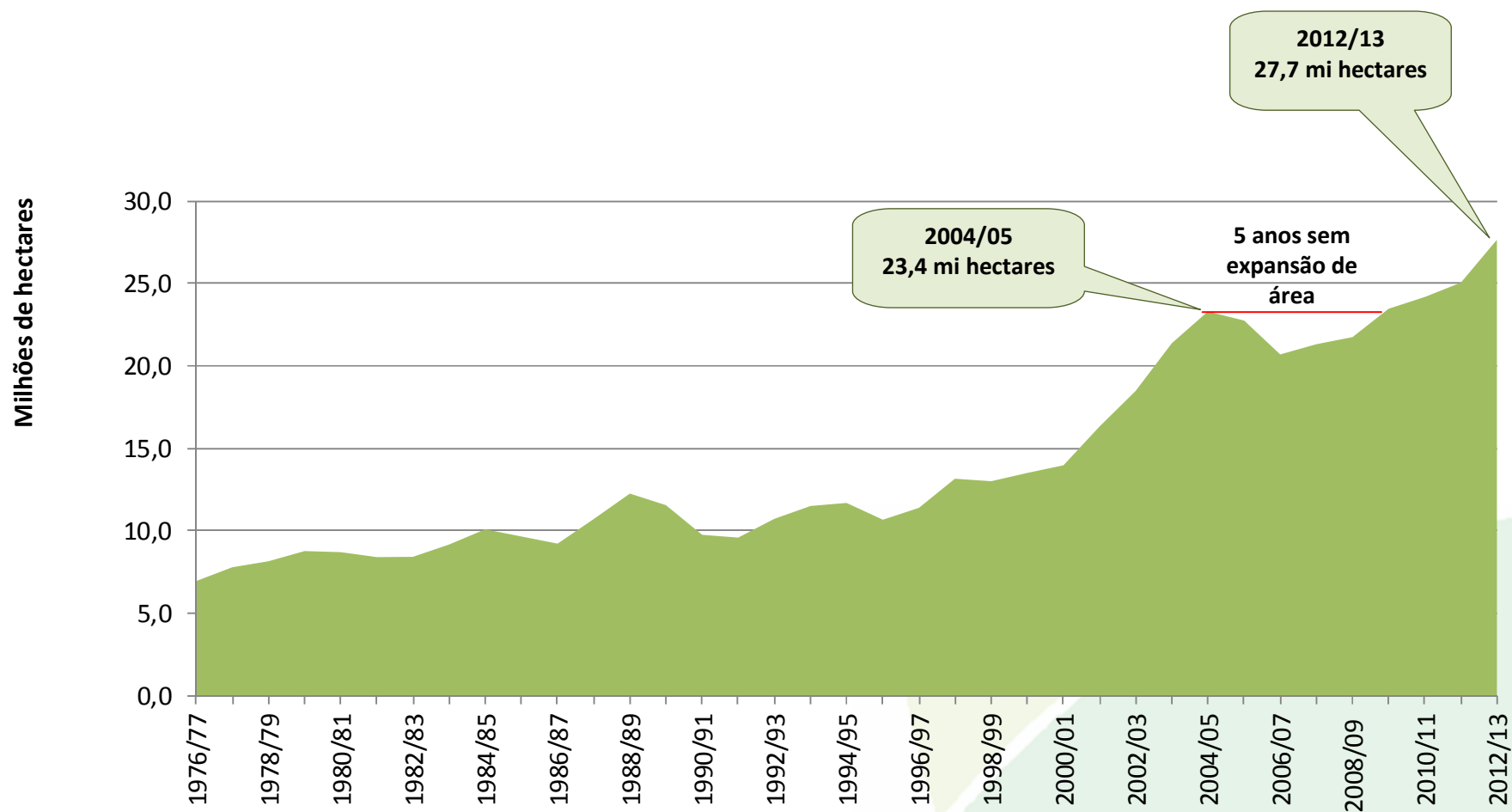
Expansão de área Brasil



Fonte: Conab. Elaboração: MB Agro

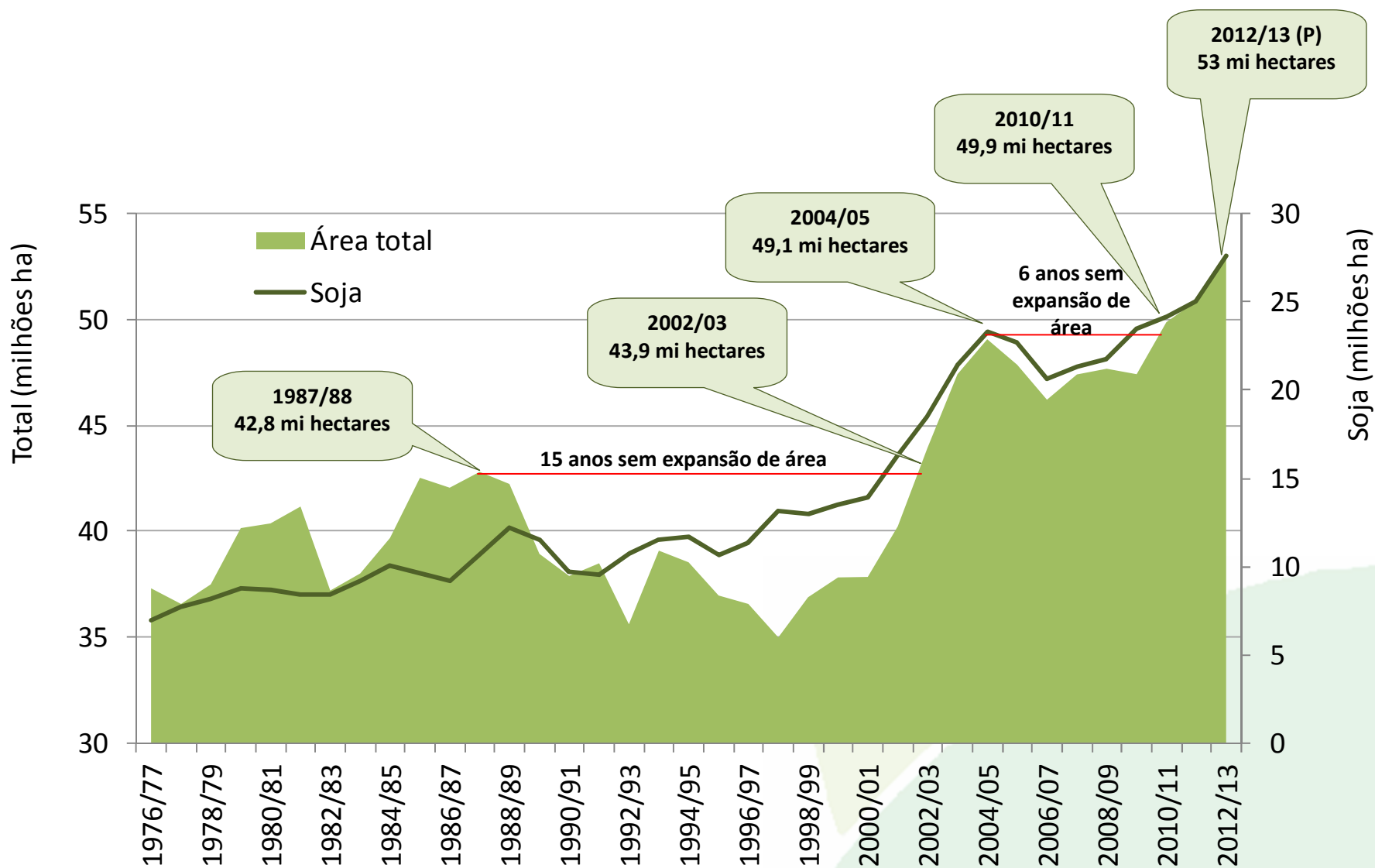
OBS.: Área total cultivada descontada 2ª safra e safra de inverno

Expansão de área: Soja



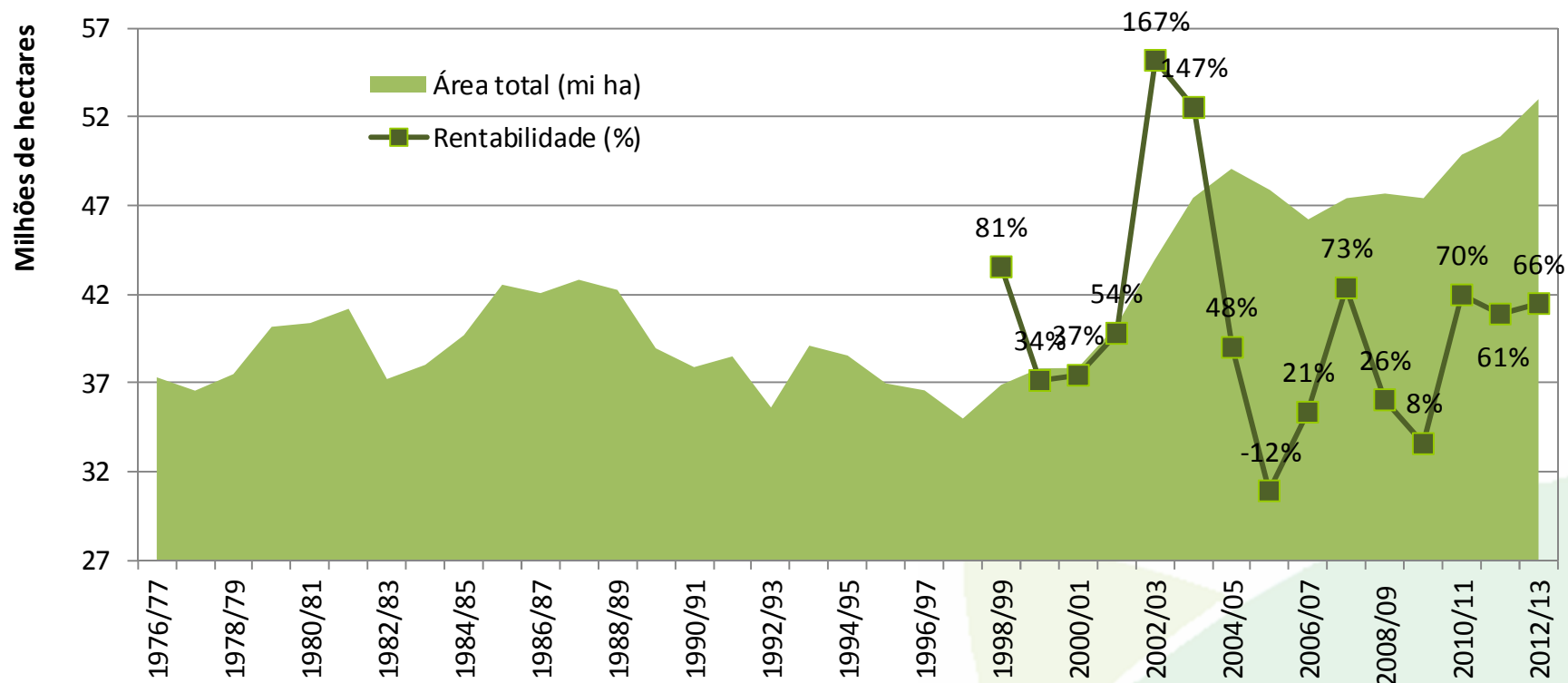
Fonte: Conab. Elaboração: MB Agro

Área cultivada: Total x Soja



Fonte: Conab. Elaboração: MB Agro

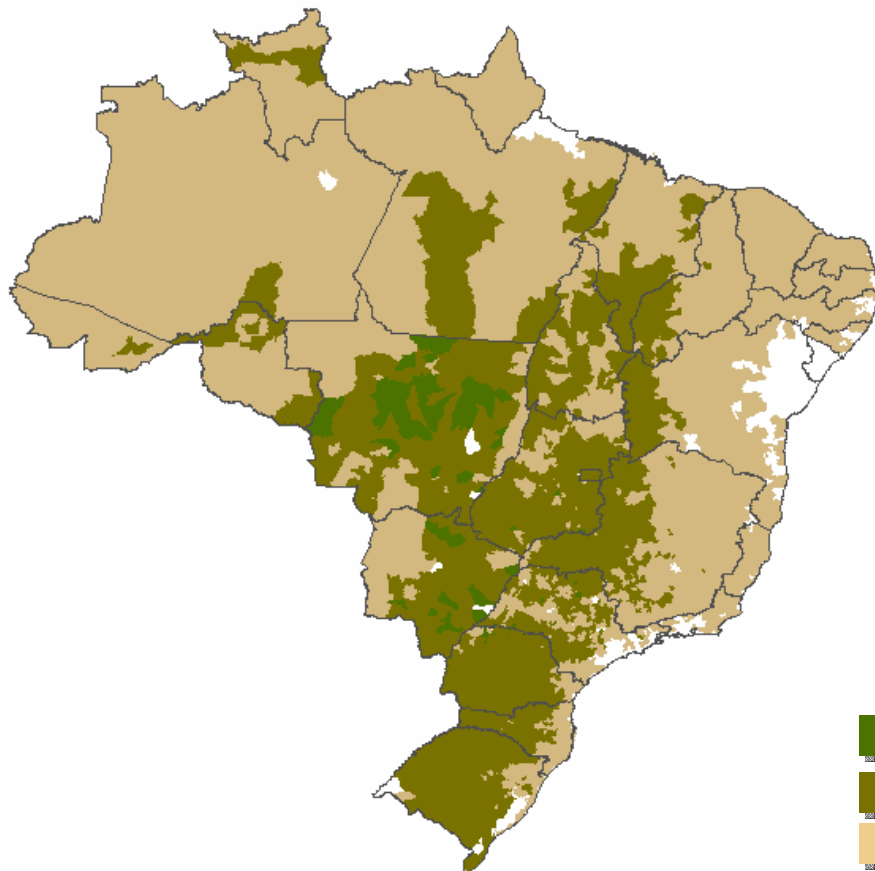
Expansão de área de grãos x rentabilidade soja (MT)



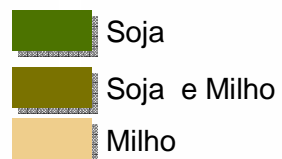
Fonte: Conab. Elaboração: MB Agro

Produção de Soja e Milho (duas safras)

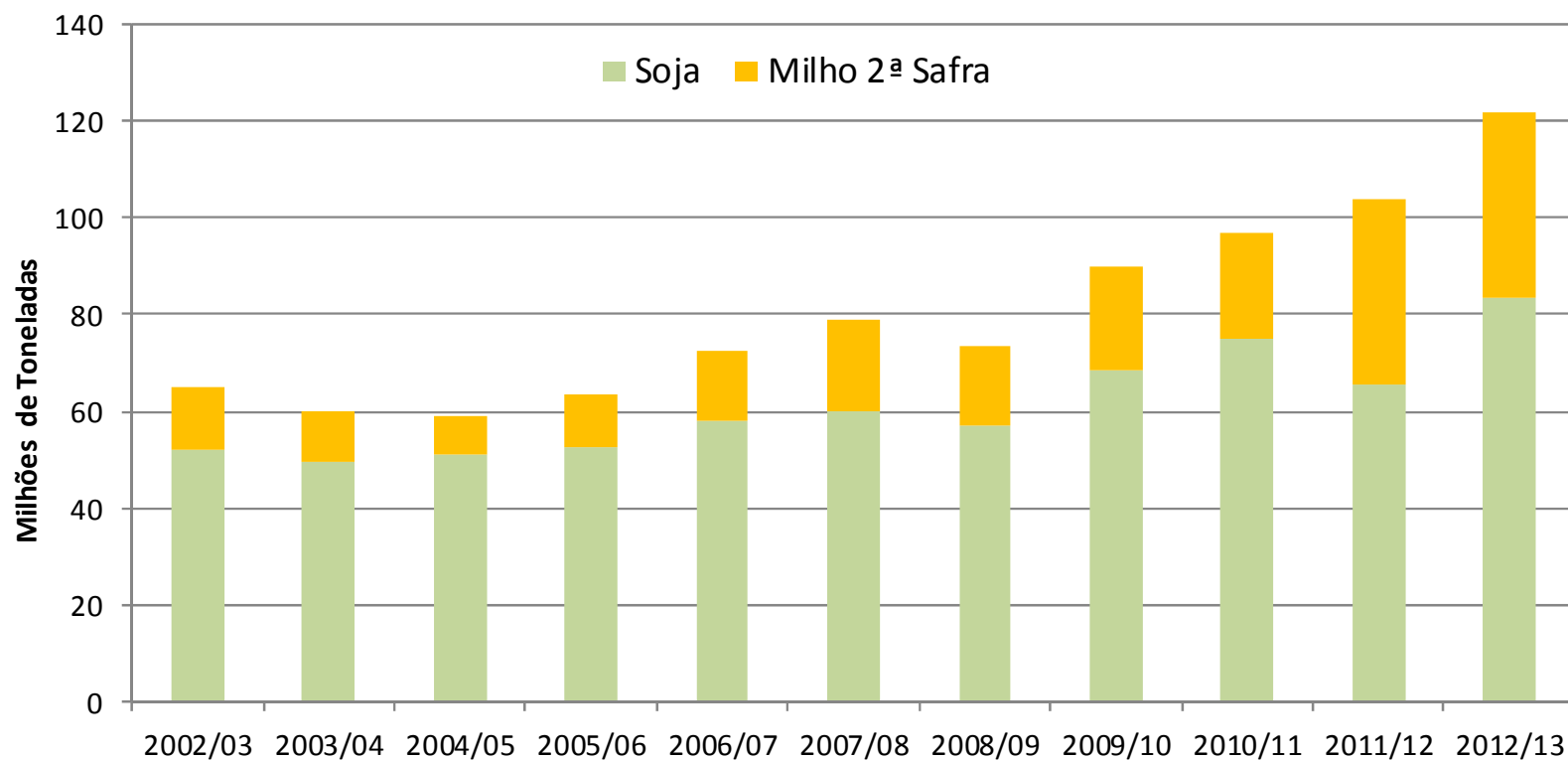
Soja x Milho 1ªSafra



Soja x Milho 2ªSafra



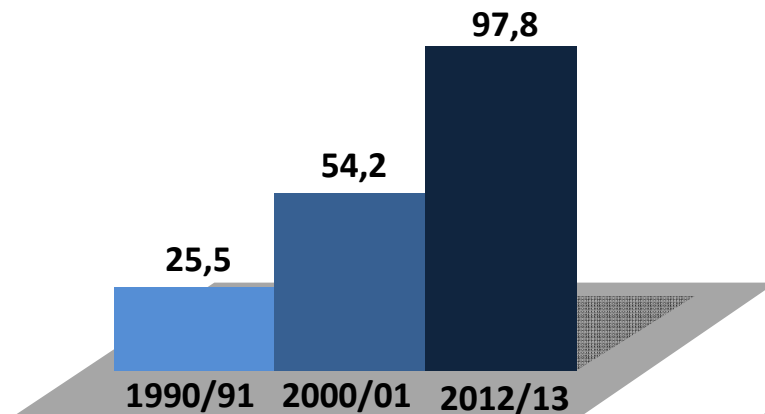
Produção de Soja e Milho 2ª Safra



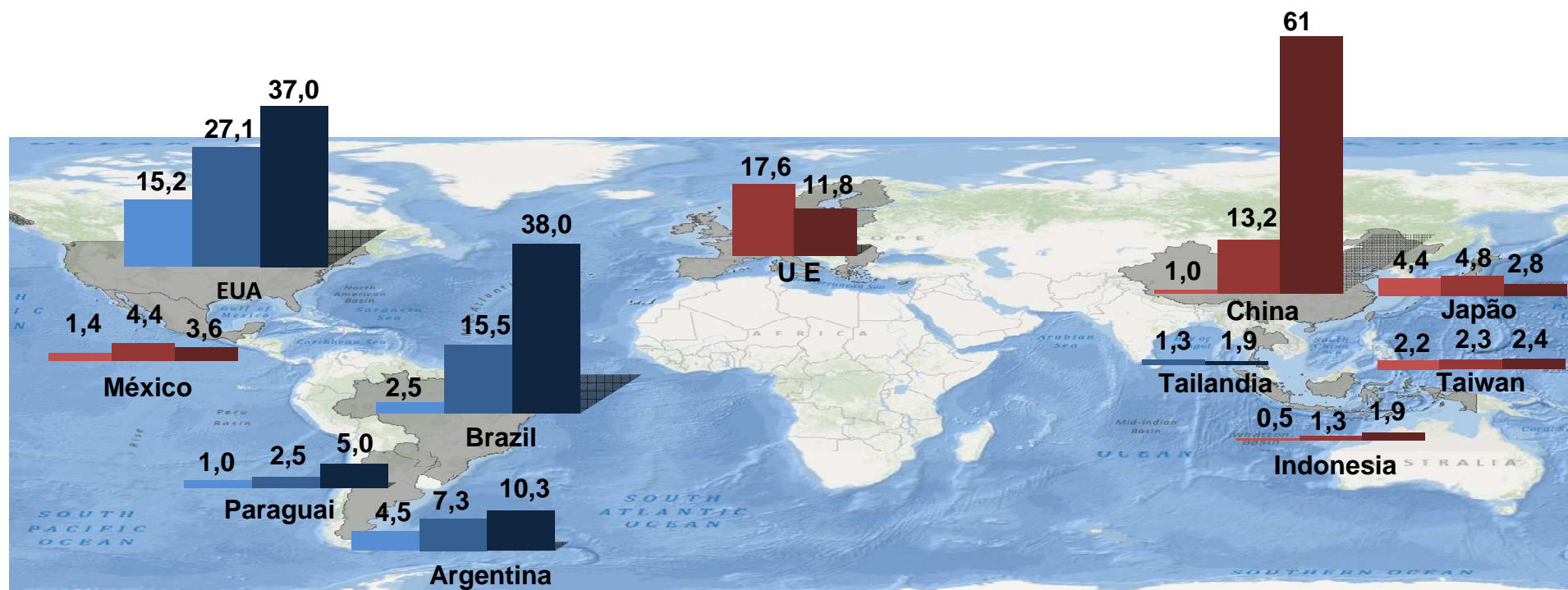
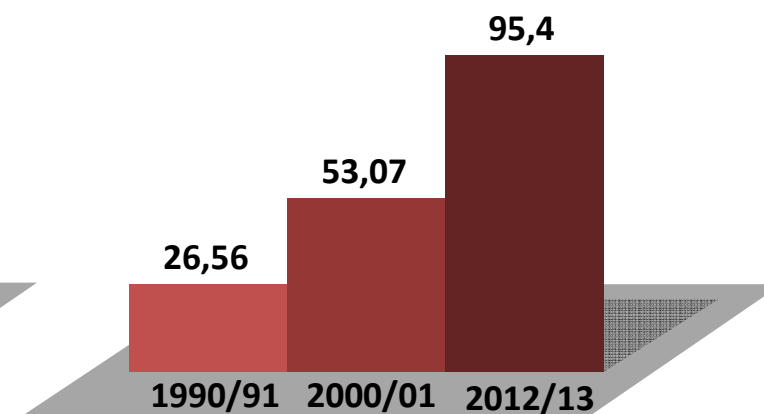
Fonte: IBGE. Elaboração MBAgro.

Comércio Mundial de Soja (MM de ton): período 2012/13

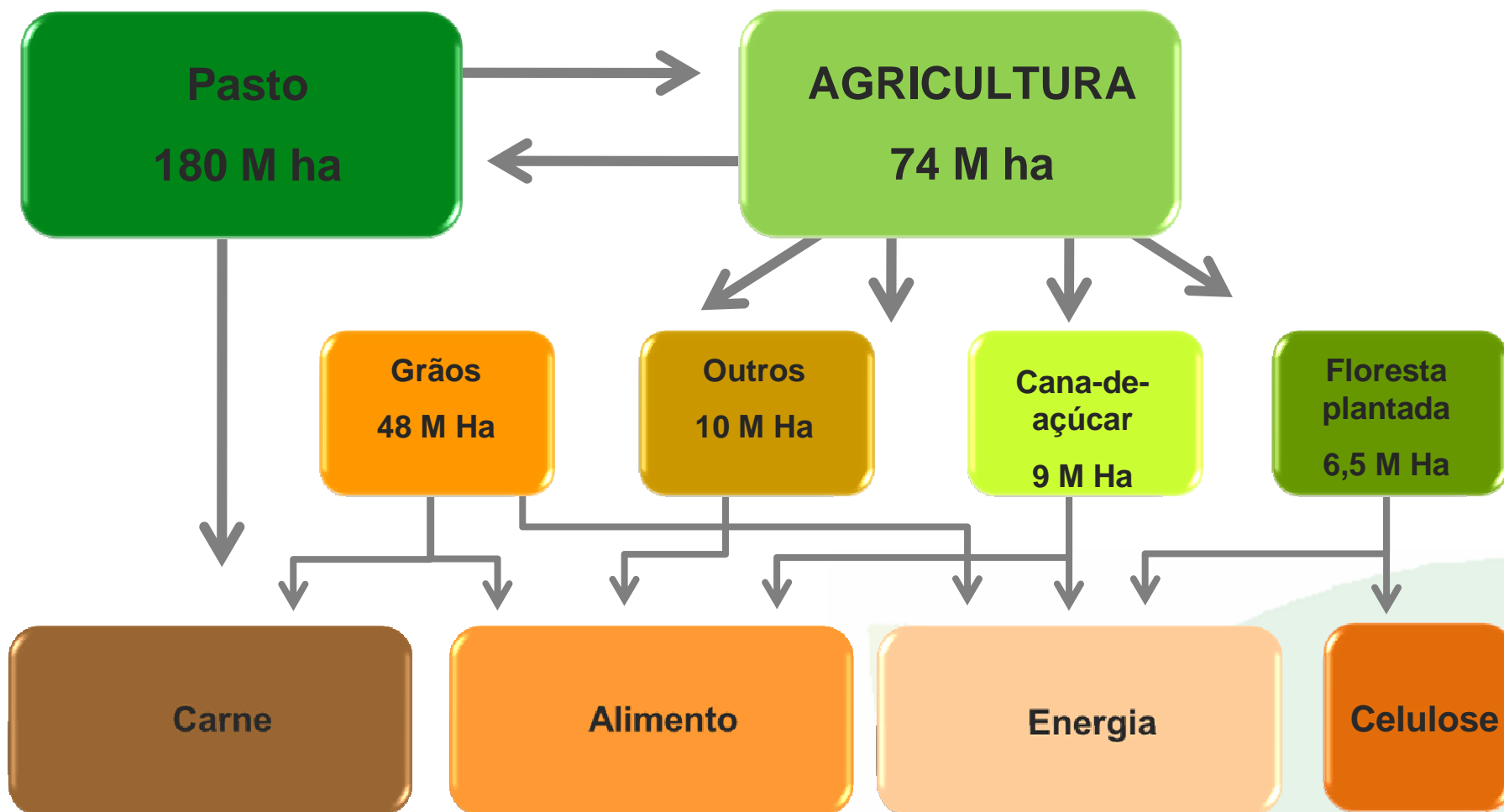
Exportações Mundiais



Importações Mundiais



Sistema brasileiro de produção agrícola



Tendência dos preços das commodities no longo prazo

As transformações da economia agrícola internacional

Comentários finais

1

- O super-ciclo das commodities parece estar perdendo força

2

- As commodities agrícolas seguirão pressionadas por mais algum tempo

3

- A valorização do dólar deve afetar o posicionamento dos fundos especulativos

4

- Na agricultura haverá maior uso do fator terra, mas a tecnologia será fator decisivo na trajetória dos preços

5

- O preço menor das commodities deve afetar o crescimento de países emergentes



R. Henrique Monteiro, 90 – 12º andar
São Paulo – SP – 01452-001
Telefone: (011) 3372-1085
Fax: (011) 3372-1086

mbagro.com.br