

TESTANDO A HIPÓTESE DOS DÉFICITS GÊMEOS NA ECONOMIA BRASILEIRA: UMA ANÁLISE DO PERÍODO 1997-2014

TESTING THE TWIN DEFICITS HYPOTHESIS IN THE BRAZILIAN ECONOMY: AN ANALYSIS OF THE PERIOD 1997-2014

Reisoli Bender Filho¹

RESUMO:

A proposta analítica dos déficits gêmeos embasa a discussão sobre a relação entre as poupanças pública e privada e como os déficits primários e externos respondem a tais alterações. Essa discussão, associada ao crescente desequilíbrio nas finanças públicas e ao agravamento dos déficits externos, subsidiou o objetivo de examinar a validade dessa hipótese na economia brasileira, nos últimos 18 anos, sobremaneira no período pós-crise de 2008. Os resultados (i) mostraram-se sensíveis aos diferentes períodos analisados, ressaltando que as políticas, assim como seus resultados, estão atrelados à conjuntura econômica; (ii) os efeitos do déficit fiscal têm afetado mais diretamente o consumo privado, com o governo financiando seus déficits por meio do endividamento interno, reforçando a hipótese da ocorrência de efeitos do tipo *crowding out* e; (iii) a relação entre os déficits orçamentários e externos mostrou-se fraca, não sustentando a existência de uma sistemática transmissão dos déficits primários para os déficits externos.

Palavras-chave: déficit fiscal; conta corrente; hipótese dos déficits gêmeos; economia brasileira.

ABSTRACT:

The analytical proposal of twin deficits underlies the controversy over the relationship between public and private savings and how primary and external deficits respond to such changes. A controversy, which associated with the increasing imbalance of public finance and serious external deficits growth, has instigated the purpose to analyze the soundness of such hypothesis in the Brazilian economy over these 18 years, especially the 2008 post-crisis. The results (i) have shown to be more sensitive to the different analyzed periods, as the politics as well as their results are related to the economic crisis; (ii) the effects of the fiscal deficit have affected more directly the private consumption, with the government financing its deficits by means of domestic debt, reinforcing by the way the hypothesis of the occurrence of the crowding out kind of effects and, (iii) the relationship between the budget deficits and the external deficits has shown to be weak, so as not to stand the existence of a systematic transmission of the primary deficits to the external deficits.

Key-words: fiscal deficit; current account; twin-deficits hypothesis; Brazilian economy.

JEL Classification: H60; F30; C32

I. INTRODUÇÃO

Como resposta às recentes crises financeiras, sobremaneira a de 2008, muitos países anunciaram programas de estímulo fiscal (ver Freedman *et al.*, 2009 e Kumhof e Laxton,

¹ Professor Adjunto do Departamento de Ciências Administrativas e do Programa de Pós-Graduação em Gestão de Organizações Públicas - reisolibender@yahoo.com.br.

2013). No entanto, essas políticas direcionaram-se ao estímulo da atividade econômica de curto prazo, o mesmo não ocorrendo com o longo prazo, inclusive com os possíveis efeitos sobre a sustentabilidade fiscal. Não diferentemente ocorreu na economia brasileira, quando um conjunto de políticas anticíclicas foi implementado como forma de expandir, senão pelo menos manter, os níveis da atividade econômica (ASSUNÇÃO, 2011).

Neste contexto, embora tenham se verificado efeitos positivos sobre o produto agregado nos anos imediatamente posteriores à implementação das referidas políticas, o resultado fiscal, de outra maneira, tem se deteriorado continuamente. Sobre isso, Pires (2016) ressalta que o conjunto de políticas implementadas não se mostrou suficiente para sustentar o crescimento econômico. Nesta mesma direção estão as transações correntes do balanço de pagamentos, as quais têm acumulado déficits a partir de 2008, tendo atingido, em 2014, aproximadamente 3,8% do produto agregado, pior resultado da década (BCB, 2015). Oreiro (2017) destaca que estes resultados negativos estruturais são inconsistentes com a solvência de médio/longo prazo do setor público, forçando a ajustes econômicos.

Essa conjuntura faz ressurgir a discussão sobre a ocorrência dos déficits gêmeos, pressuposição que sustenta que o déficit público resulta em déficit em transações correntes do balanço de pagamentos pela insuficiência de poupança interna, motivo pelo qual o país precisaria financiar-se com recursos externos (ver Bartolini e Labiri, 2006; Teney, 2014). Esse desequilíbrio das contas públicas implicaria excesso de investimento sobre a poupança nacional, o que resultaria em absorção de poupança externa, necessária para compensar a insuficiência de poupança doméstica (RESENDE, 2009). Nessas condições, o déficit externo resultaria da apreciação cambial provocada por um desvio positivo das taxas de juros domésticas² frente aos juros internacionais, gerando, com isso, condições favoráveis ao ingresso do capital externo.

Contudo, essa relação não encontra resultado e/ou posições conclusivas na literatura (ver Bluedorn e Leigh, 2011). De um lado, o argumento é que um aumento no déficit fiscal leva a uma apreciação da taxa real de câmbio, que é acompanhada por uma expansão do déficit em transações correntes (TENNEY, 2014); de outro, estudos têm mostrado que a ligação dos déficits gêmeos é fraca ou inexistente, inclusive com inferência de que reduções fiscais elevam o déficit na conta corrente (Kim e Roubini, 2008; Ali Abbas *et al.*, 2010).

Para tanto, Krugman (1992) argumenta que o vínculo entre desequilíbrios orçamentários e desequilíbrios comerciais é frágil. Primeiro, porque o desequilíbrio fiscal pode apenas deslocar gastos privados (*crowding out*) e/ou estimular a poupança privada (*Equivalência Ricardiana*), sem afetar, portanto, o saldo corrente e; segundo, não estão claros os mecanismos por meio dos quais o excesso da absorção doméstica sobre a produção nacional deterioraria a conta corrente. Por sua vez, as mudanças no resultado das transações correntes dependeriam de alterações na distribuição dos gastos internacionais, os quais estão associados às mudanças na taxa de câmbio real.

As evidências para a economia brasileira têm demonstrado esta mesma situação, dado que resultados divergentes têm sido frequentemente encontrados na relação entre o déficit público e o déficit externo. Enquanto Neto e Teixeira (2004) e Silva, Lopes e Alves (2012) obtiveram resultados consistentes com o mecanismo de transmissão dos *deficits* gêmeos, Resende (2005, 2009) e Gadelha e Ikuno (2016) não encontraram relação de causalidade sistemática entre déficit público e apreciação da taxa de câmbio real, processo que resultaria

² Os déficits aumentam a taxa de juros por duas razões: (i) se os déficits reduzem a poupança, então a taxa de juros deve elevar-se para trazer a poupança e o investimento para o equilíbrio e; (ii) se os déficits estimulam a demanda agregada, então a demanda de transações com moeda deverá aumentar, e, considerando o estoque de moeda fixo, taxas de juros mais elevadas são necessárias para neutralizar o excesso de liquidez (BERNHEIM, 1987).

em insuficiência de poupança nacional e, conseqüentemente, deterioração do saldo em conta corrente.

Objetivando subsidiar tal discussão, propõe-se reexaminar a hipótese da validade dos déficits gêmeos na economia brasileira, nos últimos 18 anos, com destaque para o período pós-crise de 2008. Esta análise está sustentada pela singularidade da recente conjuntura econômica nacional, marcada pelo crescente desequilíbrio nas finanças públicas. Situação que tem sido acompanhada por distintos efeitos, entre os quais o agravamento dos déficits externos. Todavia, a existência ou não de efeitos causais entre os déficits orçamentários e externos é ainda questão em aberto.

A despeito da relevância desta discussão, encontram-se reduzidas evidências empíricas acerca dos déficits gêmeos na economia brasileira, no período recente, especificamente, na última década. É esse espaço que a análise ensejada busca diminuir ao fornecer subsídios à compreensão do comportamento destes dois déficits. Esta proposta apoia-se também em Gadelha e Ikuno (2016), quando enfatizam que, embora a discussão a respeito dos déficits orçamentário e fiscal remonte a décadas, o controle da trajetória de ambos os déficits torna-se importante devido à manutenção da estabilidade econômica e ao crescimento econômico sustentável.

Além desta introdução, o texto está estruturado em outras quatro seções. Na segunda, discorre-se sobre as medidas fiscais implementadas nos anos recentes, e também é contextualizada a trajetória dos déficits orçamentário e externo; na terceira seção, é detalhada a metodologia e; nas seguintes, são discutidos os resultados e delineadas as conclusões.

II. POLITICA FISCAL, POUPANÇA NACIONAL E RESULTADOS ORÇAMENTÁRIO E EXTERNO

II.I Abordagens teóricas sobre os efeitos dos déficits gêmeos

O efeito do déficit fiscal sobre o comportamento da poupança, do investimento privado e do resultado da conta corrente do balanço de pagamento, de longa data, tem sido discutido a partir de diversas abordagens, sendo que ganham destaque as proposições teóricas de Mundell-Fleming, Keynesiana e da Equivalência Ricardiana.

A primeira abordagem está baseada em Fleming (1962) e Mundell (1963) e argumenta que o aumento do déficit orçamentário resulta em um aumento da demanda agregada e da taxa real doméstica de juros que, por consequência, aumenta a entrada líquida de capitais internacionais (ver Gadelha e Ikuno, 2016). Nessa situação, o excesso de moeda estrangeira resultaria na apreciação da taxa real de câmbio e na deterioração da balança comercial ocasionados pela combinação: desestímulo às exportações e aumento das importações.

Nesta linha, o modelo determina que, com taxas de câmbio flexíveis, o déficit fiscal aprecia a moeda doméstica, e, como consequência, o aumento dos preços relativos retrai as exportações. Assim sendo, se o déficit primário também eleva a taxa de juros, o resultado do desequilíbrio externo poderia ser atenuado pela queda simultânea no investimento doméstico (ver Corsetti e Mueller, 2006).

Logo, esta proposição tem, na apreciação da taxa real de câmbio e, conseqüentemente, na mudança de preços relativos (ARAÚJO *et al.* 2009) e nos elevados déficits orçamentários, os mecanismos para a geração dos déficits externos. Esse processo resume-se na leitura de Frankel (2005), quando enfatiza que o modelo Mundell-Fleming determina que a expansão fiscal, sob condições de elevada mobilidade de capital, se refletiria no déficit em conta corrente.

Já a teoria keynesiana da absorção propõe que uma expansão fiscal (ou corte de impostos) financiada por emissão de dívida pública reduz a poupança nacional a partir do

incremento da renda disponível. Essa expansão, ao estimular as importações, provocará déficits na balança comercial e na conta corrente do balanço de pagamentos. Como resultado deste processo, o déficit público elevará a taxa de juros e, prevalecendo o desequilíbrio, o nível de emprego poderá retrair-se, conforme discutido por Bernheim (1987).

Nestes termos, se o déficit público expande o consumo, a poupança nacional será reduzida, gerando insuficiência de poupança doméstica para um dado nível de investimento, conforme Resende (2009). Logo, considerando que o investimento é igual à soma das poupanças interna e externa, quando a parcela da renda doméstica não consumida diminui, a poupança externa deve necessariamente elevar-se para manter o equilíbrio. Todavia, o aumento da absorção de recursos externos implicará a deterioração do saldo em conta corrente, o que terá sido acompanhado por uma apreciação cambial.

Além destas discussões, Bartolini e Labiri (2006) salientam que as implicações desta insuficiência de poupança dependem do grau de abertura das economias. Em economias relativamente fechadas aos fluxos de capital, a redução da poupança doméstica deverá ser acompanhada por uma queda no investimento doméstico pela impossibilidade de financiamento externo para manter o nível do investimento.

Diferentemente, em economias mais abertas, o investimento privado pode ser mantido estável a partir da possibilidade do financiamento externo, controlando ou atenuando, desta forma, a expansão da taxa de juros. Nestas condições, o declínio da poupança nacional será acompanhado por uma elevação do déficit em conta corrente, conduzindo aos déficits conjuntos – fiscal e externo.

Por sua vez, a proposição teórica da Equivalência Ricardiana tem, na fragilidade da relação entre os déficits orçamentários e externos, seu argumento central. Krugman (1992) destaca tal questão ao enfatizar que o desequilíbrio fiscal pode apenas deslocar os investimentos privados, provocando o efeito-deslocamento (*crowding-out*), ou então estimular a poupança privada sem afetar o saldo em conta corrente (ver Ahmed e Miller, 2000).

Bartolini e Labiri (2006) complementam, dizendo que essa proposição sustenta que o corte de impostos ou a expansão fiscal financiada pela emissão de dívida pública conduzirá à expectativa de que o governo aumentará as taxas futuramente para contrapor a nova dívida. Essas condições fariam os agentes reterem moeda no presente, de modo que tanto o consumo, a poupança como também a conta corrente não sofreriam alterações, provocando, assim, um efeito neutro sobre a atividade econômica. Além disso, tal resultado se deve ao fato de os agentes não considerarem o endividamento público como riqueza líquida, conforme já discutido em Barro (1974).

Nesta mesma linha, Kalou e Paleologou (2012) enfatizam que a mudança intertemporal dos tributos, ao não afetar as decisões de consumo dos agentes, as quais são fundamentadas nas restrições orçamentárias intertemporais, também não influenciará a taxa de juros real, a quantidade de investimento e o equilíbrio da conta corrente do balanço de pagamentos (ver Gadelha e Ikuno, 2016). Assim, com os juros reais constantes, qualquer redução nos impostos determina tão somente uma redução no consumo presente, estimulando, com isso, a poupança privada.

Todavia, Corsetti e Mueller (2006) destacam que há diferentes mecanismos pelos quais o setor privado pode compensar parcialmente as consequências da política fiscal. Primeiramente, a poupança privada incrementará em resposta a choques fiscais, aumentando a dívida pública como também gerando expectativa de maiores taxas no futuro. A extensão deste mecanismo, entretanto, dependerá do quanto os agentes internalizam a restrição orçamentária do governo. E segundo, à medida que o afrouxamento da política fiscal eleva a taxa de juros, a queda na poupança pública pode retrair o investimento.

Além destes aspectos, Bernheim (1987) ressalta que se faz importante distinguir os efeitos de curto prazo e de longo prazo do endividamento governamental. Quanto ao curto

prazo, tem-se que o endividamento poderá estimular a demanda agregada, porém traz também importantes implicações à política de estabilização macroeconômica, enquanto que, no longo prazo, há possibilidade de retração da acumulação de capital.

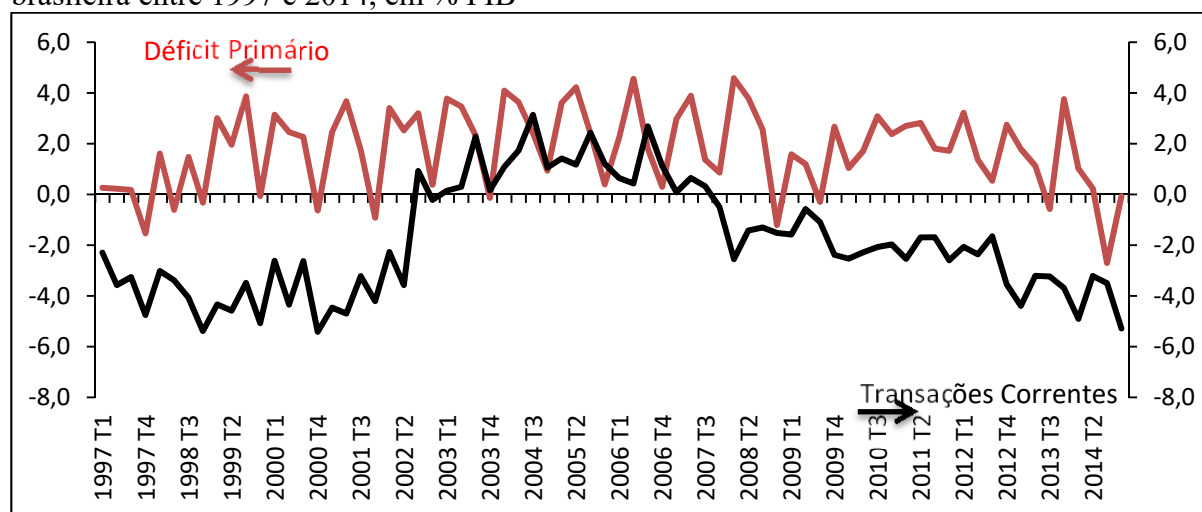
II.II Evolução dos déficits fiscal e externo na economia brasileira

Analisando a evolução recente do resultado primário, têm-se dois períodos claramente distintos: um primeiro, entre 1997 e 2008, e um segundo, entre 2009 e 2014 (ver Figura 1). Especificamente, enquanto que, no primeiro, observa-se um comportamento cíclico, com evolução das contas públicas praticamente constantes, à exceção do biênio 1997/1998 (anos em que o resultado primário resultou de severos desequilíbrios fiscais decorrentes ainda do processo de estabilização macroeconômica e também das sucessivas crises externas), e com resultado fiscal médio de aproximadamente 1,9% do PIB; o segundo, diferentemente, caracteriza-se pela instabilidade e deterioração gradual do resultado orçamentário, inclusive com as contas primárias fechando com déficit de cerca de 0,4% do PIB, no último ano da análise.

Não obstante, a volatilidade fiscal dos anos recentes é resultado de circunstâncias diferenciadas, enquanto que, nos anos 2008/2009, as contas primárias foram afetadas pela crise econômica internacional, em um movimento similar ao encontrado em grande parte das economias mundiais, e a deterioração fiscal iniciada em 2012 e intensificada em 2014 tem condicionantes estritamente internos, na contramão do cenário externo, que tem demonstrado sinais de recuperação.

Neste ínterim, nos últimos três anos, viu-se uma conjuntura econômica cada vez mais fragilizada, com os indicadores mostrando sinais mais agudos de uma crise. Além da retração da arrecadação e da expansão dos gastos, sobremaneira aqueles relacionados ao serviço da dívida pública, constitui-se um cenário que conjuga retração do investimento e desaceleração industrial com pressão inflacionária e depreciação cambial, características que denotam um cenário de estagflação. Todavia, esses fatores foram amplificados pelas crises política e de legitimidade do Estado brasileiro, conforme discutido por Gonçalves (2015), esta última sintetizada na falta de capacidade governamental para a resolução dos problemas de curto, médio e longo prazos.

Figura 1 – Evolução do déficit primário* e do saldo em transações correntes** na economia brasileira entre 1997 e 2014, em % PIB



* corresponde à série do déficit primário do governo central.

** corresponde à série de transações correntes – saldo.

Fonte: Tesouro Nacional/Banco Central do Brasil (2015).

Por sua vez, o saldo das transações correntes do balanço de pagamentos, nos últimos 18 anos, permite evidenciar três fases, cada uma com características diferenciadas, tanto quanto aos resultados como quanto aos seus determinantes. A primeira ocorreu entre 1997 e 2002, quando o saldo das transações correntes apresentou déficit médio de aproximadamente 3,5% do PIB, em um cenário que conjugava graves desequilíbrios fiscais, decorrentes da queda real dos salários e do crescimento da dívida pública e, externos, decorrentes da contração dos mercados consumidores da América Latina, da desvalorização do euro e da contração de crédito nos mercados internacionais (GIAMBIAGI *et al.*, 2011).

A segunda transcorreu entre os anos de 2003 a 2006, período em que o saldo da conta corrente inverteu a tendência dos anos anteriores e apresentou superávit médio de 1,3% do PIB. Esse resultado foi influenciado pela evolução da economia internacional, especificamente pela forte expansão dos preços internacionais das *commodities* e pelo excesso de liquidez externa. Como efeito, esse cenário provocou a melhoria dos termos de troca e a absorção de recursos, o que, conseqüentemente, levou à apreciação da taxa real de câmbio e também gerou um significativo processo de acumulação de reservas. Internamente, estava em curso um conjunto de medidas de austeridade fiscal e monetária, iniciados ainda em 1999, as quais buscavam dar sustentação ao processo de reformas estruturais e, com isso, condições ao crescimento econômico de longo prazo.

Todavia, com a eclosão da crise financeira internacional, já com efeitos em 2007, o resultado da conta corrente passou a deteriorar-se gradualmente, atingindo déficit superior a 4,2% do PIB em 2014; quando considerada a média do período 2007-2014, o déficit externo (ou a poupança externa) ficou em torno de 2,2%. Esse processo, conforme discutem Giambiagi *et al.* (2011), resultou, por um lado, da apreciação cambial e, por outro, da contrapartida do esforço de investimento para alavancar o crescimento econômico, em um contexto de pressão sobre a absorção doméstica acentuada pelo impulso do consumo doméstico.

Em síntese, a evolução recente das contas primárias e externas brasileiras permite observar que a crise econômica de 2008 foi o ponto de mudança para o resultado fiscal, que passou a apresentar recorrentes instabilidades, porém com deterioração aguda nos últimos anos, enquanto que, no resultado externo, a inflexão ocorreu ainda em 2006, da mesma maneira, com quedas mais acentuadas nos últimos anos. Depreende-se que tais comportamentos podem indicar a possibilidade de os déficits estarem relacionados, sobremaneira nos anos mais recentes, ao cenário externo ainda instável e em lenta recuperação e, em grande medida, aos desajustes de ordem interna – fiscais e políticos.

III MODELO EMPÍRICO

A análise dos impactos do déficit público sobre o saldo de transações correntes, pressuposição que sustenta a discussão sobre os déficits gêmeos, encontra diversas abordagens e propostas metodológicas, tanto usando variáveis reais quanto nominais, dentre as quais se destacam as funções consumo, sobremaneira pelo fato de estudos terem evidenciado uma robusta relação de curto prazo entre os déficits e o consumo agregado (BERNHEIM, 1987).

É nesta perspectiva que se baseia a presente proposta metodológica, analisando a relação entre o déficit fiscal e o consumo privado e o déficit fiscal e o saldo da conta corrente, ambas estimadas a partir das equações apresentadas formalmente em (1) e em (2). Ressalta-se que essa formulação está fundamentada nas definições de Bernheim (1987), que restringiu a análise aos efeitos do déficit sobre o consumo privado (Equação 1); porém, Bartolini e Labiri (2006) expandiram-na (Equação 2) para testar a validade dos déficits gêmeos.

$$(CP/Y)_t = \gamma_1 + \gamma_2(DEFISC/Y)_t + \gamma_3(G/Y)_t + \gamma_4(D/Y)_t + \gamma_5(\Delta Y)_t + \nu_t \quad (1)$$

$$(CA/Y)_t = \phi_1 + \phi_2(DEFISC/Y)_t + \phi_3(G/Y)_t + \phi_4(D/Y)_t + \phi_5(\Delta Y)_t + \eta_t \quad (2)$$

sendo *CP* o consumo privado, *CA* o saldo da conta corrente, *Y* o produto interno bruto, *DEFISC* o déficit fiscal, *G* o consumo governamental, *D* a dívida pública, ΔY o crescimento do produto interno bruto e ν e η são os termos de erro que assumem média zero e variância σ_ν^2 e σ_η^2 .

O teste da hipótese dos déficits gêmeos consiste especificamente na avaliação dos coeficientes γ_2 e ϕ_2 . Se, por um lado, a visão ricardiana pura estabelece que $\gamma_2 = \phi_2 = 0$, ao pressupor que nem o consumo privado nem o saldo da conta corrente seriam influenciados por mudanças no déficit fiscal, por outro, a hipótese dos déficits gêmeos pressupõe que $\gamma_2 > 0$ e $\phi_2 < 0$, ao considerar que o consumo aumentaria e o saldo em conta corrente reduziria (ampliaria o déficit) em resposta a expansões no déficit fiscal.

Para a estimação de ambos os modelos foram utilizados dados trimestrais referentes ao período de 1997 e 2014, período máximo em que há disponibilidade de informações oficiais. As séries *CP*, *Y*, *DEFISC*, *CG* e *DI* estão expressas em milhões de reais (R\$), enquanto que *CA* está em milhões de dólares (US\$). Todavia, essa série foi convertida em moeda doméstica, para qual se utilizou a taxa de câmbio comercial – fim do período. Este conjunto de dados foi coletado junto aos bancos de dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, Tesouro Nacional e Banco Central do Brasil.

Além disso, os valores foram atualizados pelo Índice Geral de Preços – Disponibilidade Interna (IGP-DI), tendo como período-base o mês de agosto de 2015, como também foram divididos pelo produto interno bruto, convertendo, assim, as quantidades para valores *per capita*, procedimento que ajusta as estimativas para heterocedasticidade. As séries bem como suas definições estão descritas na Tabela 1.

Tabela 1 – Descrição das séries utilizadas para a estimação dos modelos

Variável	Descrição
<i>CP</i>	Consumo privado medido pelo consumo final das famílias
<i>CA</i>	Saldo em conta corrente medido pelo saldo das transações correntes
<i>Y</i>	Produto interno bruto
<i>DEFISC</i>	Déficit fiscal medido pelo resultado primário do governo central
<i>CG</i>	Consumo do governo, medido pelo consumo final da administração pública
<i>DI</i>	Dívida pública medida pela dívida total do governo federal
ΔY	Crescimento econômico, calculado pela variação do produto interno bruto

Fonte: Elaborada pelo autor

Buscando analisar possíveis mudanças na tendência e na magnitude tanto do resultado primário quanto do saldo em transações correntes, foram estimados dois modelos, um com o período integral (1997-2014) e outro com período recente, pós-crise (2007-2014). Para esta divisão em período completo e período pós-crise, considerou-se a tendência de mudança do déficit primário e das transações correntes observada na evolução temporal de ambas as variáveis, conforme Figura 1, e também o efeito crise econômica internacional. A fim de avaliar estatisticamente o processo de mudança estrutural nas séries, foi estimado o teste Chow, conforme encontrado em Chow (1960).

Além disso, para a adequada estimação de ambos os modelos, faz-se importante a realização de testes e procedimentos estatísticos e econométricos. Em uma etapa inicial,

procedeu-se à identificação das propriedades das séries econômicas, para a qual utilizaram-se os testes de estacionariedade (ou de raiz unitária) de Dickey-Fuller aumentado (ADF) e de Kwiatkowski, Phillips, Schmidt e Shin (KPSS).

O primeiro teste é realizado a partir da estimação de uma autorregressão de y_t em função de y_{t-1} e dos termos defasados de Δy_{t-1} por mínimos quadrados ordinários, como encontrado em Endres (2010), tendo sua especificação definida em (3):

$$\Delta y_t = \alpha + \eta y_{t-1} + \sum_{i=1}^{p-1} \lambda_i \Delta y_{t-1} + \mu_t \quad (3)$$

em que $\eta = -\sum_{j=i+1}^p \rho_j$ e $\lambda_i = -\sum_{j=i}^p \rho_{j+1}$, e tem como hipóteses $H_0: \rho = 0$, presença de raiz unitária (a série é não estacionária) e $H_a: \rho < 0$, ausência de raiz unitária.

O segundo é um teste alternativo, sendo definido pelo procedimento de um teste de não estacionariedade contra a hipótese nula de estacionariedade (GREENE, 2008). Formalmente, o referido teste é expresso pela Equação em (4):

$$y_t = \alpha + \beta t + \gamma \sum_{i=1}^t z_i + \varepsilon_t \quad (4)$$

$$y_t = \alpha + \beta_t + \gamma Z_t + \varepsilon_t$$

tendo as seguintes hipóteses $H_0: \gamma = 0$, série é estacionária e $H_a: \gamma \neq 0$, série é não estacionária.

IV. ESTIMAÇÃO E RESULTADOS

A ligação entre o comportamento do consumo privado e do saldo em transações correntes, ambos medidos como participação do produto agregado, controlados por mudanças em variáveis fiscais (consumo governamental e dívida pública) e outras variáveis associadas ao consumo, caso do crescimento da renda, suportaram analiticamente a discussão acerca das evidências dos déficits gêmeos na economia brasileira.

Os procedimentos estatísticos iniciaram com os testes de estacionariedade das séries, os quais indicaram a presença de raiz unitária quando estimado o teste ADF em nível, exceto para as séries do crescimento do produto interno bruto, enquanto que as demais se tornaram estacionárias quando estimadas em primeira diferença (ver Tabela 1). Já o teste KPSS indicou estacionariedade, em nível, para as séries *CA*, *DEFISC*, *DI* e ΔY , e raiz unitária às séries *CP* e *CG*. Porém, essas duas últimas, quando estimadas em diferença, mostraram-se estacionárias.

A partir da definição das propriedades estatísticas das séries, estimaram-se os modelos (período completo e período pós-crise) para a identificação dos impactos de mudanças na política fiscal na economia brasileira (ver Tabela 3). Para a divisão dos períodos, além dos argumentos econômicos discutidos, realizou-se o teste de Chow a fim de corroborar estatisticamente a ruptura estrutural das séries. O resultado para o primeiro semestre de 2007 indicou a ocorrência de quebra estrutural pela rejeição da hipótese nula para ambos os modelos testados. Em termos de diagnóstico para os diferentes períodos, verificou-se presença de correlação serial, a qual foi corrigida pela inclusão de termos defasados da variável dependente, sendo que a escolha do melhor modelo deu-se pela análise dos critérios de informação de Akaike e de Schwarz. Além dos testes de autocorrelação, foram realizados testes de normalidade e de heterocedasticidade, mesmo que as variáveis tenham sido definidas em termos *per capita*.

Tabela 2 – Resultados dos testes de estacionariedade – ADF e KPSS

Variáveis	Nível		Primeira diferença	
	$\tau_{\tau}^{\#}$	5%	$\tau_{\tau}^{\#}$	5%
<i>ADF</i>				
<i>CP</i>	-1.9542	-2.9055	-4.7431*	-2.9062
<i>CA</i>	-1.3654	-2.9055	-3.2631*	-2.9055
<i>DEFISC</i>	-1.9974	-2.9048	-14.8085*	-2.9048
<i>CG</i>	-1.2215	-2.9055	-3.9069*	-2.9069
<i>DI</i>	-2.4228	-2.9062	-3.2926*	-2.9055
ΔY	-3.2013*	-2.9048	-	-
<i>KPSS</i>				
	$LM^{\#}$	5%	$LM^{\#}$	5%
<i>CP</i>	0.6047	0.4630	0.1711*	0.4630
<i>CA</i>	0.2448*	0.4630	-	-
<i>DEFISC</i>	0.2758*	0.4630	-	-
<i>CG</i>	0.5562	0.4630	0.2379*	0.4630
<i>DI</i>	0.2562*	0.4630	-	-
ΔY	0.3704*	0.4630	-	-

estimação com intercepto

* significativo a 5%

O critério de informação utilizado foi o de Schwars (SIC).

Fonte: Resultado da pesquisa elaborada pelo autor

As estimações resultaram em evidências que reforçam a ligação tanto entre o consumo privado e o déficit fiscal como também entre o saldo em transações correntes e o déficit fiscal, embora, para essa última, os efeitos tenham sido menos expressivos. No entanto, as relações encontradas, tanto em termos de efeitos quanto em termos de associações, dependem do horizonte temporal avaliado.

Uma primeira evidência indica que o consumo privado responde positivamente a mudanças na política fiscal – o aumento de R\$1 milhão no déficit fiscal *per capita* gerou um aumento no consumo privado *per capita* de aproximadamente 24% no período 1997-2014; para o período pós-crise, a magnitude do efeito é mantida, todavia a relação mostrou-se oposta. Esta inversão pode indicar uma tendência de mudança na forma de financiamento dos crescentes déficits públicos, de recursos externos para endividamento interno (emissão de títulos públicos), decorrente das novas condições econômicas, tanto externas – redução dos preços das *commodities* e déficit na balança comercial e contração dos recursos externos – como internas – majoração da trajetória da taxa de juros. Esta mudança, além de transferir recursos privados para o setor público, reduzindo consumo e investimento privado, repercutiu negativamente na atividade econômica.

Também estes resultados sugerem que a associação entre o consumo privado e o déficit fiscal depende da conjuntura econômica, além de indicar que os efeitos de mudanças na política fiscal sobre o consumo tendem a suavizar ao longo do tempo. Bartolini e Labiri (2006) discutem essa relação a partir de fatores como as inovações financeiras, que alteraram a relação entre a renda presente e futura e a necessidade de fundos líquidos para financiar o consumo, circunstância em que políticas fiscais expansionistas teriam efeitos menores sobre as decisões de consumo e a definição de regras de política fiscal, as quais têm exigido um maior planejamento dos agentes frente a expansões fiscais.

Tabela 3 – Impacto de mudanças na política fiscal na economia brasileira (1997-2014 / 2009-2014)

	<i>Variável dependente</i>			
	<i>1997-2014</i>		<i>2007-2014</i>	
	<i>CP/Y</i>	<i>CA/Y</i>	<i>CP/Y</i>	<i>CA/Y</i>
<i>t</i> – 1	0.4527*** (0.0837)	0.5055*** (0.1130)	0.7551*** (0.1449)	0.6914** (0.1706)
<i>t</i> – 2	0.3202*** (0.1006)			
<i>t</i> – 4		0.4758*** (0.1178)		
<i>DEFISC</i> / <i>Y_t</i>	0.2439** (0.1258)	0.0698 (0.0786)	-0.2596** (0.1217)	-0.0450 (0.0929)
<i>CG</i> / <i>Y_t</i>	-0.1076 (0.0846)	-0.0947* (0.0572)	-0.0457 (0.0619)	-0.2363** (0.0829)
ΔY_t	-0.2669*** (0.0450)	0.0017 (0.0252)	-0.4263 (0.0468)	0.0850* (0.0256)
<i>D</i> / <i>Y_t</i>	-0.0085** (0.004)	0.0096** (0.0039)	0.0065 (0.0101)	0.0028 (0.0086)
<i>c</i>	0.4537*** (0.0793)	-0.0141 (0.0279)	0.5784*** (0.0922)	-0.0518 (0.0460)
<i>Coefficientes de ajustamento</i>				
<i>R</i> ²	0.7306	0.8443	0.8452	0.7269
<i>F</i>	28.4782	46.4848	19.6533	20.4063
<i>Testes de diagnóstico</i>				
<i>Teste F(Prob.)</i>				
<i>White</i>	1.4562 (0.208)	0.9102 (0.608)	1.4870 (0.421)	1.7374 (0.174)
<i>LM</i> §	0.0011 (0.974)	1.3139 (0.277)	0.4609 (0.506)	0.3314 (0.721)
<i>JB</i>	2.3974 (0.305)	0.0444 (0.978)	1.1330 (0.567)	1.0199 (0.601)
<i>Teste de quebra estrutural - Chow</i>				
<i>Quebra</i>	2007/1	2007/1		
<i>F(Prob.)</i>	2.2788(0.041)	2.3337(0.032)		

Fonte: Resultados da pesquisa. Elaborada pelo autor.

***, ** e * correspondem a 1%, 5% e 10%, respectivamente.

§ estimado com 2 lags.

Obs.: termos entre parênteses nos modelos correspondem aos desvios-padrão.

Sob a ótica da economia brasileira, o esforço governamental em manter o padrão de consumo nos anos recentes tem agravado o déficit público, além de mostrar-se um modelo frágil em produzir resultados econômicos consistentes ao longo prazo. Diferentemente, o saldo em transações correntes não respondeu às mudanças na política fiscal em ambos os períodos considerados, além de a magnitude dos efeitos ser menor que a encontrada para o consumo. Tais relações indicam (i) estar em curso um processo de *crowding out* e (ii) uma fraca relação entre os déficits fiscais e externos.

A segunda evidência sugere uma relação sistematicamente negativa entre o consumo governamental e o consumo privado e o saldo em transações correntes. Porém, enquanto o consumo privado não respondeu às mudanças nos gastos governamentais, o resultado externo foi significativo, além de tornar-se economicamente mais expressivo nos anos recentes, considerado o período pós-crise. Estes resultados estão em linha com os encontrados por Silva, Lopes e Alves (2012), quando obtiveram que choques nas contas públicas, na forma de maiores gastos, causam deterioração persistente nas transações correntes brasileiras. Todavia, há de se ressaltar que, para que o déficit primário cause o déficit externo, é preciso considerar que um aumento na primeira variável eleve a taxa de juros doméstica e aprecie a taxa de câmbio.

Quanto ao efeito do endividamento público sobre o consumo privado e sobre as contas externas, verifica-se que as estimativas foram significativas para o período 1997-2014, embora economicamente pequenas. Além disso, enquanto o consumo privado respondeu negativamente, as transações correntes responderam positivamente. No primeiro caso, a expansão do endividamento público, por meio da emissão de títulos públicos associada a taxas de juros majoradas, provoca uma transferência de recursos dos agentes privados para o governo, com isso reduzindo o dispêndio em investimento e consumo e aumentando em ativos financeiros.

A segunda relação indica que a deterioração da conta corrente brasileira relacionou-se positivamente com o endividamento público, situação que tende a ocorrer pela insuficiência de poupança interna que, por sua vez, amplia a necessidade de absorção externa. Sobre este aspecto, Silva, Lopes e Alves (2012) discutem que o crescimento do recurso externo, reflexo de um baixo nível de poupança doméstica, gera consequências importantes ao sistema econômico, tais como a necessidade de taxas de juros mais elevadas que as taxas internacionais e taxa de câmbio apreciada.

Essas proposições apoiam-se na observação de que a política de financiamento dos déficits primários tem expandido expressivamente o endividamento público, realimentando, assim, o desequilíbrio fiscal do setor público e não eliminando a existência de efeitos externos negativos, como também sinaliza um possível esgotamento do modelo de financiamento por meio de títulos públicos, dada a impossibilidade de expansões dos juros domésticos e pela maior incerteza econômica quanto à capacidade de pagamento.

Tais relações encontram discussão em Neto e Teixeira (2004), os quais enfatizam que a dependência financeira seria decorrente de uma acomodação política e implicaria em níveis sistematicamente altos de taxa de juros para manutenção do equilíbrio externo. Neste sentido, as taxas de juros não poderiam ser reduzidas para patamares que viabilizassem um processo de crescimento sustentado, pois a necessidade de financiamento externo seria aumentada com o aquecimento da economia, reduzindo o espaço à redução de taxas de juros.

Entretanto, estes resultados encontram contraponto na discussão proposta por Resende (2009), quando enfatiza que, se é por meio da apreciação da taxa de câmbio real que os déficits públicos resultam em insuficiência da poupança nacional, a tese de que déficits públicos implicam deterioração do saldo em conta corrente e a necessidade de absorção de poupança externa visando garantir o financiamento de uma dada taxa de investimento não parece ter sustentação teórica. Ainda mais quando se considera a possibilidade de ocorrência de *crowding out*.

Com isso, fica claro que a discussão dos efeitos parece ser mais complexa que a observação prática, levando à falta de resultados conclusivos, o que, em síntese, corrobora a inconsistência das recentes políticas econômicas implementadas com o objetivo de expandir a capacidade produtiva e o crescimento econômico. A partir disso, buscando traçar um paralelo acerca das relações discutidas quanto à hipótese dos déficits gêmeos, a Tabela 4 sintetiza as evidências encontradas.

Tabela 4 – Hipóteses e matriz de relações

		<i>Hipóteses</i>			
<i>Equív. Ricardiana</i>	$\gamma_2 = 0$	$\phi_2 = 0$	$\gamma_2 = 0$	$\phi_2 = 0$	
<i>Déficits Gêmeos</i>	$\gamma_2 > 0$	$\phi_2 < 0$	$\gamma_2 > 0$	$\phi_2 < 0$	
	<i>1997-2014</i>	<i>2007-2014</i>	<i>1997-2014</i>	<i>2007-2014</i>	
	<i>CP/Y</i>	<i>CA/Y</i>	<i>CP/Y</i>	<i>CA/Y</i>	
<i>DEFISC/Y_t</i>	$\gamma_2 > 0^S$	$\phi_2 > 0^{NS}$	$\gamma_2 < 0^S$	$\phi_2 < 0^{NS}$	
<i>CG/Y_t</i>	$<^{NS}$	$<^S$	$<^{NS}$	$<^S$	
ΔY_t	$<^S$	$>^{NS}$	$<^{NS}$	$>^S$	
<i>D/Y_t</i>	$<^S$	$>^S$	$>^{NS}$	$>^{NS}$	

Fonte: Resultados da pesquisa. Elaborada pelo autor.

Nota: ^S significância estatística; ^{NS} não significância estatística.

Considerando os déficits gêmeos, em nenhum dos períodos avaliados, as evidências empíricas permitem concluir favoravelmente a tal hipótese, resultado em linha com os encontrados por Gadelha e Ikuno (2016). Todavia, o período 1997-2014 mostrou resultados mais consistentes quando comparado ao período posterior à crise, principalmente quanto à relação entre o consumo privado e os déficits primários, em conformidade com as evidências quanto às contas primárias, as quais têm-se deteriorado nos anos recentes, com maior intensidade nos seguintes à crise econômica global. No entanto, o impacto desse desequilíbrio fiscal sobre as contas externas ainda é discutido, dado que um conjunto de fatores internos, que vão além dos econômicos, caso dos políticos, podem estar influenciando os resultados externos.

V. CONCLUSÕES

A proposta analítica dos déficits gêmeos embasa a discussão sobre a relação entre as poupanças pública e privada e como os déficits primários e externos respondem a tais alterações. Neste contexto, a questão central está em como o governo financia seus desequilíbrios fiscais: por meio de recursos domésticos ou externos. Se, por um lado, gera aumento do endividamento público, por outro, provoca desequilíbrios no balanço de pagamentos, deterioração do saldo corrente.

Depreende-se que (i) os resultados mostraram-se sensíveis aos diferentes períodos analisados, ressaltando que as políticas, assim como seus resultados, estão atreladas à conjuntura econômica e; (ii) que os efeitos do déficit fiscal têm afetado mais diretamente o consumo privado, com o governo financiando seus déficits por meio do endividamento doméstico, reforçando a hipótese da ocorrência de efeitos do tipo *crowding out* na economia brasileira, consistente com a trajetória oposta entre o endividamento e o investimento.

Por sua vez, a relação entre os déficits orçamentários e externos mostrou-se fraca, não sustentando a existência de uma sistemática transmissão dos déficits primários para os déficits externos. Todavia, isso não implica eliminar qualquer efeito entre ambos os resultados, mesmo porque eles podem ser consequência de outros fatores. Da mesma maneira, não se

pode desconsiderar integralmente a hipótese de que as variações nos déficits orçamentários e na dívida pública não imponham nenhum custo à economia.

Disto extraem-se evidências que indicam que o agravamento das contas públicas resulta mais de questões internas do que de externas, situação que não anula a possibilidade da ocorrência de resultados negativos das contas externas ligados a esse desequilíbrio. Um possível canal desta relação está nas políticas paliativas, de curto prazo, que mantiveram artificialmente a atividade econômica, as quais, porém, já tiveram seus efeitos esgotados. Complementarmente, a situação amplificou-se pela inexistência das reformas necessárias à geração de condições de expansão econômica sustentada, bem como pelo diagnóstico questionável das causas do cenário adverso.

Constatada a indisciplina fiscal como a principal fonte dos desequilíbrios, é consensual que a política fiscal, baseada somente na contenção de gastos, não é suficiente para o equacionamento orçamentário, sendo necessário um processo de reestruturação dos gastos. Ademais, este processo deve ser acompanhado por uma política monetária contracíclica para manter o mercado interno. Esta política poderá ajustar a política fiscal ao mesmo tempo em que auxiliaria para o reequilíbrio entre poupança e investimento, ponto fundamental para correção dos déficits fiscais.

As questões levantadas ratificam a necessidade de aprofundamento da discussão para se buscar evidências conclusivas, as quais passariam pelo conhecimento dos mecanismos que causam e pelos quais ocorrem as transferências dos déficits orçamentários para, a partir disso, formular políticas que permitam ao governo manter instrumentos eficazes para controle dos déficits tanto fiscal quanto externo.

Alguns pontos são passíveis de discussão e determinam que os resultados sejam analisados dentro da perspectiva proposta, caso das variáveis utilizadas. Ademais, outras metodologias podem ser utilizadas para evidenciar a relação proposta, sugestão que é feita para possibilitar a comparabilidade de resultados e aprofundamento das discussões.

REFERÊNCIAS

ALI ABBAS, S. M.; BOUHGA-HAGBE, J.; FATÁS, A. J.; VELLOSO, M. P. Fiscal Policy and the Current Account. International Monetary Fund, Working Paper, 2010. (WP/10/121).

AHMED, H.; MILLER, S. T. Crowding-out and crowding-in effects of the components of government expenditure. *Contemporary Economic Policy*, v.18, n.1, p.124-133, 2000.

ARAÚJO, T. F.; OLIVEIRA, A. C.; RESENDE, M. F. C.; MORO, S. Déficit gêmeos e taxa de câmbio real. *Revista de Economia Contemporânea*, v. 13, n. 1, p. 5-30, jan./abr. 2009.

ASSUNÇÃO, M. C. Tax Incentives in Times of Crisis: economic impacts and financial reflexes. *Revista da Procuradoria Geral da Fazenda Nacional*, n. 1, p.99-121, 2011.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. Séries temporais. Disponível em: <http://www.bcb.gov.br/pt-br/#!/n/SERIESTEMPORAIS>. Acesso em: 10 set. 2015.

BARRO, R. J. Are Government Bonds Net Wealth? *Journal of Political Economy*, v.82, p.1095-1117, 1974.

BARTOLINI, L.; LABIRI, A. Twin Deficits, Twenty Years Later. *Federal Reserve Bank of New York – Current Issues in Economics and Finance*, v.12, n.5, p.1-7, 2006.

BERNHEIM, B. D. Ricardian Equivalence: An Evaluation of Theory and Evidence. NBER Macroeconomics Annual, p. 263-304, 1987. London and Cambridge, MIT Press.

BLUEDORN, J.; LEIGH, D. Revisiting the Twin Deficits Hypothesis: The Effect of Fiscal Consolidation on the Current Account. International Monetary Fund – Economic Review, v.59, n.4, p.582-602, 2011.

CHOW, G. C. Tests of Equality between Sets of Coefficients in Two Linear Regressions. Econometrica, v.28, p.591-605, 1960.

CORSETTI, G.; MUELLER, G. J. Twin Deficits: Squaring Theory, Evidence and Common Sense. Economy Policy, v. 21, n. 48, p.598-638, 2006.

GADELHA, S. R. B.; IKUNO, L. M. Existem Déficits Gêmeos no Brasil, 1997 a 2012? Revista Ensaios FEE, v. 37, p. 79-114, 2016.

GIAMBIAGI, F.; VILLELA, A.; CASTRO, L. B.; HERMANN, J. Economia brasileira contemporânea. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011

GREENE, William H. Econometrics Analysis. 6 ed. New Jersey: Prentice Hall, 2008.

FLEMING, J. M. Domestic financial policies under fixed and under floating exchange rates. Staff Papers of International Monetary Fund, v. 10, p. 369-380, 1962.

FRANKEL, J. Twin deficits and twin decades. Conference on the Macroeconomics of Fiscal Policy sponsored by the Federal Reserve Bank of Boston, 2004. Acesso em 28 abr. 2017. Disponível em: <https://www.hks.harvard.edu/fs/jfrankel/WequassetTwinDeficitsPub.pdf>

FREEDMAN, C., KUMHOF, M., LAXTON, D., LEE, J. Fiscal Stimulus to the Rescue? Short-Run Benefits and Potential Long-Run Costs of Fiscal Deficits. International Monetary Fund – Working Paper, 2009. (WP/09/255).

GONÇALVES, R. Crise econômica é reflexo da crise do Estado brasileiro. Entrevista Instituto Humanitas Unisinos, 2015. Disponível em: <http://www.ihu.unisinos.br/entrevistas/546174-crise-economica-e-reflexo-da-crise-do-estado-brasileiro-entrevista-especial-com-reinaldo-goncalves->. Acesso em: 05 out. 2015.

KALOU, S.; PALEOLOGOU, S. M. The twin deficits hypothesis: revising an EMU country. Journal of Policy Modeling, v. 34, p. 230-241, 2012.

KIM, S.; ROUBANI, N. Twin deficit or twin divergence? Fiscal policy, current account, and real exchange rate in the U.S. Journal of International Economics, v.74, n.2, p.362–383, 2008.

KRUGMAN, P. R. Currencies and Crises. Cambridge: MIT Press, 1992.

KUMHOF, M.; LAXTON, D. Fiscal Deficits and Current Account Deficits. International Monetary Fund – Working Paper, 2013. (WP/09/237).

MUNDELL, R. A. Capital mobility and stabilization policy under fixed and flexible exchange rates. Canadian Journal of Economics and Political Science, v. 29, n. 4, p. 475-485, 1963.

NETO, F. A. F.; TEIXEIRA, J. R. Crescimento com restrições de balanço de pagamentos e déficits gêmeos no Brasil a partir dos anos noventa. Universidade Federal de Brasília, 2004. (Texto para discussão n. 318)

OREIRO, J. L. A grande recessão brasileira: diagnóstico e uma agenda de política econômica. Estudos Avançados, v. 31, n. 89, 2017.

PIRES, M. C. C. Política econômica e estabilização: uma breve análise da recessão brasileira. Brazilian Keynesian Review, v. 2, n. 2, p. 247-251, 2016.

RESENDE, M. F. C. Défis gêmeos e poupança nacional: abordagem convencional e pós-Keynesiana. Universidade Federal de Minas Gerais/Cedeplar, 2005. (Texto para discussão n. 256)

_____. Défis gêmeos e poupança nacional: abordagem teórica. Revista de Economia Política, v.29, n.1 (113), p.24-42, 2009.

SILVA, C. G.; LOPES, D. T.; ALVES, V. S. V. Déficit em conta corrente, investimentos e gasto público no Brasil: uma análise empírica. Revista Economia Ensaios, v.26, n.2, 2012.

TENEY, A. Twin Deficit or Twin Divergence? Extending Kim & Roubini to a Panel of Countries. Journal of International Economics, n.74, p.362-383, 2014.