

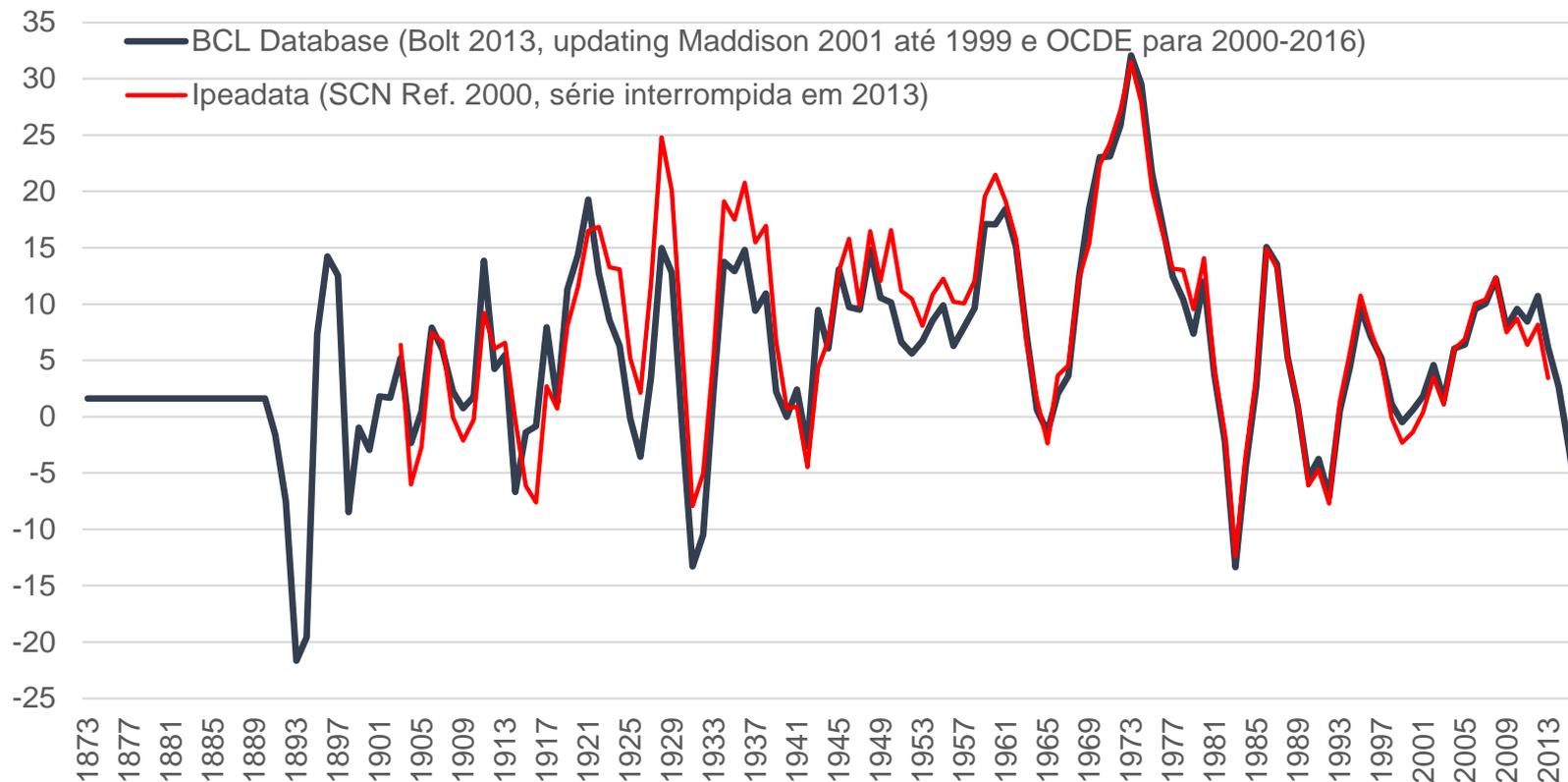
# Razões por detrás da recessão de 2014-16 e da lenta recuperação desde então

*Aula para alunos da FEA-USP – junho de 2018*

Bráulio Borges, pesquisador-associado do IBRE-FGV e economista-sênior da LCA

- Recessão de 2014/16 foi a segunda ou a quarta pior da história brasileira, a depender da série histórica utilizada.

**Brasil: PIB *per capita***  
Var. % acumulada em triênios móveis.  
Fontes: BCL Database e Ipeadata.



- Porque PIB *per capita*? Mais relacionado à taxa de desemprego (principal variável utilizada pelo NBER para datar recessões nos EUA) e ao bem-estar das sociedades; ademais, até há não muito tempo, crescimento populacional era utilizado como *proxy* para medir alguns componentes do PIB;
- Porque acumulado em 3 anos? Recessões de 1981-83, 1989-92 e 2014-16, que foram as mais severas e duradouras segundo o CODACE-FGV (cuja datação se inicia apenas em 1980), duraram cerca de 3 anos.
- O que causou não somente a recessão de 2014-16, mas também a forte desaceleração do crescimento brasileiro desde 2012?
- Ademais, porque a economia tem se recuperado lentamente desde o “fundo do poço”, atingido no final de 2016?



Para todo problema  
complexo existe  
sempre uma solução  
simples, elegante e  
completamente errada.

H. L. Mencken

“ PENSADOR

- Não discordo de muitos dos pontos elencados por Samuel, apontando uma piora da qualidade da política macroeconômica e microeconômica nos últimos anos;
- Minha maior divergência está na quantificação: enquanto a visão mais disseminada coloca os fatores internacionais e domésticos exógenos (choques de oferta desfavoráveis; impactos da Lava-Jato) em segundo ou terceiro plano (com 20% ou 30% da “culpa” no total), eu estimo algo mais 50-50 entre esses dois grandes conjuntos de fatores.

## Good Policy or Good Luck? Country Growth Performance and Temporary Shocks

William Easterly, Michael Kremer, Lant Pritchett, Lawrence H. Summers

**NBER Working Paper No. 4474**

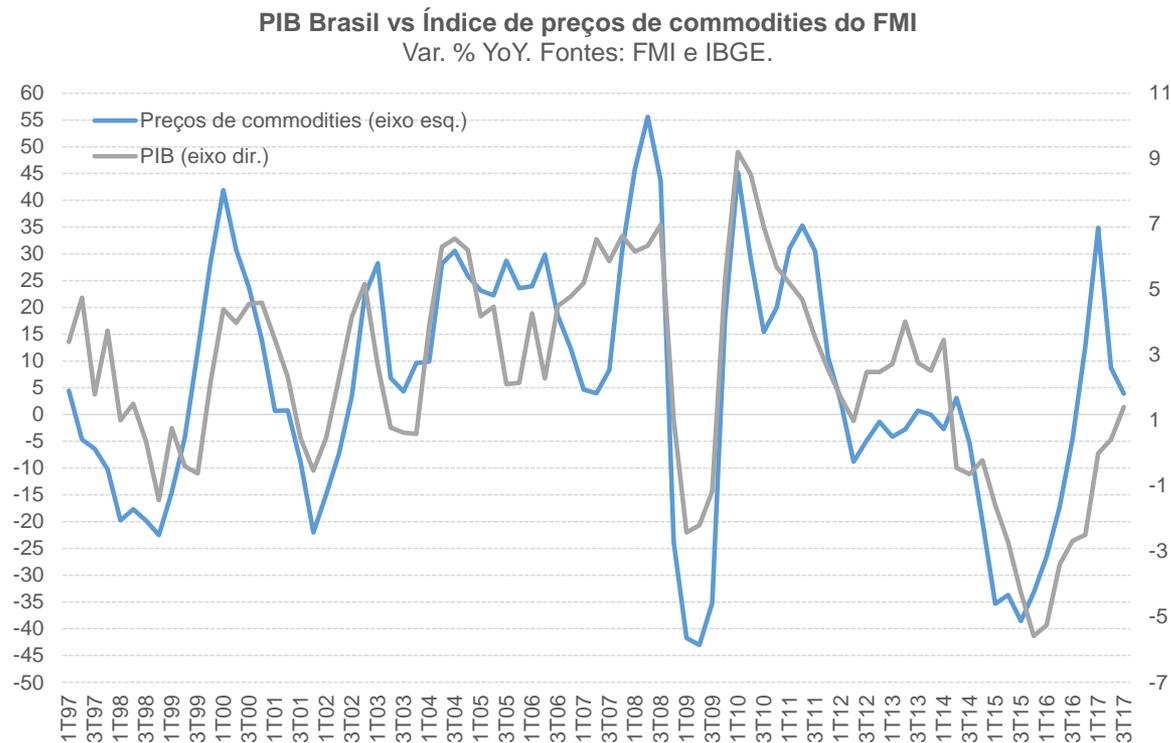
**Issued in September 1993**

**NBER Program(s): Economic Fluctuations and Growth**

Much of the new growth literature stresses country characteristics, such as education levels or political stability, as the dominant determinant of growth. However, growth rates are highly unstable over time, with a correlation across decades of .1 to .3, while country characteristics are stable, with cross-decade correlations of .6 to .9. Shocks, especially those to terms of trade, play a large role in explaining variance in growth. These findings suggest either that shocks are important relative to country characteristics in determining long-run growth, or that worldwide technological change determines long-run growth while country characteristics determine relative income levels.

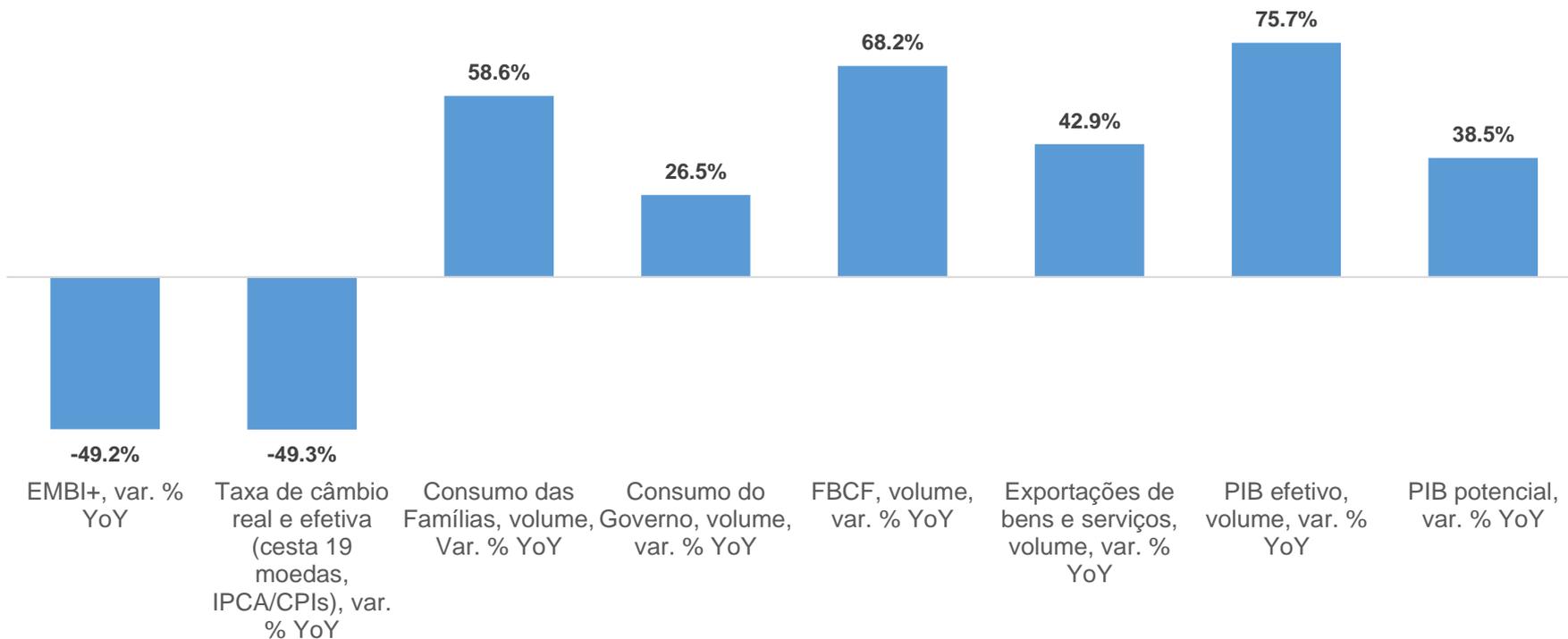
# Brasil: exportador líquido de *commodities*, como boa parte dos países latino-americanos

- Embora o peso direto do setor de *commodities* no Brasil seja menor do que em outras economias, seus impactos diretos (efeito renda) e indiretos (via condições financeiras, risco-país, câmbio, inflação, política monetária) são muito relevantes;
- Correlação não é sinônimo de causalidade; mas, como o Brasil é uma *small open economy* e os preços das *commodities* são determinados globalmente, a relação abaixo de fato sinaliza causalidade.



# Alguns canais de transmissão dos ciclos de preços de commodities para a economia brasileira

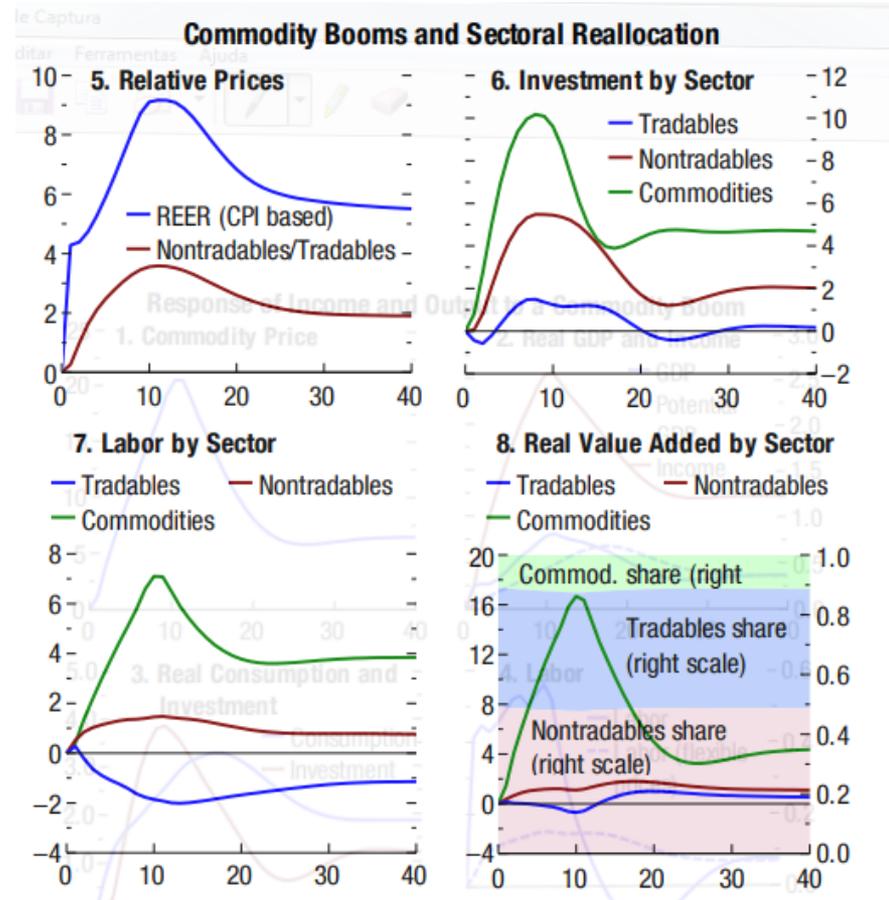
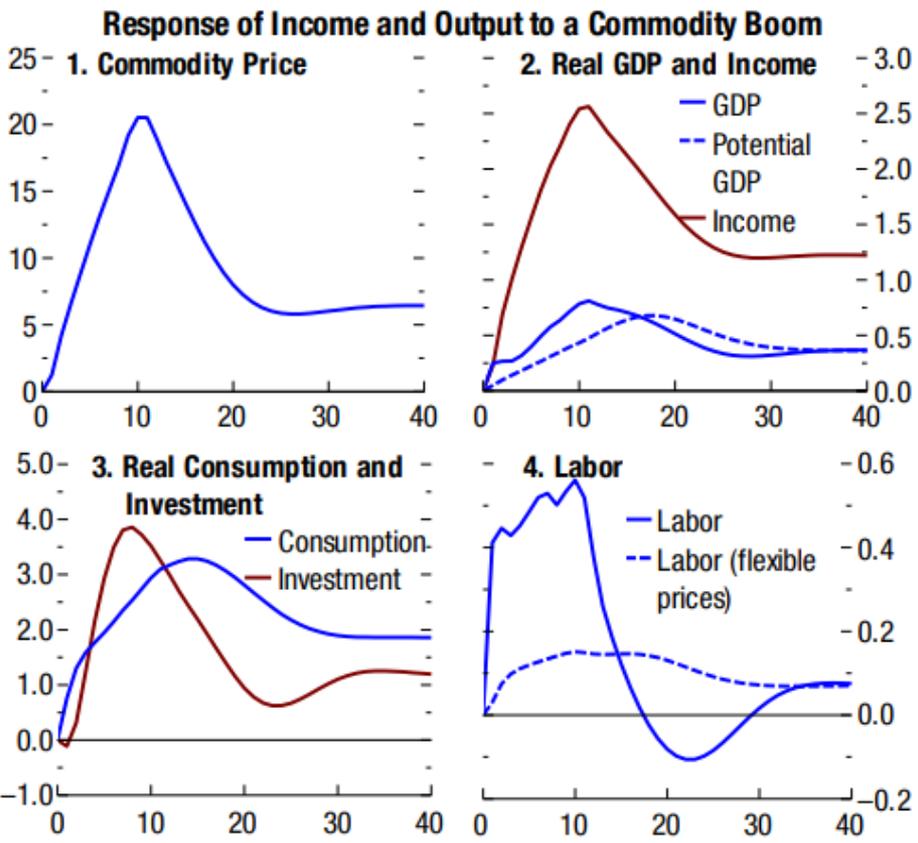
Correlações contemporâneas entre as variações YoY dos preços internacionais de commodities (FMI) e as variações de agregados macroeconômicos  
Período: 1T99-2T17 (câmbio flutuante). Fontes: diversas.



# FMI/2016: "Trading on their terms? Commodity exporters in the aftermath of the commodity boom"

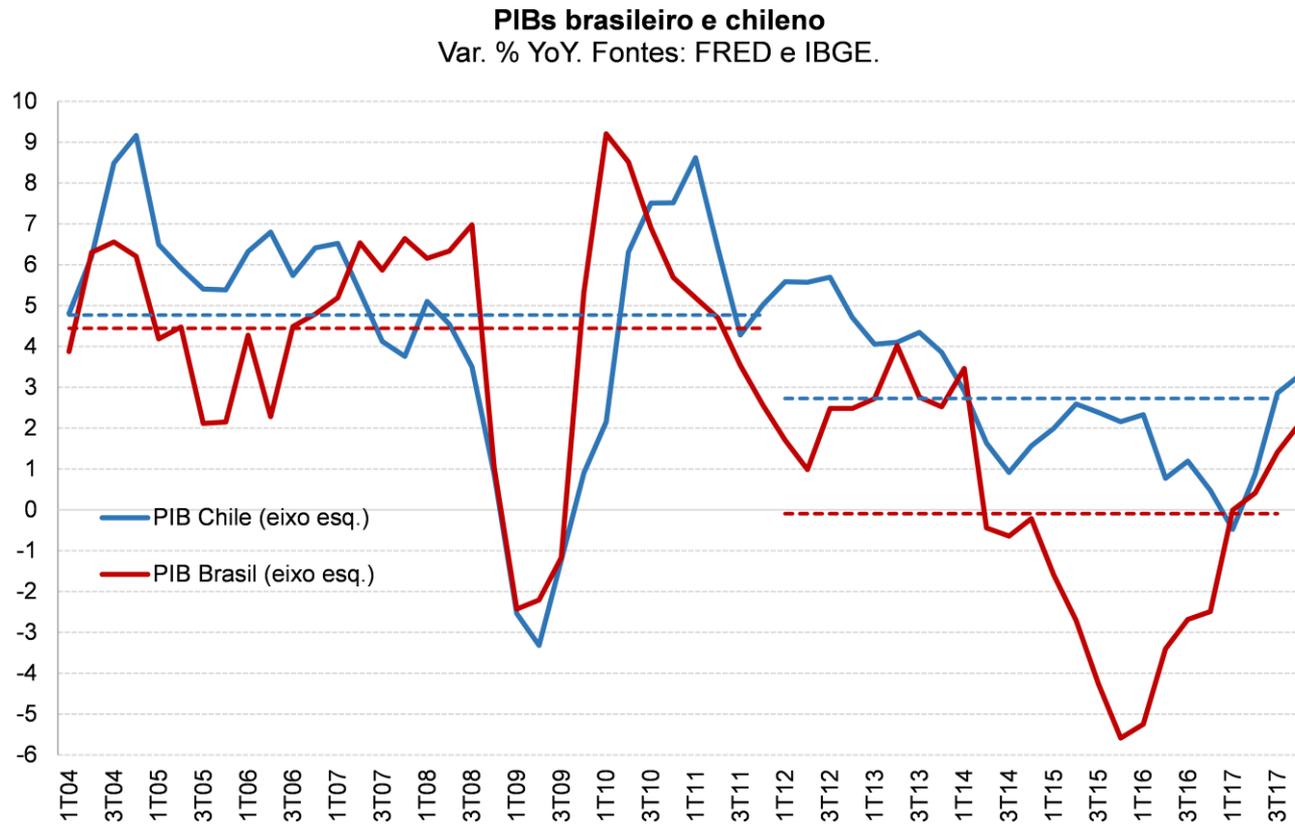


- Como as oscilações de termos de troca afetam os exportadores líquidos? Gráficos abaixo dão uma ideia e mostram que essas oscilações alteram não somente o PIB efetivo (via condições financeiras), mas também o potencial (via investimento e realocação setorial)



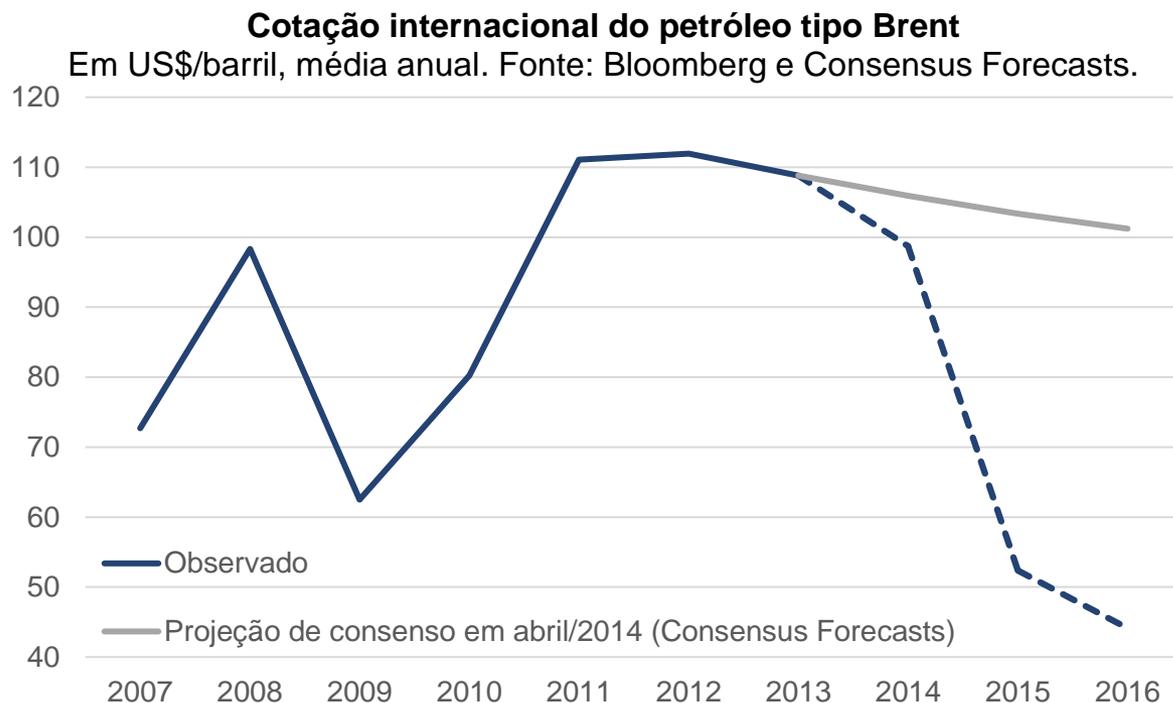
# “Superciclo” de preços de *commodities* foi de 1999 a 2011, segundo datação de Reinhart, Reinhart & Trebesch (2016)

- Estouro aconteceu de 2012 em diante (China passando de 11-12% a.a. para mais perto de 7% a.a.), sendo reforçado pelo colapso do preço do petróleo a partir do final de 2014 (mudança inesperada da função de reação da Opep) e chegando ao “fundo do poço” em meados de 2016; isso afetou todas economias exportadoras líquidas de *commodities*, mesmo aquelas com gestão macroeconômica exemplar



# Queda dos termos de troca brasileiros foi ainda maior do que sugerem os dados observados

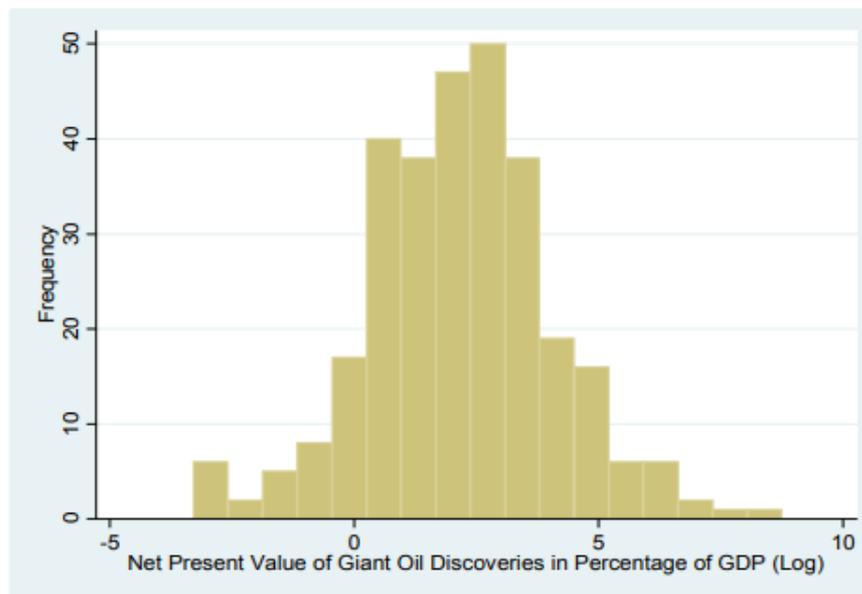
- Com a descoberta do pré-sal em 2007/08, existia a expectativa de que o Brasil se tornasse um grande exportador líquido de petróleo até o final desta década;
- Até meados de 2014, viabilidade do pré-sal parecia ser evidente: cotações correntes e futuras em torno de US\$ 100, contra um *breakeven* de US\$ 50;
- Mas... No começo de 2016, petróleo chegou a bater em US\$ 25; entre meados de 2017 e agora, passou de US\$ 50 para perto de US\$ 80.



# Memo: grandes descobertas de petróleo impactam cenário macroeconômico imediatamente, mesmo levando 5 a 6 anos para começar a extração *per se*

- Um campo de petróleo é considerado gigante quando possui 500 milhões ou mais de barris recuperáveis;
- Pré-sal: 11,5 a 15,5 bilhões na época da descoberta (2007/08); 30 a 40 bilhões de barris nas estimativas atuais; INOG-UERJ fala em 176 bilhões...;
- Equivalia, na época da descoberta, a um choque positivo na riqueza da sociedade brasileira de cerca de 30% do PIB (VPL) no começo da década atual; agentes, que olham para a frente, foram sensibilizados por isso, inclusive os políticos

Figure 6. The Distribution of Net Present Value of Giant Oil Discoveries: 1970-2012

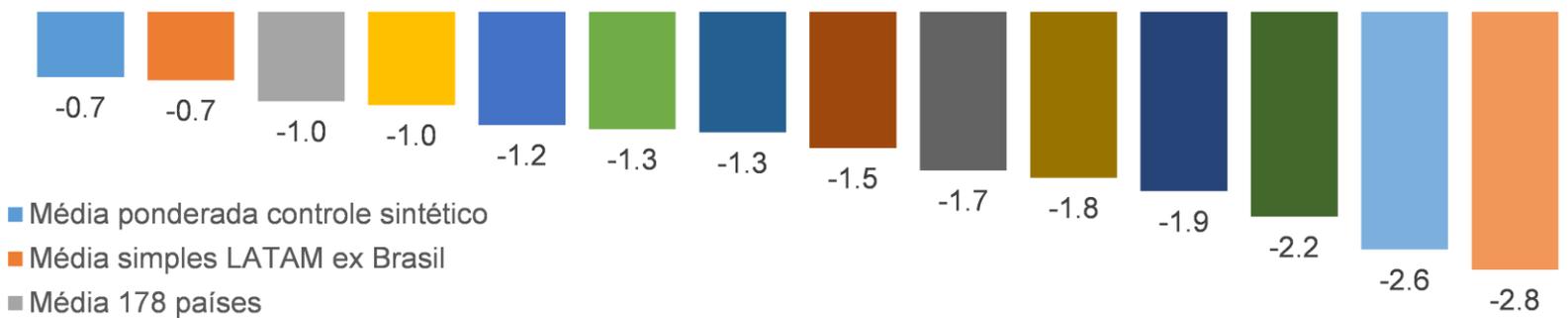


# Brasil vs resto do mundo: DID (Diferenças-em-diferenças)

- Brasil: crescimento *per capita* desacelerou 3,2 p.p. em 2012-17 vs 1999-2011, contra 2,2 p.p. dos *peers* (exportadores líquidos de *commodities*)

Dif., em p.p., entre o crescimento médio anual do PIB *per capita* em 2012-17 vs 1999-2011

Fonte: WEO/IMF Abril 17.



- Média ponderada controle sintético
- Média simples LATAM ex Brasil
- Média 178 países
- Média todos emergentes e em desenvolvimento
- Média simples América do Sul ex Brasil
- Chile
- Média Top 4 destinos exportação Brasil (em 2011)
- Média emergentes no 1o quartil de qualidade institucional
- Média emergentes no 1o decil de qualidade institucional
- Média emergentes exportadores líquidos de commodities (ex-outliers)
- Média simples países controle sintético (sem ponderar)
- Média emergentes exportadores líquidos de commodities
- Média BRICS sem Brasil
- China

# Sou somente eu quem acha que o quadro global explica parte relevante da desaceleração pós 2012?

- Autores abaixo estimam que, em 1960-2015, 1/3 das flutuações nas economias do mundo é explicada por fatores comuns globais (43% na LATAM);
- Percentual se eleva para cerca de 70% de 2000 em diante, por conta da maior integração comercial e financeira entre os países, dentre outros fatores

## World Shocks, World Prices, and Business Cycles: An Empirical Investigation

Andrés Fernández, Stephanie Schmitt-Grohé, Martín Uribe

**NBER Working Paper No. 22833**

**Issued in November 2016**

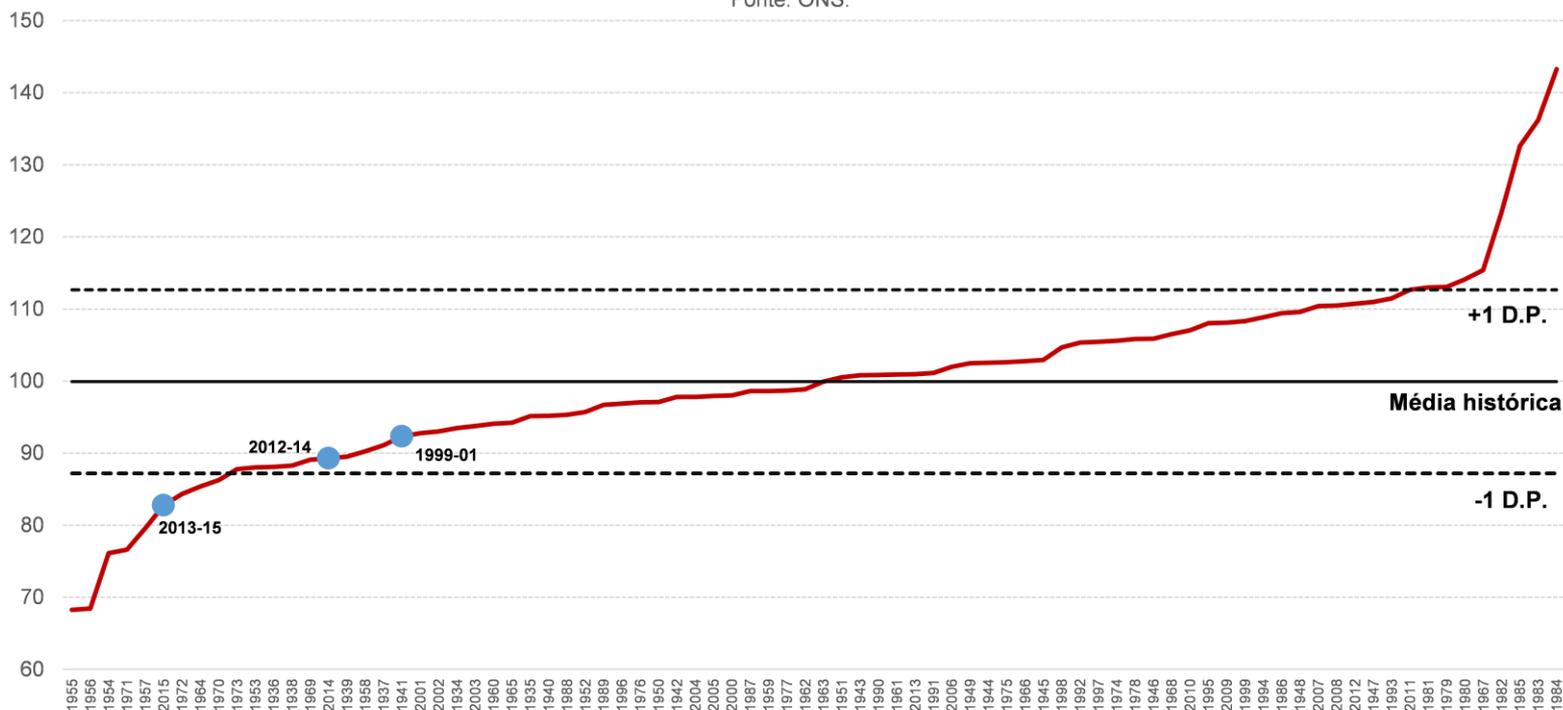
**NBER Program(s): Economic Fluctuations and Growth, International Finance and Macroeconomics**

Most existing studies of the macroeconomic effects of global shocks assume that they are mediated by a single intratemporal relative price such as the terms of trade and possibly an intertemporal price such as the world interest rate. This paper presents an empirical framework in which multiple commodity prices and the world interest rate transmit world disturbances. Estimates on a panel of 138 countries over the period 1960-2015 indicate that world shocks explain on average 33 percent of aggregate fluctuations in individual economies. This figure doubles when the model is estimated on post 2000 data. The increase is attributable mainly to a change in the domestic transmission mechanism as opposed to changes in the world commodity price process as argued in the literature on the financialization of world commodity markets.

# Choques de oferta desfavoráveis (derrubam PIB e aumentam inflação)

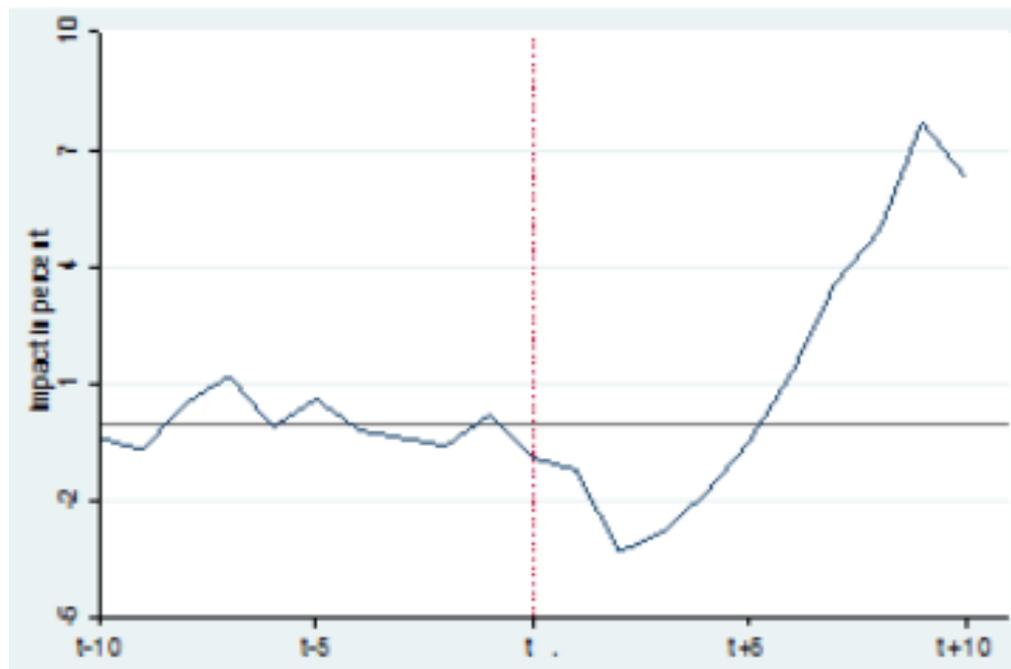
- Entre 2012 e 2016, PIB Agro recuou expressivamente duas vezes (2012 e 2016), contra apenas uma vez em 1997-2011 (em 2009);
- Período 2012-17: seca mais longa e severa para o NE desde 1850;
- Chuvas SE/CO: 2013-15 o pior triênio em muitas décadas (mais até do que na época do apagão), afetando preços de alimentos e gerando risco de apagão (2013).

Energia Natural Afluente (ENA) no subsistema SE/CO, em % da MLT  
Considera apenas o período chuvoso (novembro de T-1 a abril de T).  
Média trienal terminada no ano apontado no eixo das abcissas.  
Fonte: ONS.



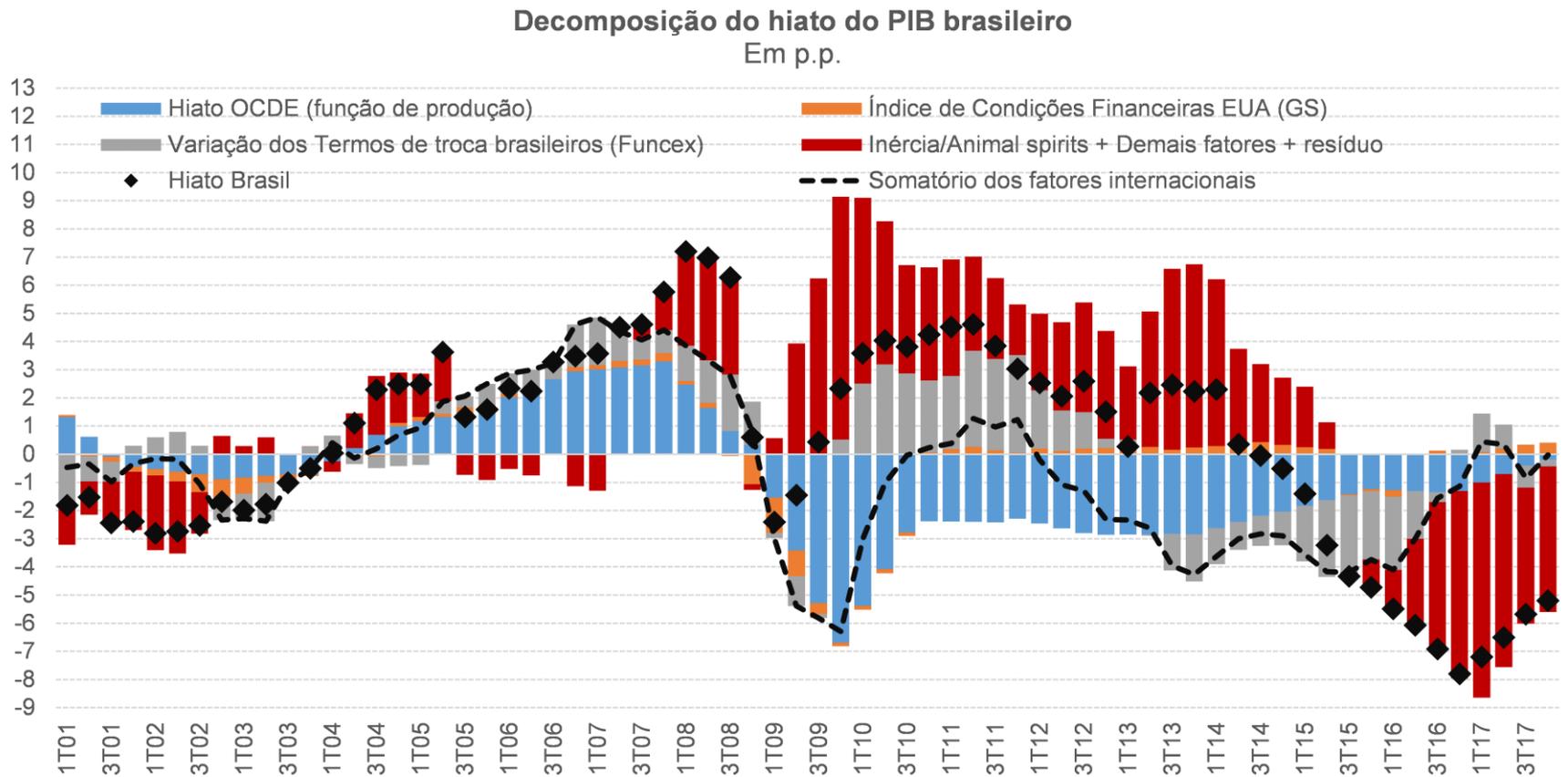
# Operação Lava-Jato (LJ)

- Corrupção mais baixa leva a PIB mais alto, **mas no médio e longo prazo**;
- No curto prazo, evidência de que reformas (LJ pode ser entendida como uma mudança significativa na relação entre governo e setor privado) podem ter impacto negativo – ou seja, há um custo de transição, como aponta estudo do BCE (figura);
- Custos: adaptação às novas regras; risco sistêmico de quebra de grandes empreiteiras gerando *credit crunch*; atraso e incerteza nos acordos de leniência; perda de governabilidade (já que boa parte do sistema político está sendo investigado).



# Curva IS: olhando apenas para a demanda agregada (hiato)

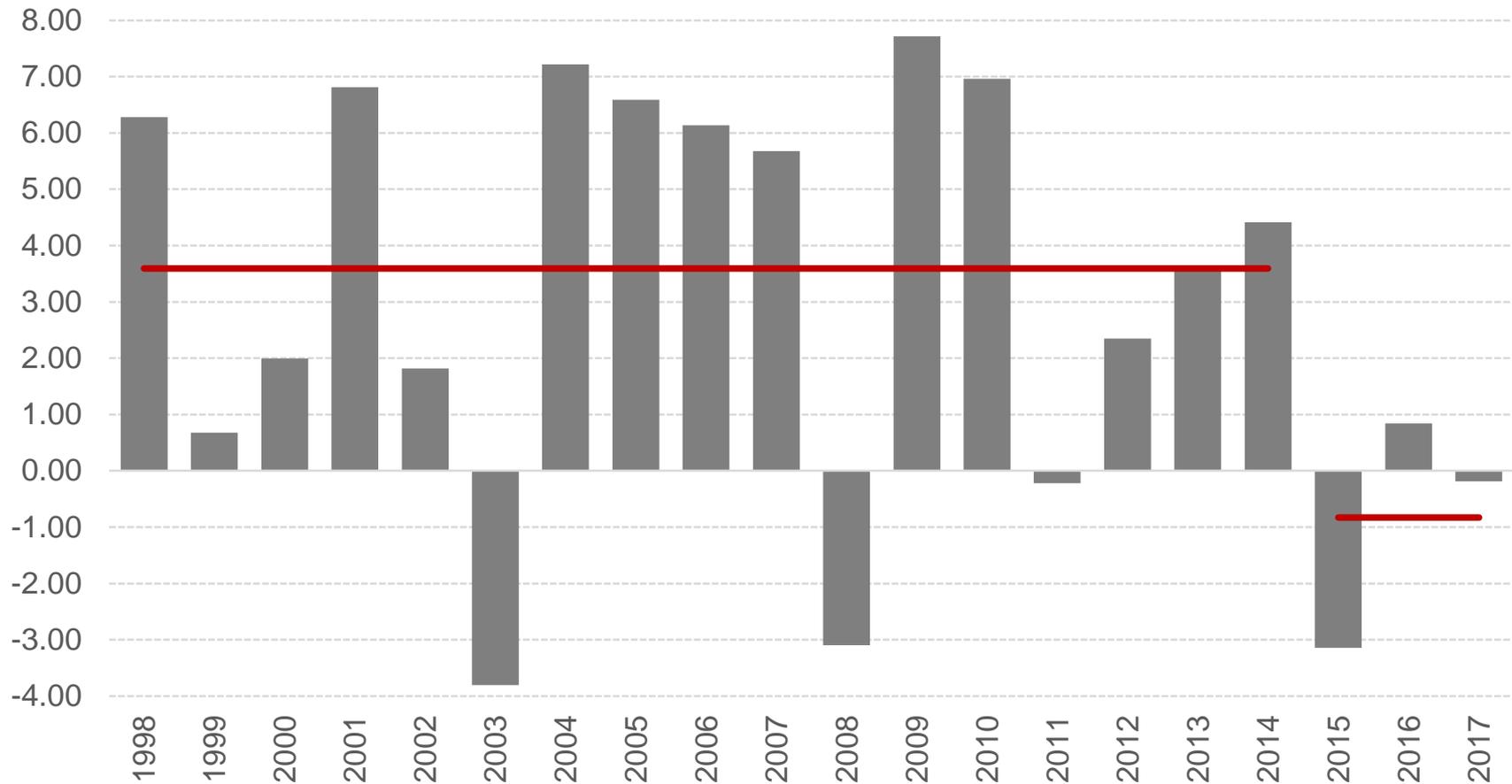
- Quadro internacional ajudou bastante até 2011, mudando bruscamente de sinal entre 2012 e 2016; política econômica doméstica atuou em “marcha forçada” (NME) entre 2012 e 2014 (política fiscal e monetária) para evitar desaceleração maior até eleições (timing político-eleitoral pesou na guinada)



# Política fiscal: expansionista até 2014 (e pelo menos desde 1998, com poucas exceções); contracionista desde então

Diferencial entre o crescimento efetivo da despesa primária recorrente do governo central (em R\$ constantes, IPCA) e o crescimento potencial do PIB

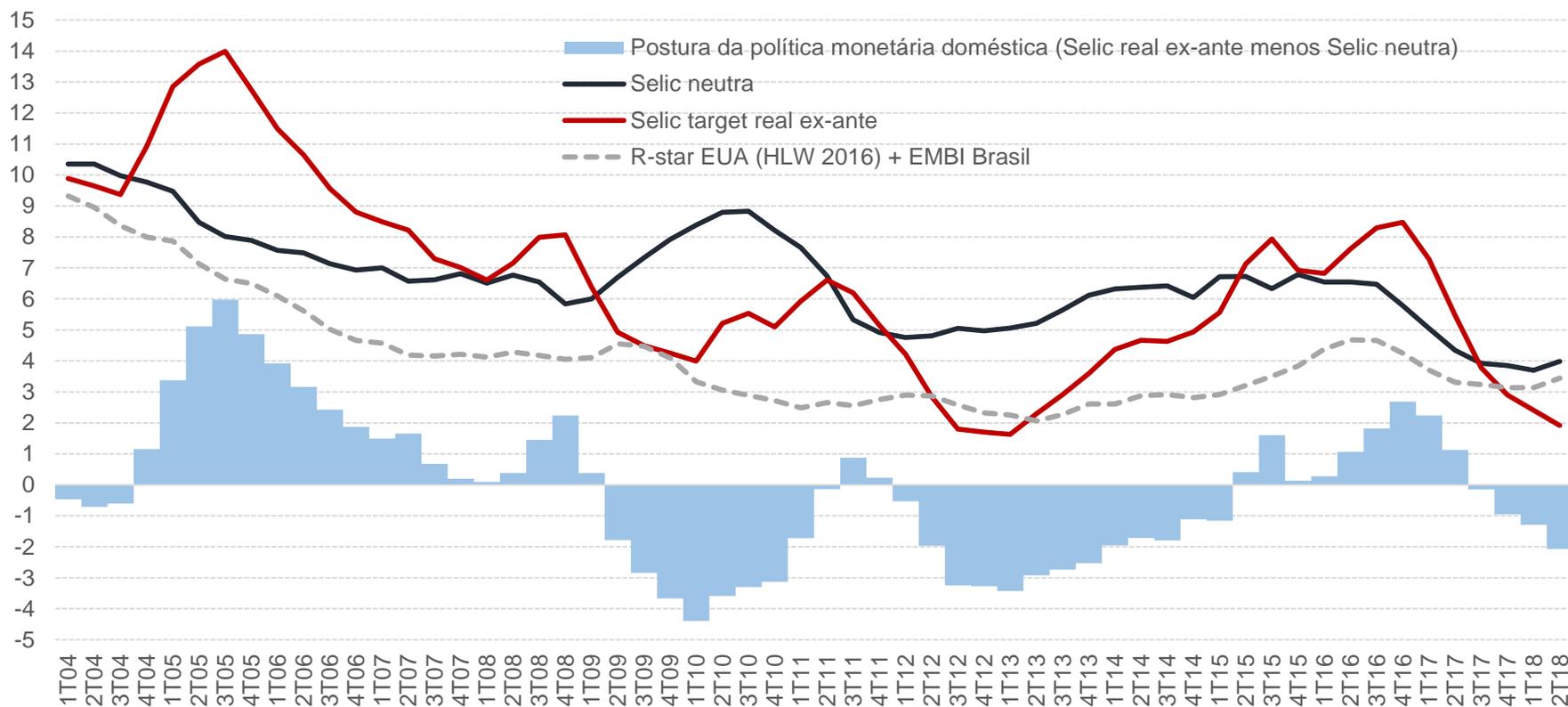
Em p.p. Fontes: IBGE e STN. Elaboração: LCA.



# Política monetária: expansionista entre 2012 e 2014, mas sem espaço inflacionário para isso (inflação acima da meta em 2011)

- Controle de alguns preços para tentar segurar inflação na marra, piorando ainda mais a situação fiscal; inflação também ficou pressionada por choques de oferta desfavoráveis em 2012/13 (e também em 2015/16)

Brasil: Selic *target* real ex-ante vs Selic neutra  
Em % a.a.



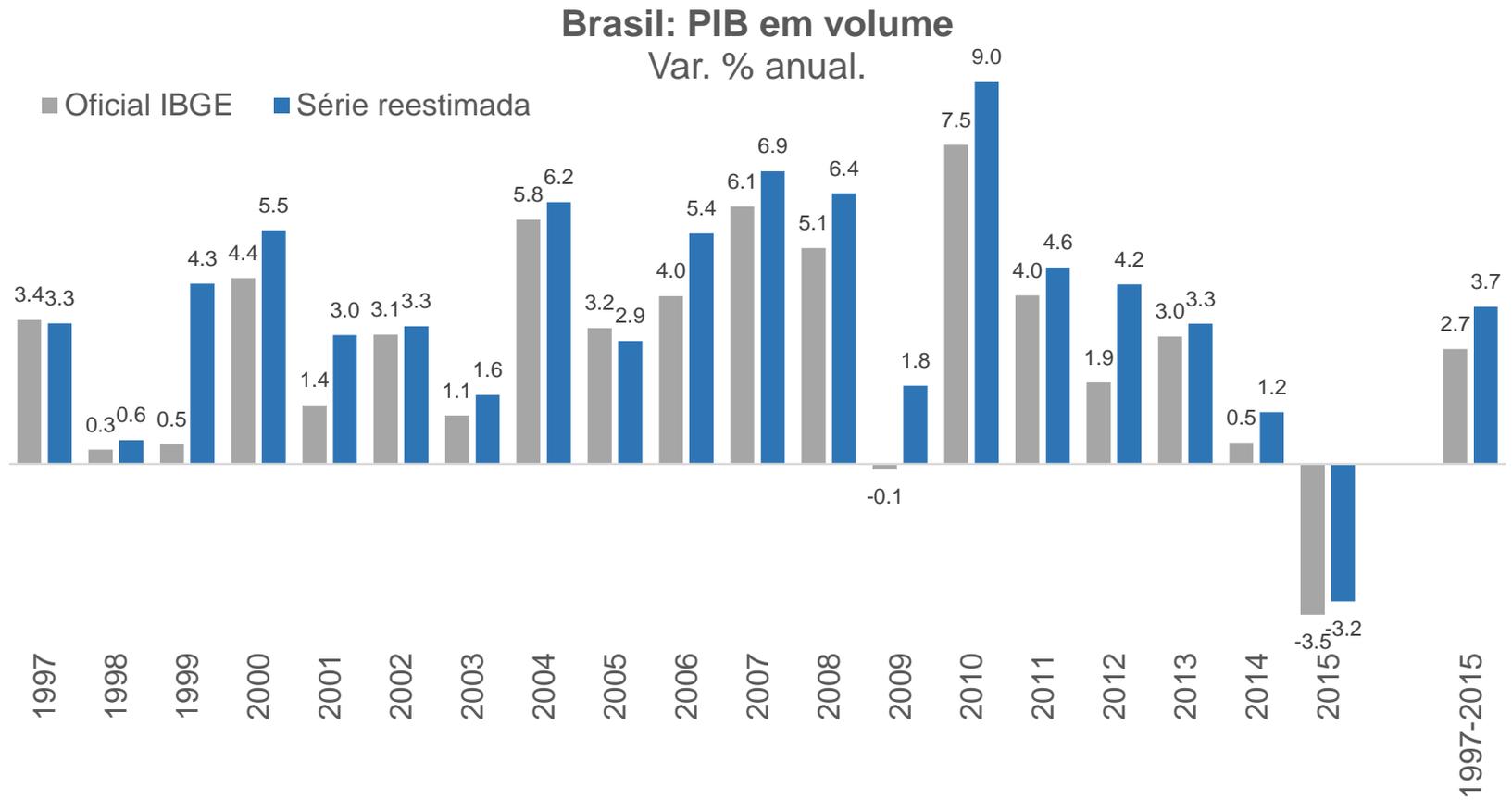
# Foi somente o *timing* político-eleitoral que pesou nessa guinada?

- Acho que também houve erro de diagnóstico (governo e setor privado):
  - Avaliação de que a queda das *commodities* seria temporária; também não estava no radar o colapso do preço do petróleo a partir do final de 2014;
  - “pibinho” em 2012: estimativas em tempo real sugeriam um PIB crescendo apenas 0,9% em 2012, o que fez bater o “desespero” no governo e também fez BC e vários analistas do setor privado avaliarem que hiato do produto já estaria em terreno desinflacionário.



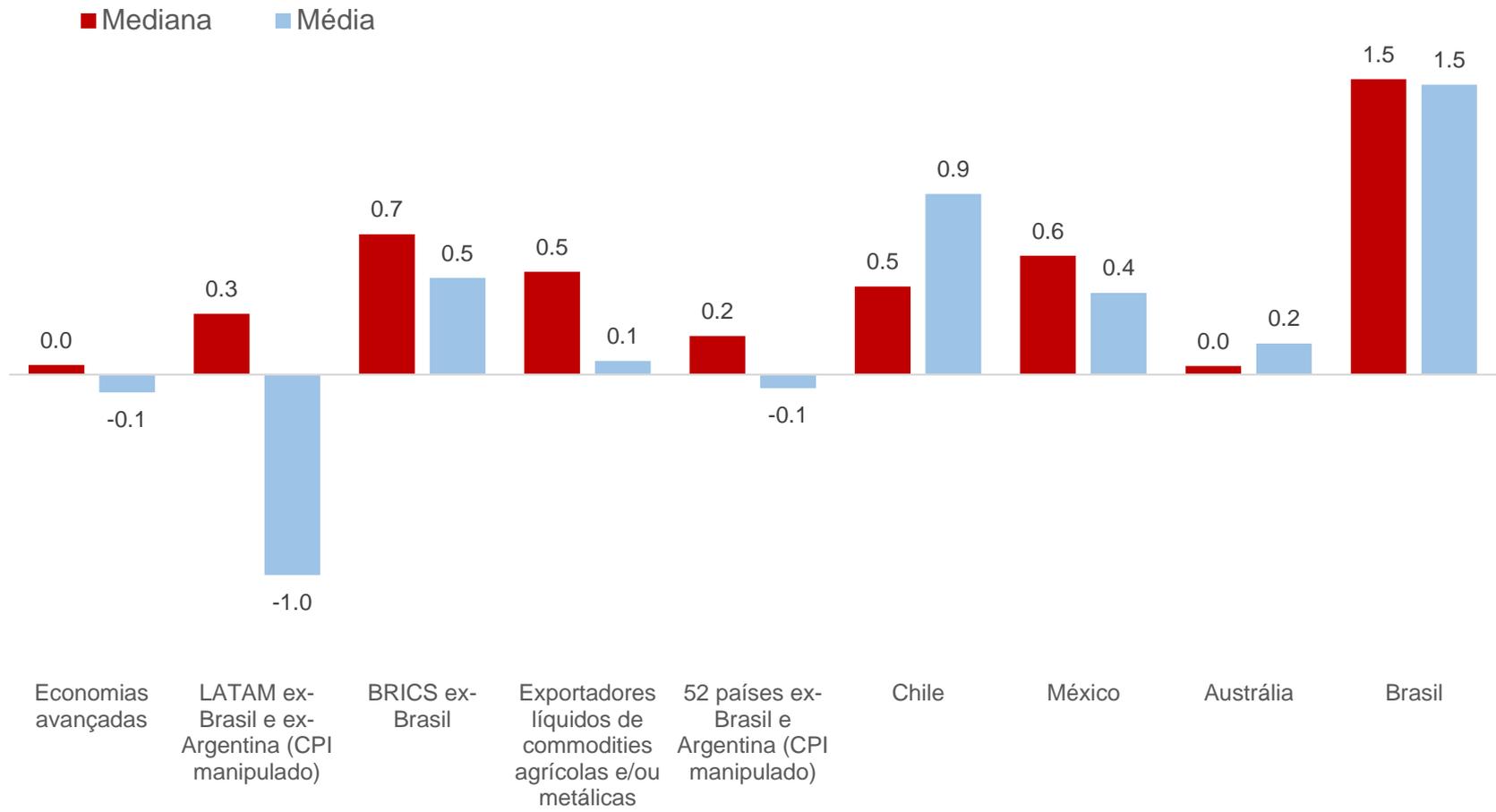
Figure 17: Decomposition of shocks

- Hoje sabemos que PIB cresceu quase 2% em 2012 e que hiato era inflacionário;
- PIB recalculado por mim, utilizando deflatores distintos daqueles do IBGE (que parecem misturar inflação com volume), sugere que expansão naquele ano foi mais próxima dos 4% (também em 2013).



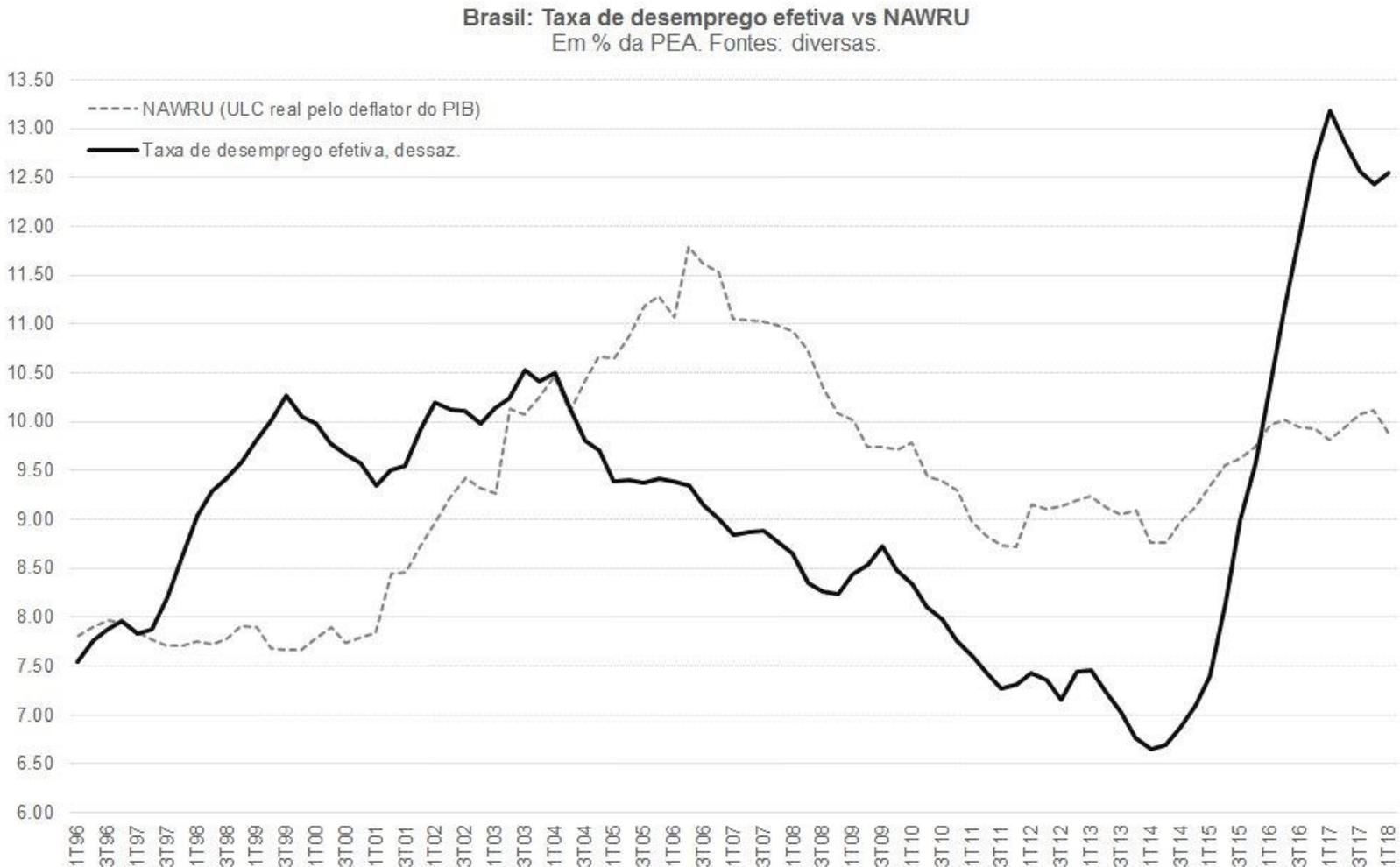
- Inflação do PIB vs inflação varejista: discrepância no Brasil é uma jabuticaba

Divergência anual entre o deflator do PIB e o CPI médio  
Em p.p. ao ano, em 1997-2015. Fonte: FMI.



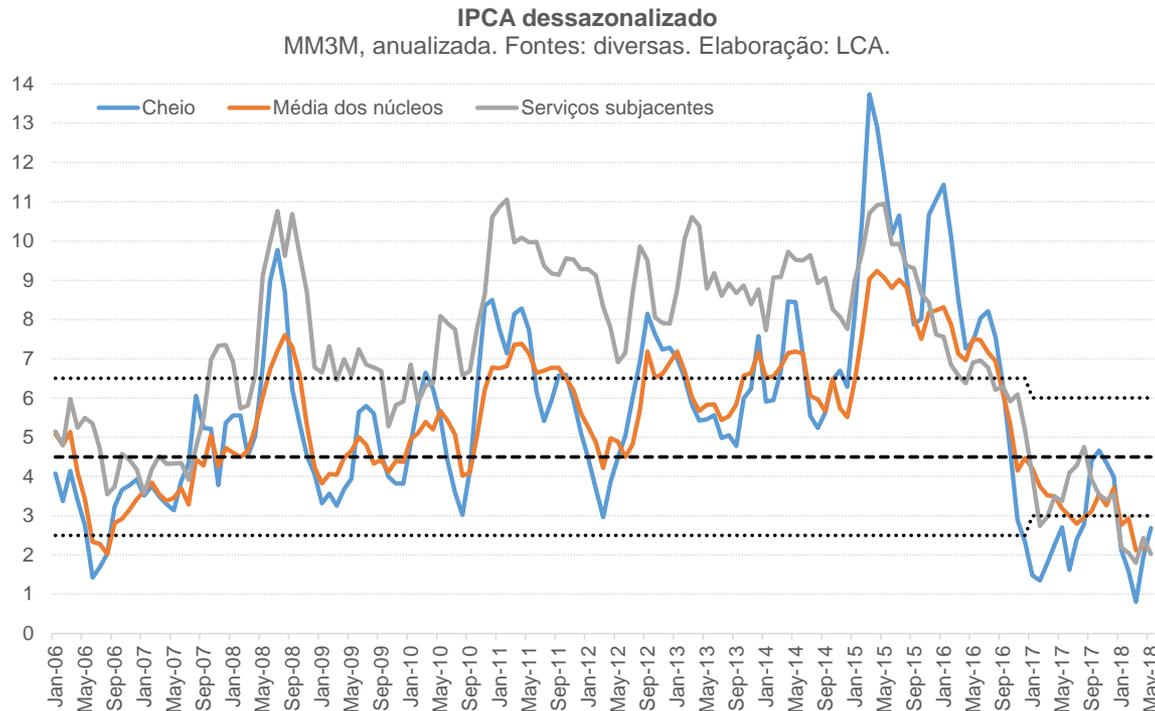
# Resultado: inflação pressionada, hiperemprego e déficit externo beirando os 5% do PIB em 2014 (sustentável: em torno de 2%)

- NAWRU: taxa de desemprego que é compatível com um ganho real dos salários reais em linha com os ganhos de produtividade do trabalho



# Ajuste de 2015-16: necessário para recolocar a inflação na trajetória de metas, reduzir déficit externo e recuperar solvência fiscal

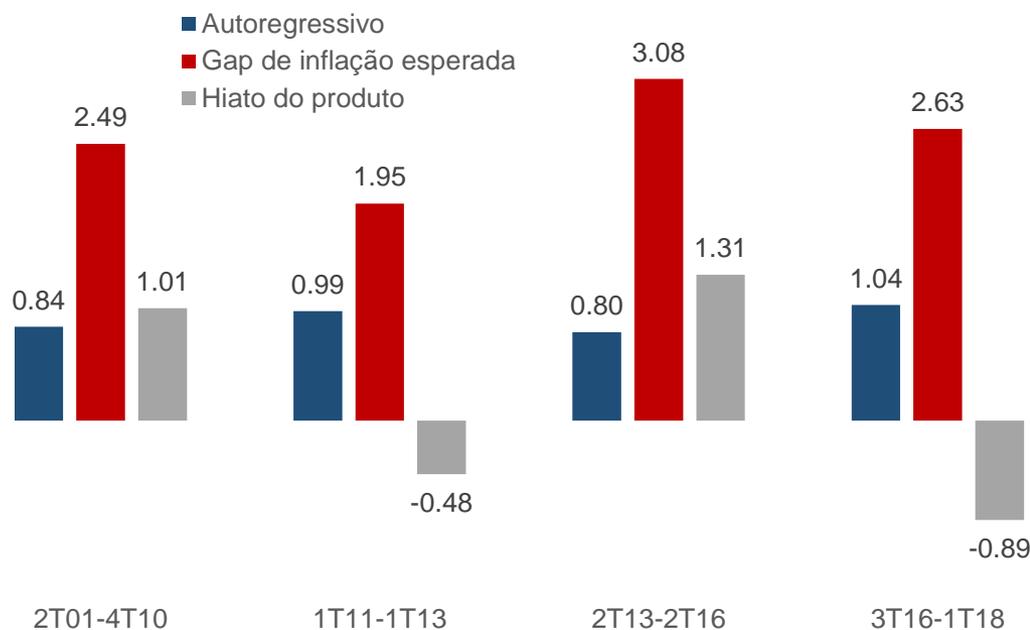
- Gradualismo vs Terapia de choque: Argentina optou pelo primeiro em 2017/18 e não deu certo; Grécia 2011/12 foi obrigada a seguir o segundo e também não deu certo;
- Brasil escolheu, em 2015, algo mais assemelhado a um choque;
- Resultado: forte recessão em 2015/16, mas expectativas de inflação no Brasil já alinhadas à meta em meados de 2016;
- Em meados de 2016, ajuste fiscal com a PEC do teto migrou para o gradualismo



# Monetary overkill no último um ano e meio

- BC foi lento demais na flexibilização, o que ajuda a compreender retomada atipicamente lenta do PIB (+2,7% vs 6% em T+5 em 1981-83 e 1989-92) e núcleos correndo em torno de 2% a.a. na ponta há vários meses (abaixo do piso da meta);
- BC ignorou hiato na Taylor em 2011-13 (hiato pressionado) e em 2016-18 (*inflation nutter*), em contraste com o período 2001-2010 (*flexible inflation targeting*)

Coeficientes da regra de Taylor brasileira



**Taylor (EUA):** 0,85 / 1,5 / 0,5 ou 1,0

**BIS 2012 (EM):** 0,9 / 1,5 / 1,3

**Woodford 2003:** hiato deve entrar, mas com peso bem menor do que inflação

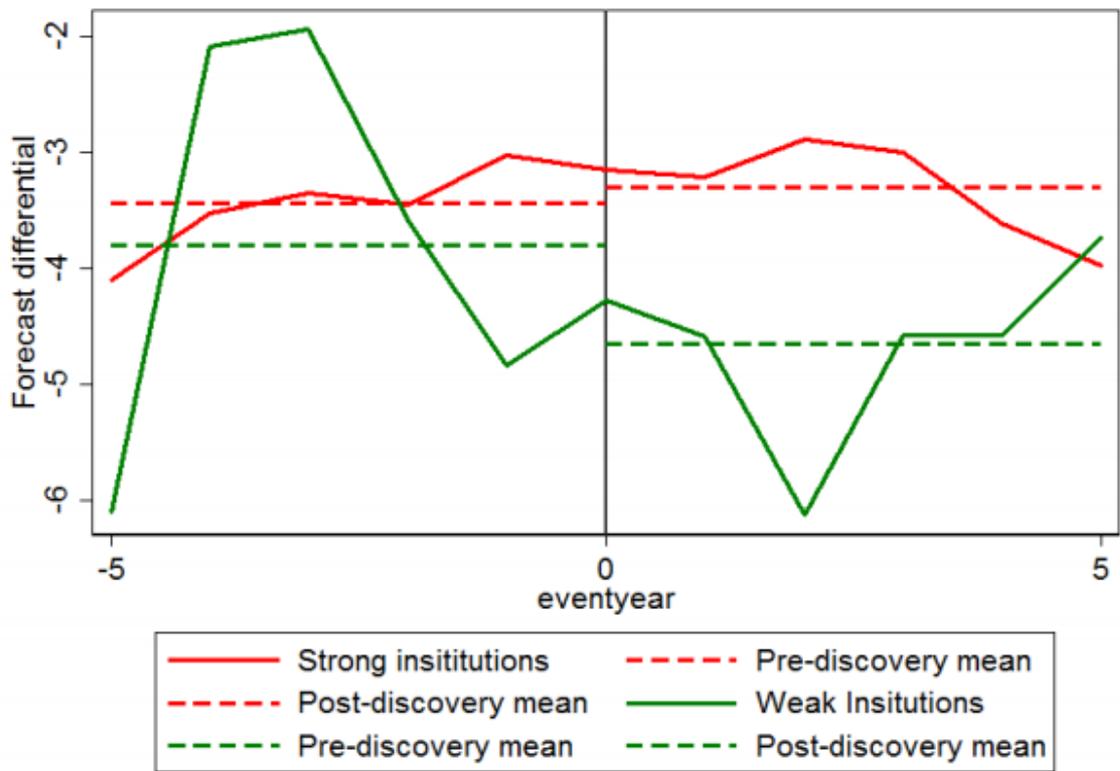
**FMI 2017:** pesos ótimos do *gap* de inflação e do hiato devem ser próximos entre si em economias com rigidezes/fricções

**Woodford 2018:** além de hiato e inflação, com pesos próximos, preços dos imóveis também deveria entrar

# Problema mais estrutural do Brasil, em minha opinião: *Resource curse* (Maldição dos recursos naturais)

- Evidência empírica tem cada vez mais confirmado a existência da “maldição dos recursos naturais”, como aponta *survey* recente feito por Badeeb, Lean & Clark (“The evolution of the natural resource curse thesis: a critical literature survey”, *Resources Policy*, March 2017);
- “Maldição” opera sob diversos canais:
  - Doença holandesa / *Misallocation* (via taxa de câmbio), que pode levar a crises de balanço de pagamentos caso desalinhamento cambial gerado no *boom* seja muito elevado e persistente (a qual também pode gerar crises fiscais e financeiras);
  - *Rent-seeking* (vide caso recente do petrolão);
  - Má gestão/alocação de recursos nos *booms* (vide planos de investimentos da Petrobras; história do trem-bala; padrão de gastos nos estados e municípios que recebem *royalties*; etc.);
  - Bolhas de preços de ativos (ações e imóveis), cujo estouro pode gerar sequelas reais relevantes (e até mesmo crises sistêmicas);
  - Baixa propensão a reformas estruturais nos *booms* (e maior suscetibilidade a contra-reformas). Ou seja: fraqueza institucional, que pode se retroalimentar.
  - Guerra civil.

- Descobertas de campos gigantes de petróleo/gás geraram piora do crescimento econômico em países com baixa qualidade institucional (WPS 8140, July 2017, World Bank)



inst\_xc

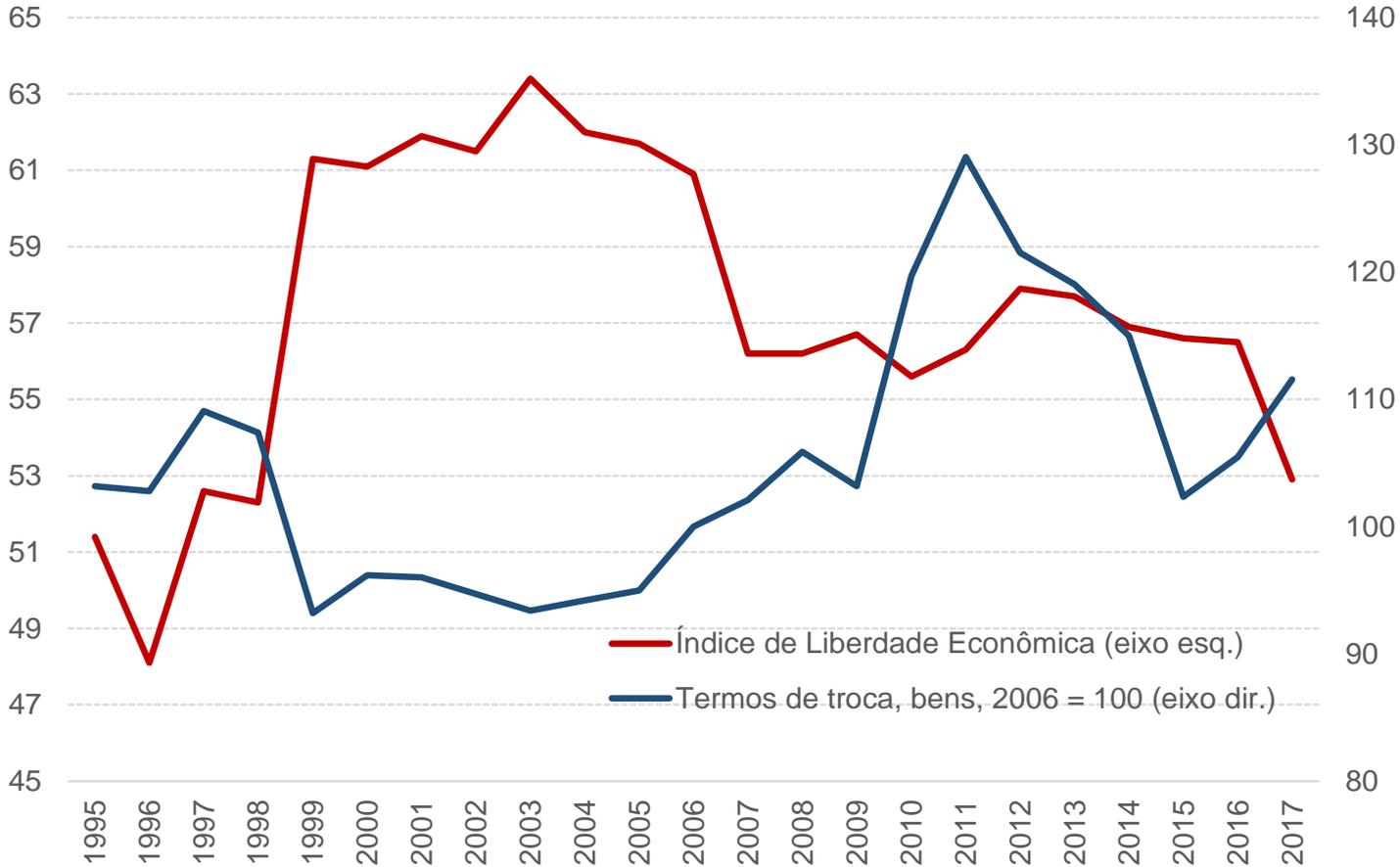
Figure 4: Change in growth forecast error, by institutions

# Principal retrocesso da qualidade institucional no Brasil aconteceu justamente ao longo do *boom* de commodities, sobretudo após a descoberta do pré-sal



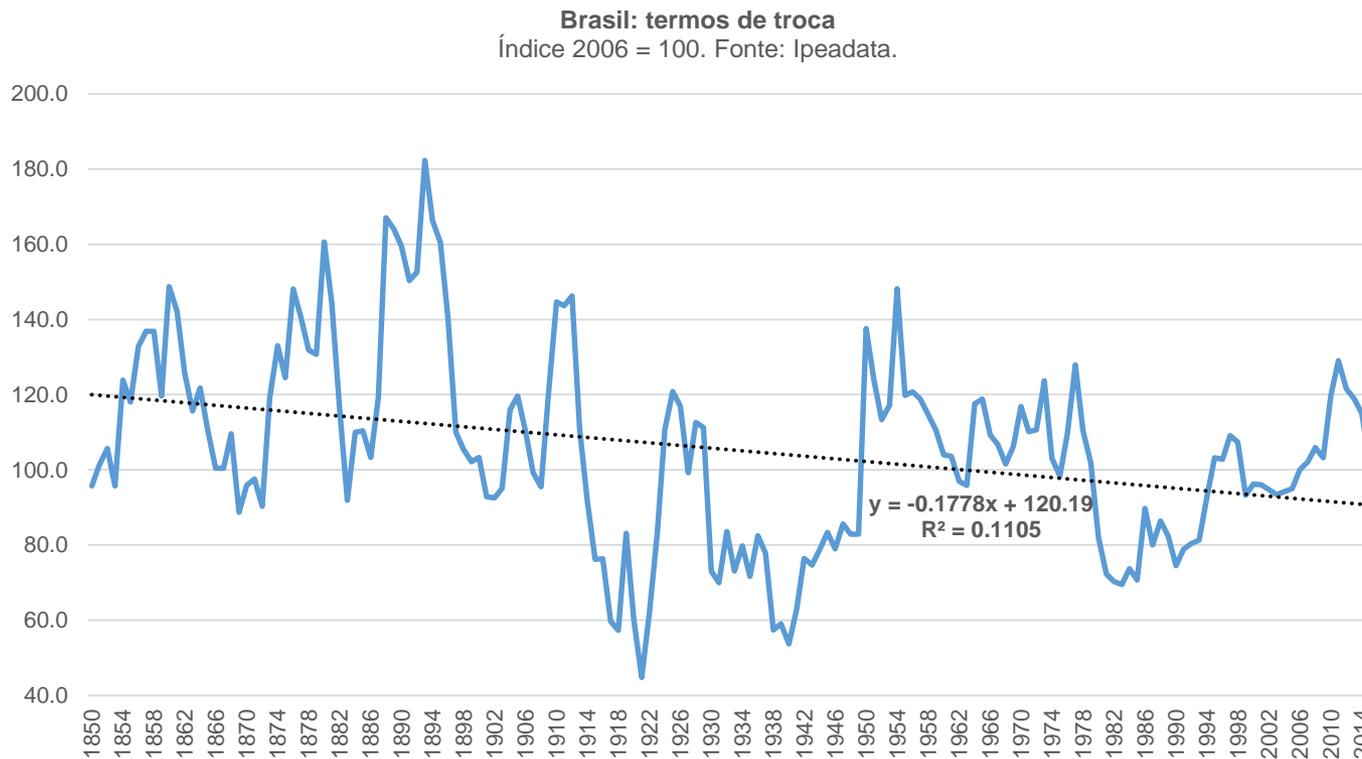
- Correlação entre índice de liberdade econômica e termos de troca: **-46%** em 1995-2017;
- No Chile, por exemplo, essa mesma correlação foi ligeiramente positiva

**Brasil: Índice de qualidade institucional vs Termos de Troca**  
Fontes: The Heritage Foundation e Funcex.



# É bem diferente da teoria Cepalina do subdesenvolvimento!

- Teoria Cepalina dos anos 50/60 se preocupava com tendência “secular” de queda dos termos de troca e reconhecia indústria como setor mais importante;
- Literatura de *Resource Curse* (Auty 1990; Sachs & Warner 1995): preocupação principal em como administrar os ciclos de bonança “exógenos” – reconhecendo que instituições podem ser, em alguma medida, endógenas –, de modo a gerar desenvolvimento econômico no médio e longo prazos



# Desafio: como gerar desenvolvimento econômico?

- Uma estratégia de desenvolvimento econômico para esses países precisa reconhecer, explicitamente, que muito provavelmente eles não deixarão de ser exportadores líquidos de *commodities* e que há ciclos nos preços desses produtos (tabela abaixo), bem como tendências distintas de preços reais desses produtos no longo prazo (Jacks 2013, NBER WP 18874)

Table A1. Global Cycles in Non-oil Real Commodity Prices: 1790-2015

Episode	<b>Global Booms:</b> Increases in Real Commodity Prices					<b>Global Busts:</b> Declines in Real Commodity Prices					
	Trough	Peak	Duration	Change (percent)	Boom criteria	Peak	Trough	Duration	Change (percent)	Bust criteria	
1	1792	1801	9	76.7	yes	1801	1802	1	-21.5	yes	
2	1802	1809	7	26.8	yes	1809	1811	2	-6.2		
3	1811	1813	2	16.2	yes	1813	1816	3	-29.8	yes	
4	1816	1818	2	16.9	yes	1818	1822	4	-36.6	yes	
5	1822	1825	3	28.6	yes	1825	1835	10	-25.2	yes	
6	1835	1839	4	23.4	yes	1839	1843	4	-23.6	yes	
7	1843	1847	4	21.5	yes	1847	1850	3	-24.1	yes	
8	1854	1857	3	7.2		1857	1866	9	-19.8	yes	
9	1866	1868	2	9.5		1868	1871	3	-8.3		
10	1871	1877	6	13.4		1877	1880	3	-10.3		
11	1880	1881	1	7.5		1881	1896	15	-15.5	yes	
12	1896	1902	6	4.7		1902	1908	6	-4.4		
13	1920	1925	5	56.3	yes	1910	1920	10	-39.3	yes	
14	1908	1910	2	9.4		1925	1932	7	-36.4	yes	
15	1932	1937	5	34.3	yes	1937	1938	1	-17.3	yes	
16	1938	1951	13	68.8	yes	1951	1961	10	-27.6	yes	
17	1961	1966	5	8.9		1966	1972	6	-13.1		
18	1972	1973	1	38.9	yes	1973	1975	2	-26.0	yes	
19	1975	1977	2	9.9		1977	1986	9	-31.5	yes	
20	1986	1988	2	14.3		1988	1992	4	-23.1	yes	
21	1992	1997	5	15.7	yes	1997	1999	2	-16.7	yes	
22	1999	2011	12	88.7	yes	2011	2015	4	-25.1	yes	
Average, all			5	27.2		Average, all			5	-21.9	
Average boom			6	39.1		Average busts			6	-25.8	

Autores também mostram que há forte sobreposição entre ciclos de commodities e de fluxos de capitais para economias exportadoras líquidas

Tabela extraída de Reinhart, Reinhart & Trebesch 2016 (NBER WP 21958)

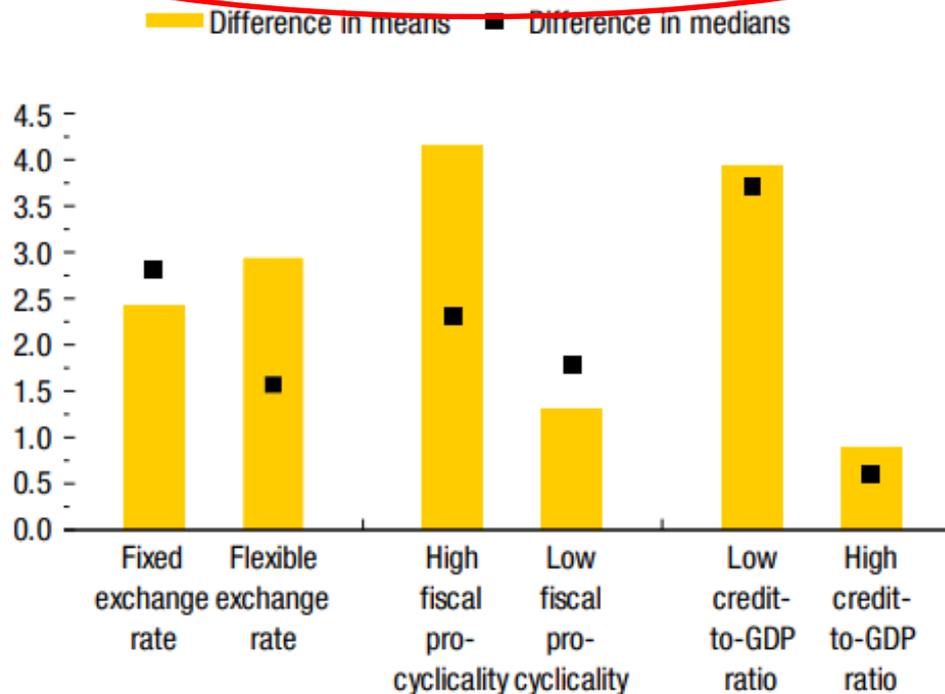
Sources: Gayer, Rostow, Schwartz (1790-1850); Boughton (1854-1979); IMF (1980-2015) and author's calculations.  
Notes: The downturn in prices since the 2011 peak is still ongoing. A peak-to-trough price (trough-to-peak) decline (increase) greater than or equal to 15% is classified as a bust (boom). Export prices of manufactures (in US dollars) is used to deflate commodity prices.

# Quais arranjos de política macroeconômica parecem ser mais eficazes para estabilizar os ciclos nessas economias exportadoras líquidas?

**Figure 10. Variation in Average Output Growth between Upswings and Downswings: The Role of Policy Frameworks and Financial Depth**

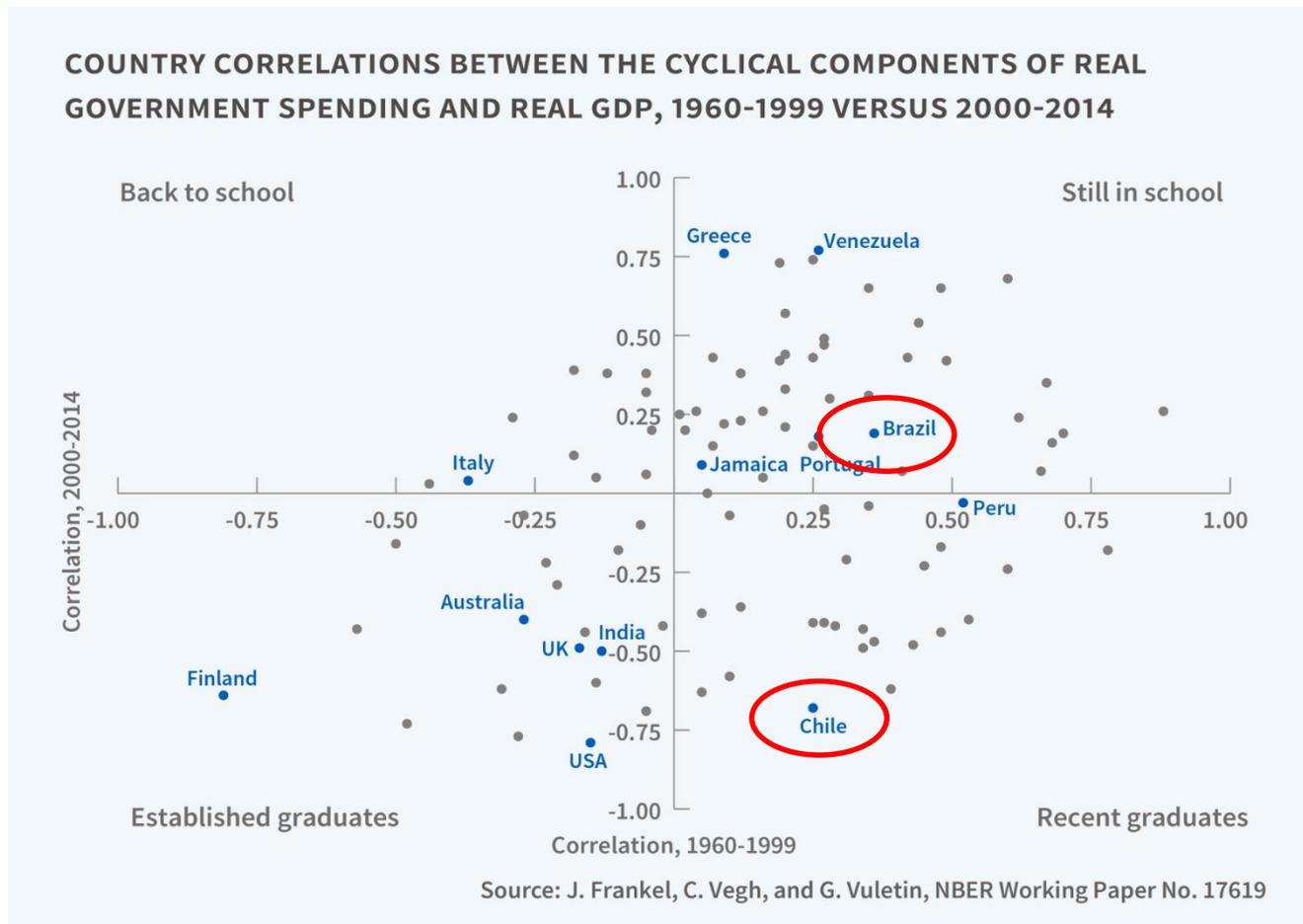
*(Percentage points)*

Commodity-exporting countries with more flexible exchange rates, less procyclical fiscal policy, and a higher level of credit to the private sector exhibit less growth variation over commodity price cycles.



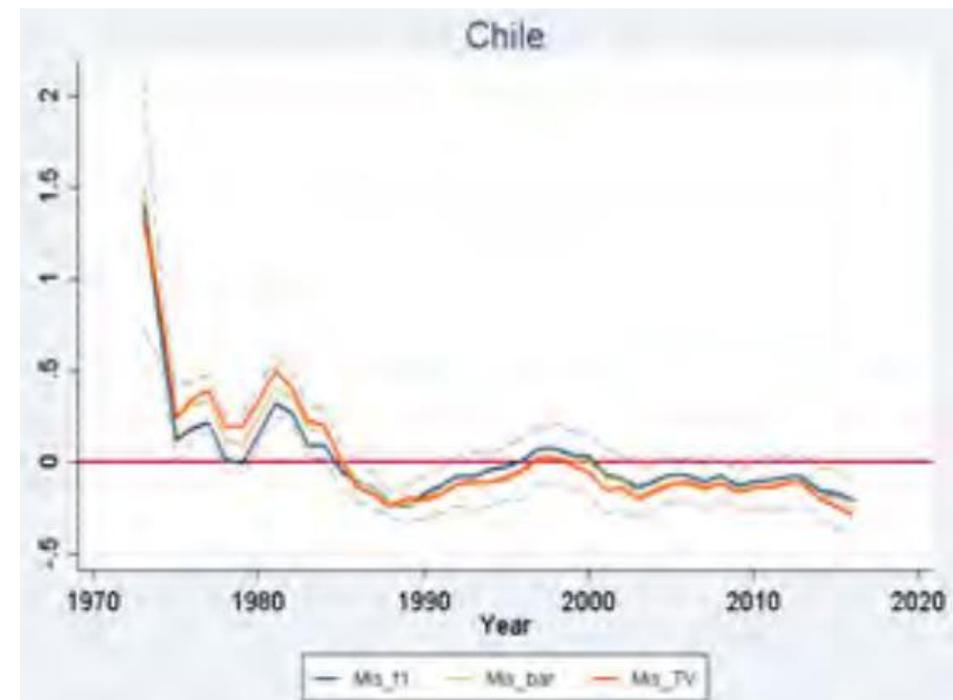
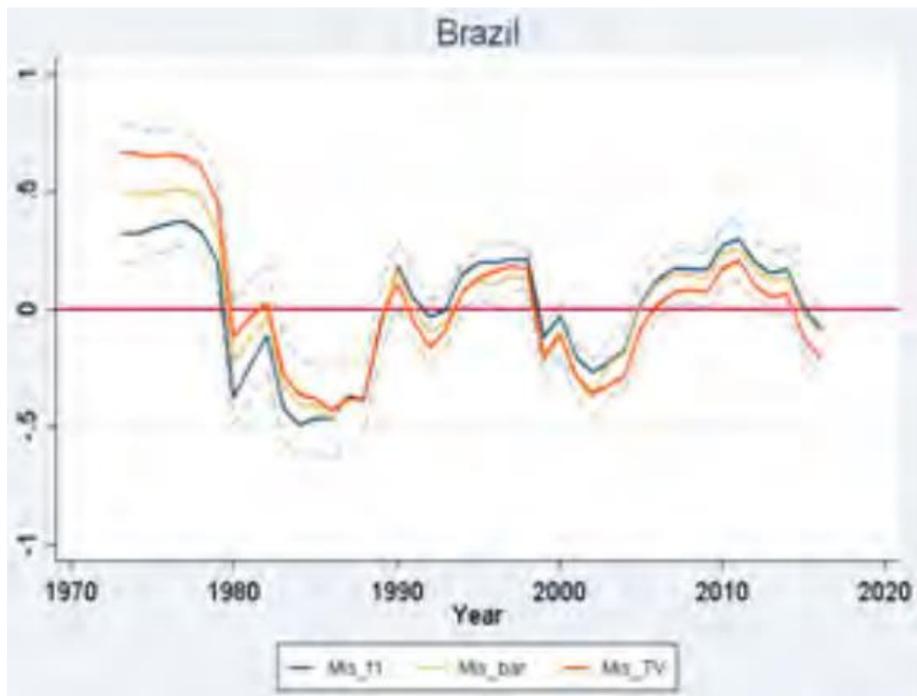
# A importância de uma política fiscal anticíclica (nos dois lados do ciclo): a experiência chilena (I)

- Chile: um dos únicos exportadores líquidos do mundo que tem uma política fiscal anticíclica, ao menos desde 2001 (quando foi adotada uma meta de resultado fiscal estrutural, que leva em conta explicitamente os ciclos do PIB e dos preços do cobre e molibdênio)



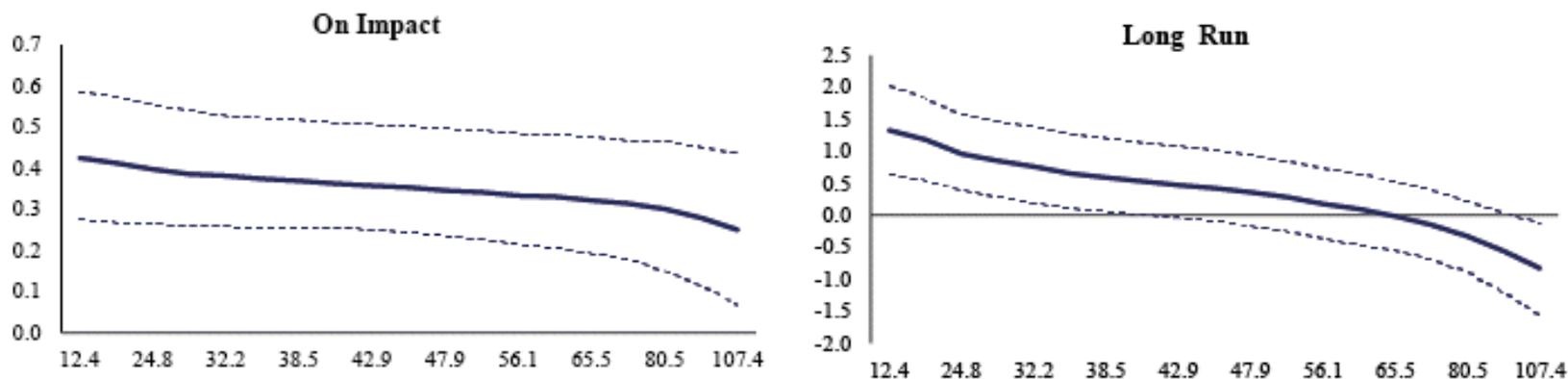
# A importância de uma política fiscal anticíclica (nos dois lados do ciclo): a experiência chilena (II)

- Nesse contexto, taxa de câmbio real e efetiva chilena não se distancia tanto de seu equilíbrio ao longo do tempo (ao menos desde 2001) comparativamente ao caso brasileiro;
- Desse modo, realocação setorial (“doença holandesa”) por conta de oscilações cambiais é menos intensa, bem como a probabilidade de ocorrência de crises de balanço de pagamentos;
- Resultado: desvio-relativo (desvio-padrão/média) do crescimento *per capita* chileno é significativamente menor do que o brasileiro (0,8 vs 2,3 em 2001-2016)



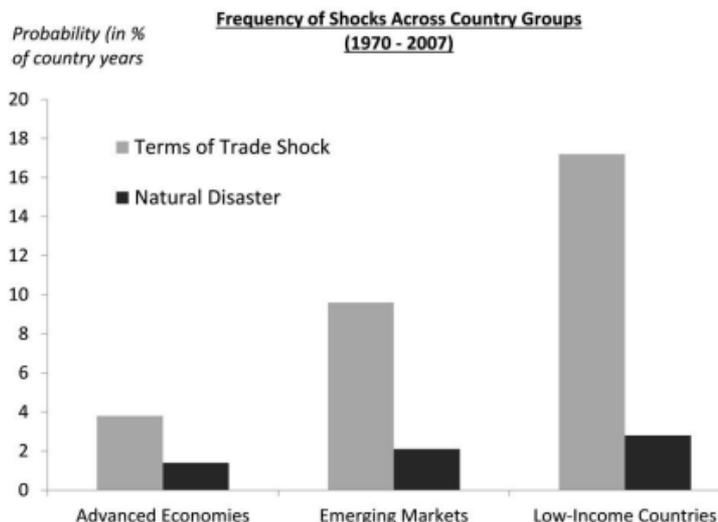
- Ao mudar orientação da política fiscal de pró-cíclica para acíclica, já representa um avanço nessa seara (admitindo cumprimento do teto de gastos, que é quase impossível mesmo com diversas reformas);
- Não obstante, meta de primário anual (definida pelas LDOs) – que não foi suprimida pela regra do teto – continua sendo pró-cíclica:
  - Mesmo em situações de fragilidade fiscal, em que a solvência do setor público está em xeque, multiplicador fiscal é positivo no curto prazo (sobretudo em recessões); idealmente é preciso ter uma dívida baixa previamente à recessão (maior espaço fiscal)

**Figure 2** Fiscal position-dependent multipliers during recessions



# Outros arranjos/políticas que podem reduzir volatilidade

- Controles seletivos de capitais (proposta que passou a ser defendida pelo FMI nos pós-crise), preferencialmente por meio de “estabilizadores automáticos” (regras e não discricção):
  - Fluxos de capitais são pro-cíclicos (vide Reinhart, Reinhart & Trebesh 2016);
- Colchão de capital anticíclico nos bancos (em implementação, no âmbito de Basiléia 3) e adicional de capital para bancos sistemicamente mais relevantes;
- Regime de metas de PIB nominal, ao invés de metas de inflação: Bhandari & Frankel 2015 (NBER 20898) apontam que um regime de metas de PIB nominal é superior ao regime de metas de inflação em países com maior suscetibilidade a choques. *Second-best*: mandato duplo com pesos próximos entre inflação e “hiato” (como nos EUA) ou meta de inflação em termos de núcleo



**OBRIGADO!**