

# Política Fiscal Através do Ciclo e Operação dos Estabilizadores Fiscais

Fabiana Rocha

*Universidade de São Paulo (FEA/USP), Brasil*

---

## Resumo

O objetivo deste artigo é analisar a relação entre ciclo econômico e finanças públicas no Brasil. Dado que no período recente o objetivo principal da política fiscal brasileira foi satisfazer a meta de superávit primário de 4,25% do PIB acordada com o Fundo Monetário Internacional procura-se avaliar, ainda, os impactos da adoção desta meta sobre a operação plena e efetiva dos estabilizadores automáticos. Encontra-se evidência de que não houve uma tentativa deliberada e sistemática por parte das autoridades fiscais de estabilizar a economia através do ciclo usando políticas discricionárias. A política fiscal, contudo, tornou-se menos pró-cíclica depois da adoção da Lei de Responsabilidade Fiscal. Na média o comportamento fiscal tem sido consistente com um superávit de 4,25% do PIB desde 1999, usando-se uma regra fiscal de Taylor. A frequência de violações no limite do superávit diminui com o nível de superávit estrutural, sendo exigido um superávit estrutural elevado para manter o risco de um superávit menor do que a meta a um nível baixo.

*Palavras-chave:* Política Fiscal, Ciclo Econômico, Estabilizares Automáticos, Meta Fiscal.

*Classificação JEL:* H72, E61, E62

---

## Abstract

The purpose of this paper is to analyze the relationship between the business cycle and public finances in Brazil. Given that recently the main goal of the Brazilian fiscal policy was to reach the primary surplus target of 4.25% of GDP agreed with the International Monetary Fund, it also tries to evaluate the impact of this target on the full and effective operation of automatic stabilizers. It is found evidence that there was no systematic attempt to stabilize the economy through the cycle using discretionary policies. Fiscal policy, however, became less procyclical after the adoption of the Fiscal Responsibility Law. On average fiscal behavior has been consistent with a surplus of 4.25% of GDP since 1999, using a Taylor's fiscal rule. The frequency of breaches in the surplus limit decreases with the level of the structural surplus, but in order to keep the risk of a surplus smaller than the target at a low level is necessary a high level of structural surplus.

---

## 1. Introdução

Uma tarefa importante que tem sido delegada à política fiscal é a estabilização das flutuações do produto. A fim de desempenhar esta tarefa, o governo deveria buscar uma política fiscal expansionista durante os períodos recessivos, o contrário ocorrendo durante os períodos expansivos. Em outros termos, a política fiscal deveria seguir um padrão contra-cíclico.

Um dos mais importantes mecanismos fiscais empregados para levar adiante esta tarefa é o uso de estabilizadores automáticos. Estabilizadores fiscais automáticos são definidos como o conjunto de receitas e despesas públicas associadas ao ciclo econômico. Por natureza algumas receitas e despesas reagem automaticamente a mudanças na atividade econômica. Assim, reduzem a magnitude dos ciclos estimulando a atividade econômica nos períodos de recessão ou desestimulando nos períodos de expansão.

Uma outra forma de reduzir o tamanho do ciclo econômico é usar a política fiscal discricionariamente. Os gastos do Governo, por exemplo, não teriam somente um componente endógeno associado ao seu caráter de estabilizador automático, mas teriam um componente exógeno ou autônomo associado a decisões discricionárias do gestor fiscal.

O objetivo deste artigo é analisar a relação entre ciclo econômico e finanças públicas no Brasil. Dado que no período recente o objetivo principal da política fiscal brasileira foi satisfazer a meta de superávit primário de 4,25% do PIB acordada com o Fundo Monetário Internacional procura-se avaliar, ainda, os impactos da adoção desta meta sobre a operação plena e efetiva dos estabilizadores automáticos.

Para atingir esses objetivos, é necessário inicialmente separar as mudanças no saldo fiscal que são resultantes de ações de política discricionária daquelas associadas com os estabilizadores automáticos. Assim, é preciso que os agregados de receita e despesa sejam recalculados controlando-se para os impactos das flutuações da atividade econômica sobre as finanças públicas. O saldo fiscal daí resultante é chamado saldo fiscal ciclicamente ajustado ou saldo fiscal estrutural.

Estas séries, contudo, não estão prontamente disponíveis, ainda que sejam sistematicamente calculadas nos países desenvolvidos e também em alguns países latino-americanos. No Chile, ao longo da década de 1990, foi desenvolvida uma medida de déficit fiscal que além de levar em consideração as variações do produto ao longo do ciclo econômico considera também os ciclos de preço do cobre no mercado internacional de *commodities*. O resultado do Tesouro chileno chega a variar até 5% do produto, como ocorreu em 1989, apenas pela alta/baixa no preço do cobre. Assim, no caso chileno não apenas adotou-se uma medida de saldo estrutural, mas também a mesma foi adaptada à estrutura econômica do

---

\* Recebido em novembro de 2008, aprovado em setembro de 2009. A autora gostaria de agradecer ao CNPq pelo apoio financeiro a esta pesquisa.  
E-mail address: frocha@usp.br

país. O México adotou a metodologia de cálculo de saldo estrutural do Fundo Monetário Internacional (FMI), fazendo também os ajustamentos necessários dadas as peculiaridades de sua economia. Assim como o Chile, o México tem uma grande parcela de suas receitas ligadas à exploração de uma riqueza natural (reservas de petróleo). A solução adotada, porém, foi distinta. Ao invés de considerar os ciclos de preços, o orçamento é divulgado de duas formas: com e sem as receitas advindas da exploração de petróleo (*adjusted non-oil primary balances*).

Ainda que não existam medidas oficiais, como será visto adiante alguns autores calcularam o saldo fiscal ciclicamente ajustado para a economia brasileira. Para não repetir os esforços já empregados nesta tarefa e concentrar nos objetivos específicos deste artigo, serão os saldos estruturais estimados por outros autores.

O artigo está organizado em 5 seções além desta Introdução. A segunda seção procura na literatura evidências empíricas sobre os estabilizadores automáticos, mais precisamente sobre quão sensível é o saldo fiscal em relação ao produto. A terceira seção busca evidência sobre o caráter cíclico ou contra-cíclico da política fiscal, questionando se os estabilizadores automáticos foram aumentados ou reduzidos pelas intervenções discricionárias. A quarta seção procura avaliar qual o saldo fiscal estrutural requerido para manter um saldo fiscal total de 4,25% do PIB, dado o tamanho dos estabilizadores fiscais automáticos. Mais precisamente, procura determinar se a política fiscal tem sido consistente com a meta fiscal de 4,25% usando-se uma regra fiscal de Taylor. A quinta seção apresenta as conclusões.

## **2. Regra Fiscal de Taylor e a Operação dos Estabilizadores Fiscais Automáticos**

Existem diferentes mecanismos através dos quais as variáveis fiscais se ajustam ou são ajustadas às flutuações cíclicas no produto. A resposta passiva dos impostos e contribuições sociais às flutuações na renda, claramente caem na categoria de estabilizadores automáticos. Por outro lado, a contratação de pessoal e a política de investimento do setor público refletem obviamente o comportamento discricionário da política fiscal. No entanto, existe uma zona mal definida entre estes dois extremos. Determinados tipos de gasto, por exemplo, não refletem uma tentativa intencional das autoridades fiscais em estabilizarem a economia, mas ao mesmo tempo não podem ser classificados como estabilizadores automáticos no sentido estrito.

Um método simples para avaliar os estabilizadores automáticos consiste em fazer a decomposição dos desenvolvimentos fiscais em um componente estrutural e um componente cíclico. Em linhas gerais o procedimento envolve duas etapas. Uma medida do hiato do produto é obtida como uma função dos desvios do produto observado e do produto potencial, sendo o último geralmente calculado através do filtro Hodrick-Prescott ou da função de produção. Depois o componente cíclico do saldo orçamentário é obtido aplicando-se ao hiato do produto as chamadas elasticidades-fiscais que medem os efeitos dos movimentos do produto sobre o saldo

orçamentário fiscal.

Esta decomposição do saldo orçamentário também pode ser vista como uma regra de política fiscal análoga a uma regra de política monetária (Taylor 2000). Assume-se que a regra de política fiscal assume a seguinte forma:

$$d_t = \mu_t + \alpha \vartheta_t$$

onde  $d_t$  é o saldo orçamentário efetivo como proporção do PIB,  $\mu_t$  é o saldo orçamentário estrutural (ou ciclicamente ajustado),  $\vartheta_t$  é o desvio do produto efetivo em relação ao potencial, ou seja, o hiato do produto o que faz com que  $\alpha \vartheta$  seja o componente cíclico do saldo orçamentário efetivo que surge da flutuação do produto.<sup>1</sup> O componente estrutural está relacionado estritamente a medidas discricionárias de política fiscal. Isto inclui medidas contra-cíclicas, assim como medidas que são determinadas basicamente por fatores políticos. Por isto se quer dizer aquelas que estão ligadas com promessas feitas pelos partidos políticos durante as eleições e conseqüentemente em linha com as promessas feitas durante o tempo em que o partido esteve no Governo.<sup>2</sup>

O componente cíclico representa o impacto dos estabilizadores automáticos sobre o saldo fiscal. Estabilização automática é definida como o impacto que as flutuações econômicas têm sobre o orçamento na ausência de ação do governo. Estabilizadores automáticos se referem principalmente à elasticidade de transferências e impostos com relação às flutuações na atividade econômica e a progressividade do sistema de impostos e transferências.

Taylor estima diretamente uma regra fiscal para os Estados Unidos durante o período 1960-1999, fazendo uma regressão do saldo fiscal total, do saldo ciclicamente ajustado e do saldo fiscal estrutural no hiato do produto. Encontra evidência de que o aumento de um ponto percentual no hiato do produto aumentaria o superávit cíclico (ou reduziria o déficit cíclico) em 0,43% do produto e somente aumentaria o superávit estrutural (ou reduziria o déficit estrutural) em 0,01% do produto, resultando numa elasticidade para o saldo total de 0,45%. No caso americano, o hiato do produto parece ter efetivamente uma influência muito pequena sobre o saldo estrutural.

A partir desses resultados, Taylor estabelece que um valor de 0,5 para o coeficiente do saldo cíclico (fornece uma regra fiscal, a chamada regra fiscal de Taylor. Para os Estados Unidos, a regra fiscal de Taylor ajusta bem o comportamento efetivo do saldo orçamentário, o que não é surpreendente uma vez que a sensibilidade estimada do saldo cíclico é igual a 0,45.

<sup>1</sup> Poderia-se incluir, ainda, um conjunto de fatores econômicos exógenos que não estão sob o controle direto da autoridade fiscal, mas que têm impacto sobre o resultado fiscal, por exemplo, a taxa de inflação porque esta tem impacto sobre a coleta de impostos, *proxies* para a evolução da idade da população para dar conta dos custos fiscais do envelhecimento da população, mudanças nas taxas de juros que tem um impacto no custo de financiamento da dívida pública.

<sup>2</sup> A evolução do saldo estrutural líquido de pagamento de juros, ou seja, o saldo primário estrutural, fornece uma indicação geral das mudanças estruturais na política fiscal. É importante considerar o saldo primário porque o pagamento de juros não envolve decisão discricionária do governo em questão, mas uma herança de compromissos assumidos por governos anteriores.

Mello e Moccero (2006) utilizam a metodologia da OCDE para calcular o saldo ciclicamente ajustado para o Brasil durante o período 1995-2005. São calculadas as elasticidades de quatro itens de receita (imposto de renda, contribuições previdenciárias, imposto de renda das empresas e impostos indiretos) e um único item de despesa (as transferências relativas ao desemprego). Eles estimam uma elasticidade do saldo fiscal com relação ao ciclo econômico em torno de 0,32.<sup>3</sup> Este valor é bem menor do que o calculado para a média da OCDE (0,44), mas similar aos calculados para o Japão (0,33) e Estados Unidos (0,34).<sup>4</sup>

Assim, tem-se que relativamente aos países da OCDE, os estabilizadores automáticos têm desempenhado um papel menos importante na explicação da evolução do saldo fiscal brasileiro ao longo do ciclo econômico. Em outros termos, o papel da política fiscal discricionária no Brasil tem sido maior do que o papel dos estabilizadores automáticos comparativamente ao que ocorre nos países da OCDE.

A regra de Taylor mostra o que teria acontecido se o superávit cíclico respondesse ao hiato do produto com um coeficiente igual a 0,5. Por exemplo, com este coeficiente, um decréscimo de 2% no hiato do produto (como numa recessão), resultaria num decréscimo do superávit cíclico ou aumento do déficit cíclico de 1% do PIB. No caso brasileiro, como o coeficiente de 0,32 é bem menor do que o da regra de Taylor, o impacto do ciclo sobre o saldo fiscal também é bem menor.

Com isso, é possível concluir que não parece possível depender do uso de estabilizadores automáticos para reduzir o tamanho do ciclo econômico, cabendo um papel importante à política fiscal discricionária.

### 3. Política Fiscal Através do Ciclo

Se os países conduzissem otimamente suas políticas fiscais deveria-se observar um padrão contra-cíclico na política fiscal. Assim, durante períodos de expansão da atividade econômica os gastos do governo como parcela do produto deveriam ser reduzidos e as receitas como parcela do produto deveriam aumentar, com alíquotas constantes e algum grau de progressividade. Como resultado, os superávits fiscais como parcela do PIB deveriam aumentar. O oposto deveria ocorrer durante os períodos de desaceleração da atividade econômica.

<sup>3</sup> As medidas tradicionais de saldo ciclicamente ajustado são fornecidas pelo FMI e pela OCDE. O FMI considera que as despesas possuem elasticidade unitária em relação ao produto potencial, enquanto as receitas possuem elasticidade unitária em relação ao produto efetivo. As despesas com seguro desemprego são consideradas como ciclicamente neutras, ou seja, são independentes do ciclo e, portanto, não devem ser incluídas no cálculo dos parâmetros dos gastos. A medida utilizada pela Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) requer o cálculo das elasticidades de receitas e despesas em relação ao hiato do produto. Contudo, em geral, não desagrega o orçamento para estimar a elasticidade dos gastos.

<sup>4</sup> É calculado como a diferença entre a elasticidade dos quatro itens de receita em relação ao ciclo econômico e a elasticidade da despesa em relação ao ciclo econômico, ponderadas pelas parcelas no produto das ditas receitas e despesas em 2003. As elasticidades para demais países que não Brasil foram calculadas por Girouard e Andre (2005).

Alguns trabalhos procuraram estimar a sensibilidade da política fiscal ao ciclo econômico em países da OCDE (Melitz 1997; Arreaza et alii 1999; Wyplosz 2002; Gali e Perotti 2003). Em geral, a política fiscal é contra-cíclica.<sup>5</sup>

Ao contrário, estudos para países em desenvolvimento geralmente concluem que a política fiscal tem um caráter pró-cíclico, ampliando os ciclos econômicos e gerando instabilidade. Gavin e Perotti (1997) foram os primeiros a observar que na América Latina a política fiscal é pró-cíclica, ou seja, os gastos do Governo como parcela do produto crescem nas expansões e decrescem nas contrações econômicas, com os déficits aumentando nas fases de crescimento da economia e reduzindo nas fases de desaceleração da economia. Talvi e Vegh (2005), Catao e Sutton (2002) e Kaminski et alii (2004) observaram que políticas fiscais pró-cíclicas também são observadas em outros países em desenvolvimento além dos latino-americanos. Alesina e Tabellini (2005) confirmam que a política fiscal nos países da OCDE é contra-cíclica. As duas regiões com a política fiscal mais pró-cíclica foram a África sub-sahariana e especialmente a América Latina.

Entre as razões apontadas para os países adotarem políticas fiscais pró-cíclicas está a oferta de crédito. Durante períodos em que a economia está em dificuldades os países, em particular os em desenvolvimento, se defrontam com uma forte restrição quantitativa de crédito (simplesmente não podem tomar emprestado) ou em termos de custo de crédito (podem tomar emprestado somente a taxas de juros muito elevadas). Diante disso, incorrem em déficits e têm que cortar os gastos. Durante períodos em que a economia está em expansão, os países podem tomar emprestado com mais facilidade. Efetivamente fazem isso, aumentando o gasto público (ver Gavin e Perotti 1997; Catao e Sutton 2002; Kaminski et alii 2004).

Alesina e Tabellini (2005) analisam esta questão na esfera política. Políticas fiscais pró-cíclicas seriam o resultado de um problema de agência político. Os eleitores se defrontam com governantes corruptos que se apropriam de parte das receitas dos impostos. Os eleitores podem substituir os governantes que abusam de seus poderes de extração de renda política, mas em equilíbrio esta renda nunca pode ser completamente eliminada. Acompanha este problema de agência uma assimetria de informação, uma vez que os eleitores observam o estado da economia, mas não observam o quanto os governantes tomam emprestado. Assim, quando a economia está em expansão, os eleitores demandam mais bens públicos e/ou menores impostos. Com isto os governantes impõem um viés pró-cíclico à política fiscal e se endividam excessivamente.

A fim de verificar se a política fiscal brasileira tem sido sistematicamente contra-cíclica, faz-se a regressão do saldo fiscal no seu valor defasado e no hiato do produto. A dívida pública líquida defasada também aparece como variável explicativa para testar o motivo estabilização da dívida. Se a política fiscal é sistematicamente ajustada para reduzir a dívida pública quando ela cresce, espera-se um sinal positivo para esta variável. Os dados vão de 1995-I a 2005-IV.

<sup>5</sup> Para uma discussão das propriedades cíclicas da política fiscal nos países da OCDE ver Perotti (2004).

$$b_t = \alpha_0 + \alpha_1 d_{t-1} + \alpha_2 b_{t-1} + \alpha_3 \omega_t + \varepsilon_t$$

onde  $b_t$  é o saldo fiscal como porcentagem do PIB,  $b_{t-1}$  é o saldo fiscal defasado um período,  $d_{t-1}$  é a razão dívida pública líquida sobre o PIB defasada um período e  $\omega_t$  é o hiato do produto. O uso do saldo primário ao invés do saldo total faz mais sentido uma vez que a solvência orçamentária intertemporal do Governo depende do superávit primário. Além disso, os gastos primários têm maior probabilidade de estarem sob o controle discricionário do Governo.

Além do saldo primário, utiliza-se também o saldo primário estrutural, obtido como resíduo da regra de Taylor. Como visto anteriormente, a regra de Taylor decompõe o saldo fiscal efetivo num componente cíclico, que reflete o tamanho dos estabilizadores fiscais automáticos, e num componente estrutural ou ciclicamente ajustado, que reflete a política fiscal discricionária. O componente cíclico é dado por  $\alpha\vartheta$ , em que o valor da elasticidade do saldo primário em relação do produto utilizado foi 0,32 como calculado por Mello e Moccerro (2006).<sup>6</sup> O componente estrutural, finalmente, é obtido como a diferença entre o saldo efetivo e o saldo cíclico.<sup>7</sup> Com isso, pretende-se distinguir os componentes cíclico e estrutural a fim de entender em que medida o saldo fiscal reflete a ação discricionária da autoridade fiscal.

Os resultados da regressão são apresentados na Tabela 1.

As colunas 1 e 2 mostram os resultados para os saldos primário e estrutural, respectivamente. O sinal do coeficiente do hiato do produto é negativo para o saldo estrutural, ou seja, um aumento no hiato do produto reduz o superávit estrutural (ou aumenta o déficit). A política fiscal seria, então, pró-cíclica.<sup>8</sup> No entanto, a estimativa do coeficiente associado ao hiato do produto não é estatisticamente significativa o que pode indicar que a política fiscal é acíclica.

Se as autoridades fiscais tivessem sistematicamente tentando reforçar os estabilizadores automáticos através de intervenções fiscais discricionárias, o saldo estrutural primário e o hiato tenderiam a mover na mesma direção. Desta forma, as propriedades cíclicas da política fiscal devem ser atribuídas à operação dos estabilizadores automáticos, que não foram aumentadas ou diminuídas pelas intervenções discricionárias. A determinação da política fiscal recente está associada a vários fatores complexos, mas a estabilização da economia não parece ser um deles.

<sup>6</sup> Como Mello e Moccerro (2006) fazem suas estimativas para o período 1995-2005, também limita-se a análise aqui a este período, para que sejam compatibilizadas as amostras. O hiato do produto corresponde à diferença entre o produto efetivo e o potencial, sendo a série de produto potencial construída através do filtro Hodrick-Prescott (com  $\lambda = 1600$ ) aplicado sobre a série trimestral do PIB do IBGE. O superávit fiscal como proporção do PIB corresponde à necessidade de financiamento do setor público no conceito primário e tem como fonte o Banco Central. Sinais positivos indicam superávits e sinais negativos indicam déficits. A dívida pública corresponde à dívida líquida do setor público como proporção e também tem como fonte o Banco Central.

<sup>7</sup> Mello e Moccerro (2006) calculam as elasticidades das receitas e dos gastos e, portanto, do saldo fiscal, em relação do ciclo usando uma medida de hiato do produto em que o produto potencial é obtido através do filtro Hodrick-Prescott. Contudo, como querem obter a razão entre o saldo fiscal ciclicamente ajustado e o PIB anualmente acabam usando para tanto uma série anual de hiato em que o produto potencial é calculado com base numa função de produção.

<sup>8</sup> Evidências de que a política fiscal brasileira tem caráter pró-cíclico também foram obtidas por Blanco e Herrera (2006) e Mello e Moccerro (2006).

Tabela 1  
Reação da política fiscal, 1995-2005

	Primário Estrutural		Primário Estrutural	
	(1)	(2)	(3)	(4)
Constante	-2,1436*	-1,7257*	-2,0705*	-1,6531*
Saldo defasado	0,7514*	0,7467*	0,7558*	0,7510*
Dívida defasada	0,0593*	0,0510*	0,0575*	0,0492*
Hiato	0,0268	-0,1406		
Hiato antes LRF			-0,0446	-0,2076***
Hiato depois LRF			0,1181	-0,0530
$R^2$	0,9340	0,9087	0,9366	0,9109

Nota: \*, \*\* e \*\*\* indicam que os coeficientes são estatisticamente significantes aos níveis de 1%, 5% e 10%, respectivamente.

Para o cálculo foram utilizados os desvios-padrão robustos.

O coeficiente estimado da dívida defasada é estatisticamente significativo e positivo. Um  $\alpha_2 > 0$  implica que o Governo tenta aumentar o saldo primário e estrutural a fim de reagir ao estoque existente de dívida pública e, assim, fazer cumprir a sua restrição orçamentária. Este foi o teste proposto por Bohn (1998) para testar a sustentabilidade da política fiscal.<sup>9</sup>

O coeficiente do saldo fiscal defasado é significativamente diferente de zero e menor do que 1 como esperado.

As colunas 3 e 4 mostram os resultados combinando-se o hiato do produto com uma *dummy* para a Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF). Assim, procura-se avaliar o impacto do hiato sobre o saldo fiscal, antes e depois da LRF. Isto porque existe um dilema na adoção de regras fiscais como a LRF. Por um lado regras fiscais ajudam a promover a responsabilidade e credibilidade fiscal, mas por outro limitam a flexibilidade legítima da política fiscal de lidar com os movimentos cíclicos. Os resultados obtidos indicam que a política fiscal é pró-cíclica, o que é indesejável. A questão é se a flexibilidade observada é excessiva, procurando-se verificar se a LRF foi capaz de resultar num menor relaxamento da política fiscal no curto prazo que levasse a um acúmulo de dívida no futuro. Se a política fiscal antes da LRF era excessivamente pró-cíclica e com a lei se tornou menos pró-cíclica, esperam-se coeficientes de mesmo sinal, mas menores, indicando que a política fiscal permaneceu pró-cíclica, entretanto mais fraca. Uma mudança de sinal indicaria que a política fiscal passou a ser contra-cíclica depois da adoção da LRF. Os sinais permanecem negativos, mas o coeficiente do hiato do produto após a LRF é bem

<sup>9</sup> Luporini (2002) utiliza o teste de Bohn (1998) para discutir a sustentabilidade da dívida interna brasileira.



menor e estatisticamente não significante. Conclui-se, assim, que a política fiscal tornou-se menos pró-cíclica (se olhado o sinal) ou acíclica (se olhada a significância).

É importante avaliar também separadamente as reações da política fiscal às fases positivas e negativas do ciclo. Buti e Sapir (1998) mostram que a razão déficits/produto é em torno de 6% quando o produto está próximo ou acima do seu valor potencial e cresce para até 8% quando o produto cai abaixo do seu valor potencial nos países altamente endividados da União Européia durante o período 1970-1990. Buti e Sapir (1998) encontram para o mesmo período, para a média dos países da União Européia, que um hiato do produto ligeiramente negativo está associado a um aumento gradual do déficit. Por outro lado, um hiato do produto ligeiramente positivo está associado a um déficit estável e somente quando se observa um hiato do produto positivo efetivamente grande é que o déficit melhora.

Essa evidência de comportamento assimétrico, contudo, não é consensual. Melitz (2002) aponta que nos países da OCDE a política fiscal foi estabilizadora em todas as fases do ciclo e que o aumento nas razões dívida/PIB não tem qualquer ligação com o ciclo. Wyplosz (2002) avalia a conexão estatística entre política fiscal e ciclos em quatro países: os Estados Unidos, a França, a Alemanha e a Itália. A evidência de que a política fiscal é contra-cíclica é bastante fraca, exceto para a Itália e para os Estados Unidos. Nesses países, um aumento de 1% no produto implica num declínio no déficit de 0,4% a 0,5% do produto no curto prazo. Não há evidência clara de assimetria ao longo do ciclo. Procura testar ainda a hipótese levantada por alguns de que para atender o critério de convergência do Pacto de Maastricht até 1998 e os requisitos do Pacto de Estabilidade, durante os anos 90 a política fiscal se tornou menos contra-cíclica, transformando-se até mesmo em pró-cíclica. Não é encontrada evidência clara de mudança na Alemanha. Na França passou-se a observar assimetria, com o saldo fiscal reagindo contra-ciclicamente às recessões e pró-ciclicamente às expansões. Na Itália também não foram observados efeitos sobre o saldo fiscal. Balassone e Francese (2004) avaliam para 16 países da OCDE a presença de assimetria na condução da política fiscal. Encontram evidência de assimetria significativa na reação da política fiscal a ciclos positivos e negativos, com os saldos fiscais piorando nas recessões e não melhorando nas expansões. Não encontram, contudo, evidência de que as regras fiscais reduziram a habilidade dos governos de conduzirem políticas fiscais estabilizadoras depois de 1992.

Se o aperto fiscal em períodos ruins, por outro lado, compensa exatamente a folga fiscal nos períodos bons, ou seja, se a política fiscal é pró-cíclica mas reage simetricamente ao ciclo, haveria um efeito negativo para a estabilidade do ambiente econômico mas não seria possível concluir que o ativismo fiscal por si contribui para a acumulação de dívida. Para verificar se há assimetria ao longo do ciclo estima-se a seguinte equação:

$$b_t = \alpha_0 + \alpha_1 d_{t-1} + \alpha_2 b_{t-1} + \eta_p \omega_t^p + \eta_n \omega_t^n + \varepsilon_t$$

onde  $\eta_t^p$  e  $\eta_t^n$  são as avaliações efetivas *ex-post* do hiato do produto, onde  $p$  e  $n$  indicam se o coeficiente se aplica a um hiato do produto positivo ou negativo e

$\omega_t^p = m_t \omega_t$  e  $\omega_t^n = (1 - m_t) \omega_t$ , onde  $m_t$  é um variável *dummy* identificando hiatos positivos e negativos de tal forma que  $m_t = 1$  se  $\omega_t > 0$ ,  $m_t = 0$  se  $\omega_t < 0$ .

Os resultados obtidos são apresentados na Tabela 2.

Tabela 2

Simetria ou assimetria na reação da política fiscal, 1995-2005

	Primário	Estrutural
Constante	-2,4592*	-2,0118*
Saldo defasado	0,7615*	0,7564*
Dívida defasada	0,0613*	0,0526*
Hiato positivo	0,2309	0,0509
Hiato negativo	-0,1484	-0,3016***
$R^2$	0,9381	0,9120

Nota: \*, \*\* e \*\*\* indicam que os coeficientes são estatisticamente significantes aos níveis de 1%, 5% e 10%, respectivamente.

Para o cálculo foram utilizados os desvios-padrão robustos.

A regressão do saldo primário apresenta um coeficiente com sinal positivo para o hiato positivo e um coeficiente com sinal negativo para o hiato negativo, mas ambos os coeficientes são estatisticamente insignificantes. O mesmo ocorre na regressão do saldo estrutural, mas o coeficiente negativo associado ao hiato do produto negativo é estatisticamente significativo. Uma política de estabilização consistente requer, entretanto,  $\eta_n, \eta_p > 0$ , ou seja, uma queda na atividade econômica determinando uma piora do orçamento e uma expansão determinando uma melhora do orçamento.

Definindo-se, ainda, um índice de assimetria na condução da política fiscal como  $\phi = \eta_n - \eta_p$ , se  $\phi = 0$  o comportamento fiscal é simétrico em relação ao ciclo. Um teste  $F$  para a igualdade dos coeficientes dos hiatos positivos e negativos, resulta num valor igual a 1,4052 que é estatisticamente insignificante, implicando uma simetria na política fiscal. Neste caso, não se pode creditar a acumulação de dívida à assimetria da política fiscal ao longo do ciclo. Baseado nestes resultados é possível concluir que o comportamento ativo da política fiscal não parece estar contribuindo para a acumulação de dívida. Neste sentido, os déficits parecem estar se “balanceando” ao longo do ciclo embora precisem ser transformados em tão contra-cíclicos quanto necessário.

#### 4. Determinando o Tamanho do Saldo Orçamentário Estrutural que Permitiria os Estabilizadores Fiscais Operarem Efetivamente sob uma Regra Fiscal

Os resultados anteriores podem ser usados para avaliar como o objetivo de uma política fiscal responsável pode ser atingido sem ser ao mesmo tempo rígido demais.

Isso porque a regra de Taylor estimada fornece uma estrutura para a análise do comportamento fiscal requerido (saldo fiscal estrutural) para um saldo primário que cumpra uma meta fiscal, dado o tamanho estimado dos estabilizadores fiscais automáticos.

Como visto, a regra fiscal de Taylor nada mais é que uma identidade que decompõe o saldo total em um componente cíclico e outro estrutural. Para um dado valor de  $\alpha$ , esta identidade pode ser transformada em uma regra que determina o saldo total. Em particular, explica quanto o componente estrutural do orçamento deve ser ajustado para compensar a variação do componente cíclico dado o tamanho dos estabilizadores fiscais automáticos.

Apesar de algumas mudanças pontuais na área fiscal durante o primeiro mandato de Fernando Henrique Cardoso, observa-se uma deterioração no resultado primário de forma semelhante em todas as esferas de Governo. A tão esperada inflexão fiscal só ocorre no começo do segundo mandato, quando é assinado um acordo com o Fundo Monetário Internacional estabelecendo como meta um superávit primário de 4,25% do PIB.<sup>10</sup> Segundo Giambiagi (2002) só então, o país passa a operar sob um regime de restrição orçamentária efetiva.

Tem-se, assim, todos os elementos para avaliar se a regra de Taylor é compatível com a meta fiscal estabelecida. Mais precisamente é possível calcular o saldo estrutural requerido ao longo do ciclo econômico durante o período 1995-2005. Este saldo estrutural estimado (em % do PIB) é o saldo estrutural que é consistente com um saldo total de 4,25% dado o tamanho dos estabilizadores fiscais automáticos e o hiato do produto. É o saldo estrutural tal que  $d_t = 4,25$  dados os valores de  $\alpha$  e  $\vartheta_{t_i}$ , em que  $\alpha$  é igual a 0,32 (Mello e Moccero 2006).

A Tabela 3 mostra a evolução média do saldo estrutural efetivo e do saldo estrutural estimado quando a meta fiscal é um superávit igual a 4,25% do PIB. São comparados os saldos médios ao longo de todo o período (1995I-2005V), assim como ao longo de dois sub-períodos (1995I-1998V e 1999I-2005V). Esta comparação permite verificar se o comportamento da política fiscal adotado no Brasil foi compatível com o objetivo de uma posição fiscal total superavitária em 4,25% do PIB. É importante lembrar, contudo, que não havia o compromisso com tal objetivo antes de 1999.

Tabela 3

Saldo fiscal estrutural requerido: meta fiscal=4,25, resposta cíclica=0,32

	Saldo estrutural efetivo	Saldo estrutural estimado
1995-1998	0,1543	4,0231
1999-2005	3,624	4,3231
1995-2005	2,362	4,2140

<sup>10</sup> O acordo com o FMI não foi renegociado em 2006.

Os resultados indicam que o comportamento fiscal desde 1999 tem sido em média consistente com um superávit de 4,25% do PIB (na média o saldo estrutural efetivo e o saldo estrutural estimado apresentaram valores muito parecidos). O ajustamento no Brasil durante esse período foi particularmente grande, uma vez que a baixa elasticidade do saldo fiscal em relação ao produto não foi compensada por hiatos do produto muito positivos.

A Figura 1 compara a evolução do saldo estrutural efetivo com a evolução do saldo estrutural estimado a partir de 1999. A política fiscal tem sido de fato consistente com um superávit primário de 4,25% somente desde meados de 2004.

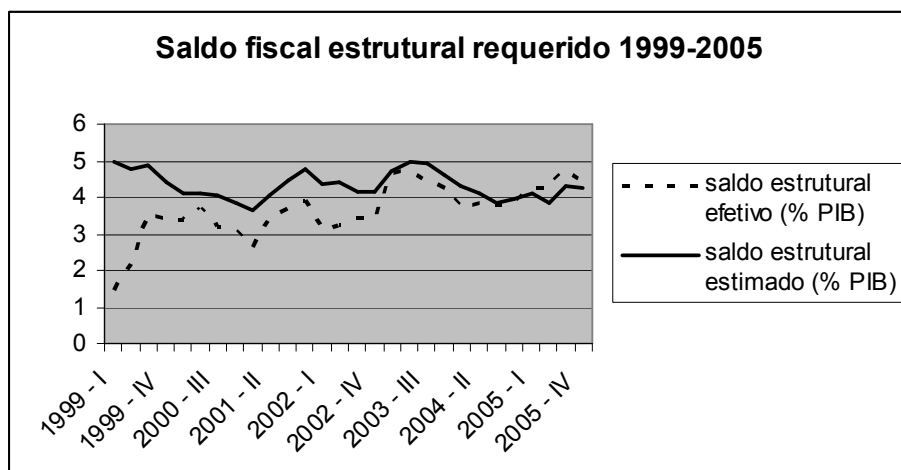


Fig. 1.

Regras fiscais como a regra de Taylor, são desenhadas para fazer com que os países estabilizem as flutuações do produto ao mesmo tempo em que conduzem políticas fiscais responsáveis. Contudo, a regra torna o saldo estrutural (a parte discricionária da política fiscal) uma função negativa do hiato do produto, com o que a política discricionária fica pró-cíclica. Isto implica que quando a situação econômica é ruim, políticas fiscais mais restritivas devem ser adotadas se o saldo estrutural não é superavitário.

Existem outras alternativas para avaliar a questão de se existe espaço suficiente para os estabilizadores automáticos operarem sob meta fiscal.

Uma primeira alternativa seria olhar retrospectivamente e tentar determinar qual o nível do saldo estrutural que teria impedido superávits menores do que 4,25% do PIB no passado. Buti et alii (1998) fazem uma análise deste tipo para avaliar como colocar em prática as diretrizes do Pacto de Estabilidade e Crescimento. A principal desvantagem seria o fato de que a política fiscal passada estaria sendo avaliada *ex post*, a partir de uma estrutura de incentivos (necessidade de gerar um superávit fiscal mínimo) que anteriormente não existia.

Por outro lado, quando o objetivo é uma resposta prospectiva as incertezas no que diz respeito ao comportamento futuro do produto tornam difícil tratar a questão. Isto porque a frequência com a qual o limite de superávit não será alcançado depende da distribuição estatística de longo prazo do hiato do produto. Dado um saldo estrutural constante  $\mu_t$ , o limite mínimo de superávit não é alcançado quando o hiato do produto cai abaixo de um limiar,  $\alpha\varphi^*$ , definido por:

$$\mu + \alpha\varphi^* = 4,25\%$$

e a frequência das violações é dada por:

$$p = F(\alpha\varphi^*) = F(4,25 - \mu/\alpha)$$

onde  $F(\cdot)$  é a função de distribuição cumulativa (não condicional) de longo prazo do hiato do produto.

Ao longo do período 1995-2005 o hiato do produto apresentou uma distribuição normal. A estatística de Jarque-Bera foi de 0,4107 com  $p$ -valor de 0,814, sugerindo que a hipótese nula de resíduos normalmente distribuídos não deve ser rejeitada. Ainda que esta estatística resulte numa medida imperfeita da distribuição de longo prazo do hiato do produto, principalmente porque o período amostral é extremamente curto, será usada para determinar a frequência de violações no alcance do limite inferior do superávit primário.

Para calcular  $p$  é necessário, então, o valor de  $\alpha$  e  $\mu$ . Assumindo  $\alpha = 0,32$ , faltam os valores para o saldo estrutural.

A Tabela 4 resume os resultados obtidos por Serra (2003) para o déficit estrutural ou ciclicamente ajustado para a economia brasileira usando as medidas do FMI, OCDE, Blanchard e a sua própria metodologia.<sup>11</sup> Como são necessários dados de receitas e despesas desagregadas, somente para o Governo Central é possível fazer uma análise mais detalhada. Para os Estados e Municípios ele utiliza somente a conta do imposto sobre circulação de mercadorias e serviços (ICMS), uma vez que esta representa a maior fonte de receitas. Fato é, que suas estimativas representam as mais cuidadosas já feitas para o saldo estrutural no Brasil. Durante o período de vigência da regra e para os anos em que se tem calculado o saldo estrutural,

<sup>11</sup> Blanchard (1993) procura avançar incluindo no cálculo do resultado ciclicamente ajustado quaisquer variáveis econômicas relevantes para um determinado país e/ou região e não só o nível de renda e/ou emprego. Busca ainda obter as elasticidades a partir do orçamento desagregado, ou seja, estimar as elasticidades em relação a variáveis de controle para cada uma das contas desagregadas de receitas e despesas, já que cada uma delas deve responder de forma distinta às mesmas mudanças nas variáveis de controle. Bevilacqua e Werneck (1997) utilizam uma variante da metodologia de Blanchard para o Brasil durante o período 1986 a 1996, calculando as elasticidades (em relação ao crescimento real do PIB) desagregadamente, mas utilizando a inflação como variável de controle. A perfeita indexação das receitas à inflação e a reduzida indexação dos gastos indicam que o impacto da inflação sobre o orçamento não devem ser menosprezadas. Serra (2003) analisa o período 1992 a 2002. Utilizando a idéia de que o produto real pode ser decomposto entre o ciclo econômico (hiato do produto) e sua trajetória de crescimento potencial efetua o ajuste do orçamento (desagregado) em relação a estas duas variáveis separadamente, além da inflação.

percebe-se que o saldo estrutural variou de 2,53% do PIB a 4,02% do PIB.<sup>12</sup> Assim, serão assumidos diferentes valores para  $\mu$  neste intervalo.

Tabela 4  
Medidas alternativas de saldo estrutural ou ciclicamente ajustado

	Setor público, em % do PIB									
	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
FMI	-2,18	-5,23	-0,27	0,10	0,87	-0,01	-3,20	-3,46	-3,64	-3,96
OCDE	n/a	-4,49	-0,82	0,26	0,59	-0,25	-2,97	-3,41	-4,02	-3,89
Blanchard	-3,15	-5,12	-0,51	-0,27	0,06	-1,11	-2,88	-3,41	-3,69	-3,30
Serra	n/a	-5,42	-0,76	0,06	0,49	-1,06	-2,53	-3,38	-3,97	-3,72

Fonte: Serra (2003). Sinais negativos representam superávits.

A Tabela 5 resume a frequência de violações,  $p$ , para diferentes níveis do saldo estrutural,  $\mu$ , assumindo que o comportamento passado do hiato do produto reflete sua distribuição de longo prazo.

Tabela 5  
Frequência de violações no limite inferior de superávit: Estimativas univariadas

Saldo estrutural do governo (em % do PIB)	Frequência de violações no limite do superávit $\alpha = 0,32^*$	Frequência de violações no limite do superávit $\alpha = 0,5^*$
-3,0	0,9966	0,999
-3,5	0,9477	0,9903
-4,0	0,7058	0,7823
-4,5	0,2942	0,2177
-5,0	0,0523	0,0096

\* Probabilidade não condicional de um superávit do setor público menor do que 4,25% do PIB baseada na distribuição estatística univariada do hiato do produto.  
Sinais negativos representam superávits.

Como esperado, a frequência de violações no limite do superávit diminui com o nível de superávit estrutural. No entanto, para manter o risco de um superávit menor do que a meta a um nível baixo é necessário um superávit estrutural extremamente elevado. Somente quando o superávit estrutural é de 4,5% do PIB a probabilidade de não se atingir a meta de 4,25% cai a níveis razoáveis.

Fato é, que desde o ajustamento fiscal promovido em 1998, o superávit fiscal estrutural tem crescido quase que continuamente. A questão que fica é determinar

<sup>12</sup> Ainda que não sejam conhecidos os valores exatos para os saldos ciclicamente ajustados calculados por Mello e Moccerro (2006), pela Figura 1, página 15 do trabalho, é possível observar que estes variam entre 3% e 5% do produto potencial, ou seja, no mesmo intervalo considerado aqui.

o quanto disso é endógeno, ou seja, se não foi de fato a adoção da meta que levou ao aumento do superávit estrutural.

## 5. Conclusões

Muitos acreditam que hoje a política monetária não está mais disponível como instrumento de estabilização da economia. Como conseqüência caberia à política fiscal este papel. Desta forma, a política fiscal deveria se tornar mais contra-cíclica. Durante as recessões, deveriam ser perseguidas políticas fiscais expansionistas que estimulassem a demanda agregada e o produto, ocorrendo o contrário durante as expansões.

O objetivo deste artigo, então, é analisar a relação entre ciclo econômico e finanças públicas no Brasil durante o período 1995-2005. Dado que no período recente o objetivo principal da política fiscal brasileira foi satisfazer a meta de superávit primário de 4,25% do PIB acordada com o Fundo Monetário Internacional procura-se avaliar, ainda, os impactos da adoção desta meta sobre a operação plena e efetiva dos estabilizadores automáticos.

Foram encontradas as seguintes evidências:

- 1) O papel dos estabilizadores automáticos é relativamente pequeno;
- 2) Não houve uma tentativa deliberada e sistemática por parte das autoridades fiscais de estabilizar a economia através do ciclo usando políticas discricionárias;
- 3) A política fiscal se tornou menos pró-cíclica depois da implementação da Lei de Responsabilidade Fiscal;
- 4) A política fiscal é simétrica ao longo do ciclo;
- 5) O comportamento fiscal na média tem sido consistente com um superávit de 4,25% do PIB desde 1999, usando-se uma regra fiscal de Taylor;
- 6) A frequência de violações no limite do superávit diminuiu com o nível de superávit estrutural.

No entanto, para manter o risco de um superávit menor do que a meta a um nível baixo é necessário um superávit estrutural elevado.

Como observado anteriormente, qualquer análise da relação entre ciclo econômico e política fiscal passa pela identificação dos componentes cíclico e estrutural do saldo fiscal. Neste sentido seria fundamental que essas séries fossem sistematicamente calculadas e tornadas disponíveis, como ocorre em outros países. Na verdade, uma decomposição deste tipo seria importante ainda que somente para as pessoas terem à sua disposição um indicador confiável de comportamento da política fiscal.

## Referências bibliográficas

- Alesina, A. & Tabellini, G. (2005). Why is fiscal policy often procyclical? Mimeo.
- Arreaza, A., Sorensen, B. E., & Yosha, O. (1999). Consumption smoothing through fiscal policy in OECD and EU countries. In Poterba, J. M. & von Hagen, J., editors, *Fiscal Institutions and Fiscal Performance*. University of Chicago Press, Chicago.
- Balassone, F. & Francese, M. (2004). Cyclical asymmetry in fiscal policy, debt accumulation and the Treaty of Maastricht. Banca D'Italia, Temi di Discussioni 531.
- Bevilacqua, A. & Werneck, R. (1997). Fiscal impulse in the Brazilian economy 1989-1996. Texto para Discussão 379, PUC-Rio.
- Blanchard, O. (1993). Suggestions for a new set of fiscal indicators. OECD Working Paper 79.
- Blanco, F. & Herrera, S. (2006). The quality of fiscal adjustment and the long-run growth impact of fiscal policy in Brazil. World Bank Policy Research Working Paper 4004.
- Bohn, H. (1998). The behavior of U.S. public debt and deficits. *The Quarterly Journal of Economics*, 13:949-963.
- Buti, M., Franco, D., & Ongena, H. (1998). Fiscal discipline and flexibility in EMU: The implementation of the stability and growth pact. *Oxford Review of Economic Policy*, 14:81-97.
- Buti, M. & Sapir, A. (1998). *Economic Policy in EMU: A Study by the European Commission Services*. Clarendon Press, Oxford.
- Catao, L. A. & Sutton, B. W. (2002). Sovereign defaults: The role of volatility. IMF Working Papers 02/149, International Monetary Fund.
- Gali, J. & Perotti, R. (2003). Fiscal policy and monetary integration in Europe. *Economic Policy*, 37:535-572.
- Gavin, M. & Perotti, R. (1997). Fiscal policy in Latin America. In Bernanke, B. & Rotemberg, J., editors, *NBER Macroeconomics Annual 1997*. MIT Press, Cambridge, MA.
- Giambiagi, F. (2002). Do déficit de metas às metas do déficit: A política fiscal do período 1995-2002. *Pesquisa e Planejamento Econômico*, 32:1-48.
- Girouard, N. & Andre, C. (2005). Measuring cyclical-adjusted budget balances for OECD countries. OECD WP 434.
- Kaminski, G., Reinhart, C., & Vegh, C. (2004). When it rains it pours: Procyclical capital flows and macroeconomic policies. In Gertler, M. & Rogoff, K., editors, *NBER Macroeconomics Annual 2004*. MIT Press, Cambridge, MA.
- Luporini, V. (2002). The behavior of the Brazilian federal domestic debt. *Revista de Economia Aplicada*, 6:713-733.
- Melitz, J. (1997). Some cross-country evidence about debt, deficits and the behavior of monetary and fiscal authorities. CEPR Discussion Paper 1653.
- Melitz, J. (2002). Debt, deficits and the behavior of monetary and fiscal authorities. In Buti, M., von Hagen, J., & Martinez-Mongay, C., editors, *The Behavior of Fiscal Authorities*. Palgrave, Basingstoke.
- Mello, L. & Moccero, D. (2006). Brazil's fiscal stance during 1995-2005: The effect of indebtedness on fiscal policy over the business cycle. OECD Economics Department Working Papers 485.
- Perotti, R. (2004). Estimating the effects of fiscal policy in OECD countries. Mimeo, IGIER-Bocconi.



- Serra, B. (2003). Impulso fiscal: Teoria e prática – O caso brasileiro 1992-2002. Master's thesis, Universidade de São Paulo (FEA-USP).
- Talvi, E. & Vegh, C. (2005). Tax base variability and policyclicality of fiscal policy. *Journal of Development Economics*, 78:156–190.
- Taylor, J. B. (2000). Reassessing discretionary fiscal policy. *Journal of Economic Perspectives*, 14:21–36.
- Wyplosz, C. (2002). Fiscal rules or institutions? Mimeo.