



Cadernos de Finanças Públicas

Número 10

Dezembro 2010

**A Curva de Laffer e o imposto sobre produtos industrializados –
evidências setoriais**

Nelson Leitão Paes

**Análise e controle de risco da arrecadação: uma abordagem
pela teoria de carteiras**

Fábio Daros de Freitas

**Autonomia financeira, responsabilidade fiscal e seus efeitos
sobre os indicadores sociais dos estados brasileiros**

Flávio Ataliba Flexa Daltro Barreto

Heloisa Helena Maia de Mendonça

**Infraestrutura e desenvolvimento: impactos econômicos
do TAV Brasil**

Dino Antunes Dias Batista

**Mudança climática e tributação no Brasil: a consistência
do tratamento tributário diferenciado para redução de emissões
e as normas de não discriminação do GATT e do GATS**

Mônica Rodrigues

Fabiane Lopes Bueno Netto Bessa

**Objetivos de desenvolvimento do milênio, finanças e políticas
públicas: a cultura da sustentabilidade para um novo modelo
de estado e de sociedade**

Fabiane Lopes Bueno Netto Bessa

**Os limites do orçamento para a defesa dos direitos das crianças
e dos adolescentes no Brasil**

Jader José de Oliveira

**Uma investigação sobre os determinantes dos gastos com pessoal
e Lei de Responsabilidade Fiscal nos municípios nordestinos**

Flávio Ataliba Flexa Daltro Barreto

Heloisa Helena Maia de Mendonça

Ministério da Fazenda
Escola de Administração Fazendária – ESAF

Cadernos de Finanças Públicas

Número 10

Dezembro 2010

ISSN 1806-8944

Cad. Fin. Públ.	Brasília	n. 10	p. 5 - 193	dez. 2010
-----------------	----------	-------	------------	-----------

As matérias desta Revista poderão ser reproduzidas, total ou parcial,
desde que citada a fonte.

GOVERNO FEDERAL
MINISTÉRIO DA FAZENDA
ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO FAZENDÁRIA

Revisão de texto

Valdineia P. da Silva

Editoração eletrônica e capa

Samuel Tabosa de Castro

Cadernos de finanças públicas / Escola de Administração
Fazendária. – n. 10 (jul. 2011). – Brasília : ESAF, 2000-
Anual

ISSN 1806-8944

1. FINANÇAS PÚBLICAS – Periódicos. I. Escola de
Administração Fazendária.

CDD 336.005

*Os conceitos e opiniões emitidos pelos autores não refletem necessariamente o
ponto de vista da Escola de Administração Fazendária – Esaf.*

ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO FAZENDÁRIA (Esaf)

Rodovia DF-001 km 27,4 – CEP: 71.686-900

Fone: (61) 3412-6058/3412-6273

Fax: (61) 3412-6293

Home Page: <http://www.esaf.fazenda.gov.br>

SUMÁRIO

- 1 **A Curva de Laffer e o imposto sobre produtos industrializados – evidências setoriais..... 5**
Nelson Leitão Paes
- 2 **Análise e controle de risco da arrecadação: uma abordagem pela teoria de carteiras..... 23**
Fábio Daros de Freitas
- 3 **Autonomia financeira, responsabilidade fiscal e seus efeitos sobre os indicadores sociais dos estados brasileiros 59**
Flávio Ataliba Flexa Daltro Barreto
Heloisa Helena Maia de Mendonça
- 4 **Infraestrutura e desenvolvimento: impactos econômicos do TAV Brasil 87**
Dino Antunes Dias Batista
- 5 **Mudança climática e tributação no Brasil: a consistência do tratamento tributário diferenciado para redução de emissões e as normas de não discriminação do GATT e do GATS 111**
Mônica Rodrigues
Fabiane Lopes Bueno Netto Bessa
- 6 **Objetivos de desenvolvimento do milênio, finanças e políticas públicas: a cultura da sustentabilidade para um novo modelo de estado e de sociedade..... 127**
Fabiane Lopes Bueno Netto Bessa
- 7 **Os limites do orçamento para a defesa dos direitos das crianças e dos adolescentes no Brasil 153**
Jader José de Oliveira
- 8 **Uma investigação sobre os determinantes dos gastos com pessoal e Lei de Responsabilidade Fiscal nos municípios nordestinos..... 175**
Flávio Ataliba Flexa Daltro Barreto
Heloisa Helena Maia de Mendonça

A Curva de Laffer e o imposto sobre produtos industrializados – evidências setoriais

Nelson Leitão Paes

Auditor-Fiscal da Receita Federal do Brasil
Doutor em Economia – UNB

Resumo

Este artigo analisou a tributação do IPI sob a ótica da Curva de Laffer. O estudo foi detalhado, envolvendo doze dos principais setores econômicos em termos de arrecadação deste imposto. A metodologia consistiu em se calcular as alíquotas médias setoriais, obtidas por meio dos dados da Pesquisa Industrial Anual (PIA) do IBGE e da Tabela do IPI, cotejando-as com os dados de arrecadação. Os resultados mostram que para dez setores a redução de alíquotas resultou em queda nas receitas, o que indica que a tributação do IPI nestes setores se situa na parte inicial da Curva de Laffer. Apenas em dois setores não houve tendência bem definida entre alíquotas e arrecadação. O exercício empírico corroborou a literatura que trata sobre a Curva de Laffer – alíquotas mais baixas levam a níveis de arrecadação menores.

Palavras-chave

IPI; Curva de Laffer; Setores econômicos; Política tributária.

Abstract

This paper analyzed the IPI taxation from the perspective of the Laffer Curve. The study was comprehensive, involving twelve of the main economic sectors in terms of collection of the tax. The methodology consisted of calculating the average industry rates, obtained using data from the Annual Industrial Survey (PIA) from IBGE and the Table of IPI, comparing them with tax revenue data. The results show that for ten sectors the reduction of tax rates resulted in declining revenues, suggesting that the IPI tax on these industries lies in the initial part of the Laffer Curve. Only in two sectors there was no clear trend between tax rates and collection. The exercise confirmed the empirical literature that deals with the Laffer curve – lower tax rates lead to lower levels of revenue.

Keywords

IPI; Laffer Curve; Economic sectors; Tax policy.

1 INTRODUÇÃO

Sem impostos e contribuições não há governo. A sociedade moderna valoriza a presença do Estado e a crescente carga tributária em âmbito mundial confirma esta preferência. Entretanto, há limites para os impostos. A questão é que, se por um lado, maiores tributos garantem mais recursos para o governo, por outro tendem a inibir o crescimento econômico, desestimulando o emprego, o investimento, o consumo e o produto.

É neste pano de fundo que se insere a Curva de Laffer, tornada popular pelos economistas do lado da oferta que influenciaram a política econômica norte-americana na década de 1980, e que se propuseram a conciliar alíquotas menores com mais arrecadação. Para este grupo, um corte severo de impostos aumentaria os estímulos econômicos, elevando a base tributária e mais do que compensaria a diminuição das alíquotas.

Entretanto, a literatura que examinou a questão, constatou que a queda nas alíquotas não foi acompanhada de aumento das receitas, tendo o déficit fiscal norte-americano crescido após a experiência dos economistas do lado da oferta.

Este artigo analisa o Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI) sob a ótica da Curva de Laffer por setor econômico. A escolha do IPI deveu-se ao fato de que mudanças nas alíquotas são relativamente simples e rotineiras e ocorrem principalmente quando o governo deseja estimular determinado setor da economia. Outros motivos são a disponibilidade de dados da Pesquisa

Industrial Anual do IBGE e pelo fato de que não há trabalho na literatura brasileira que aplique a Curva de Laffer na tributação sobre o consumo.

Os resultados deste exercício empírico assinalam que em nenhum setor econômico foi encontrada relação negativa entre alíquotas e arrecadação, corroborando o achado da literatura que trata sobre a Curva de Laffer – alíquotas mais baixas levam a níveis de arrecadação menores.

O artigo, depois desta introdução, apresenta a seção 2, com uma breve revisão da literatura teórica e empírica com foco na aplicação da Curva de Laffer a vários tipos de tributos em trabalhos nacionais e internacionais. A seção 3 detalha o funcionamento e a importância do IPI, enquanto a seção 4 detalha a metodologia e a base de dados que será utilizada no trabalho. A seção 5 traz os principais resultados realçando a vinculação entre a Curva de Laffer e a política tributária e, finalmente, a seção 6 apresenta as principais conclusões.

2 REVISÃO DA LITERATURA

A Curva de Laffer assumiu papel relevante no meio acadêmico e de destaque no imaginário político após a ascensão do grupo de economistas conhecidos como “supply-side” a postos de destaque no governo norte-americano na década de 1980. Para este grupo, uma boa maneira de se estimular a economia seria a redução de alíquotas tributárias e que tal medida poderia levar a aumentos na arrecadação.

Embora a ideia em si seja bem anterior a proposição da Curva, evidências empíricas eram escassas, podendo-se citar apenas a aplicação em corte de tarifas de importação (CAVES; JONES, 1973) e de tributos sobre a renda do trabalho (FULLERTON, 1982).

Após os cortes de impostos nos Estados Unidos na década de 1980, a Curva de Laffer efetivamente se submeteu ao escrutínio acadêmico. Os resultados encontrados, entretanto, não foram os esperados pelos economistas “supply-side”. De maneira recorrente, a literatura constatou que a queda nas alíquotas não foi acompanhada de aumento das receitas, tendo o déficit fiscal norte-americano crescido à época.

O foco da pesquisa tem sido o de buscar se determinar onde as alíquotas tributárias estariam localizadas. Se antes da alíquota que maximize a receita, o aumento de alíquotas seria positivo para a arrecadação. Se após a alíquota maximizadora, o aumento de alíquotas teria efeito negativo sobre a arrecadação. Segundo Becsi (2000), a maioria dos artigos nos Estados Unidos mostra que o sistema tributário norte-americano estaria na parte inicial da Curva de Laffer.

A maior parte dos artigos se ocupa com a tributação sobre a renda do trabalho uma vez que esta foi a principal preocupação dos economistas “supply-side” e onde o governo norte-americano atuou mais efetivamente na redução de alíquotas na década

de 1980. Porém, uma vasta literatura em economia do trabalho tem encontrado um impacto muito pequeno dos tributos sobre a oferta de trabalho, especialmente para os homens. É o caso dos artigos de Pencavel (1986), MacCurdy (1992), Heckman (1993) e Moffit e Wilhelm (2000), entre muitos outros. Os resultados apontam para uma baixa resposta da oferta de trabalho destes indivíduos a mudanças tributárias. Portanto, em relação à tributação sobre a renda do trabalho, a literatura sugere que a economia estaria na parte inicial da Curva de Laffer e que qualquer corte de tributos levaria a redução da arrecadação.

As aplicações da Curva de Laffer não se restringem apenas a tributação sobre a renda do trabalho. O Imposto de Renda sobre a Pessoa Jurídica (IRPJ) também foi objeto de estudos empíricos na academia (HINES, 2005). Clausing (2007) e Brill e Hassett (2007) relatam forte evidência empírica entre a queda das alíquotas do IRPJ nos países da OCDE desde a década de 1980 e a Curva de Laffer. Segundo os últimos autores, a Curva de Laffer de 1980 a 2005 existiu na esfera de tributação corporativa com as alíquotas maximizadoras de receita caindo no período de 34% para 26%. Como explicação para a existência da Curva de Laffer e a queda, nas alíquotas está a crescente mobilidade de capital. As empresas multinacionais, com o aprofundamento da globalização, aumentaram a sua capacidade de alocar produção e recursos em países com alíquotas mais baixas, o que resultou em progressivas reduções de alíquotas em termos globais. De acordo com os autores, houve um deslocamento da Curva de Laffer com o tempo e o espaço para aumento de alíquotas foi eliminado. Elevação de alíquotas para grande parte dos países levaria invariavelmente a redução nas receitas.

No Brasil, a Contribuição Provisória sobre Movimentação Financeira (CPMF), foi objeto de análise pela Curva de Laffer. Albuquerque (2001), em estudo crítico sobre o tributo, afirma que a arrecadação se comportaria de acordo com uma Curva de Laffer com elevadas perdas de peso morto e baixa receita líquida. Essa possibilidade decorre da erosão da base de incidência com o aumento da alíquota. Segundo o autor a alíquota maximizadora seria de 0,59%, valor superior a alíquota adotada à época de 0,38%.

A Curva de Laffer também foi aplicada na análise do imposto inflacionário. Barbosa e Silva (2008) utilizam a Curva de Laffer com imposto inflacionário para o estudo de hiperinflações, que apareceria nas situações classificadas pelos autores como “hiperinflações fracas”, quando a inflação não tende a infinito e nem tampouco a quantidade real de moeda tende a zero. Este seria o caso do Brasil no período 1947-2003, onde a receita do imposto inflacionário não cresceu junto com a inflação.

O presente artigo inova ao fazer a análise da tributação sobre o consumo com a abordagem da Curva de Laffer e por setor econômico e não de forma agregada. Como nos estudos citados, pretende-se avaliar em que lado da Curva se localizam as alíquotas do IPI, o que tem implicações importantes para a política tributária brasileira.

3 IMPOSTO SOBRE PRODUTOS INDUSTRIALIZADOS

O IPI é um imposto federal cobrado pela produção e importação de produtos e bens manufaturados. O imposto é cobrado a cada estágio do processo de manufatura dos produtos. Como no caso do Imposto sobre o Valor Adicionado (IVA), produtos que passem por vários estágios geram créditos relativos ao IPI pago nas aquisições. Diferentemente do IVA, ele é recolhido apenas até o estágio de produção, tipicamente não incluindo as margens de distribuição e revenda.

Alíquotas de IPI são especificadas por produto em uma extensa lista chamada tabela do IPI (TIPI). O governo tem o poder para reduzir as alíquotas de IPI para zero ou para aumentá-las até os 30 pontos percentuais, o que se constitui em uma ferramenta importante de estímulo setorial.

A participação do IPI nas receitas públicas vem diminuindo nos últimos anos. O imposto que representou 1,70% do PIB em 2000, caiu para apenas 1,34% em 2008. Entre os principais setores na arrecadação do IPI, destaca-se a fabricação de veículos, bebidas e fumo, que correspondem a mais de 30% da arrecadação total.

4 METODOLOGIA

A metodologia empregada consiste basicamente em se calcular as alíquotas médias do IPI por setor econômico para depois cotejá-las com os valores de arrecadação obtidos da RFB.

A grande dificuldade está na obtenção das alíquotas médias setoriais. O processo todo envolve várias etapas. Iniciamos com os dados da Pesquisa Industrial Anual (PIA) – Produto do IBGE que nos fornece as quantidades produzidas e vendidas e os valores de produção e de vendas dos produtos e serviços industriais gerados no País. Os dados são apresentados usando o código ProdList.¹

Em uma segunda etapa, são utilizadas as alíquotas nominais estabelecidas na TIPI. Aqui as alíquotas são determinadas por produto, mas o código adotado é o da NCM.² Para que seja possível associar cada valor de produção obtida da PIA-Produto as alíquotas do IPI é necessário estabelecer uma correspondência entre os códigos NCM e ProdList. O IBGE fornece planilhas que fazem esta e as demais compatibilizações de códigos e classificações econômicas usadas neste trabalho em anos selecionados.³

De posse das alíquotas nominais e do valor de vendas da produção por código prodList, passamos a agregá-los de acordo com a divisão por setor econômico

1 As informações sobre as mercadorias e serviços industriais são levantadas segundo uma nomenclatura de produtos preestabelecida, a Lista de Produtos da Indústria, PRODLIST-Indústria1, com cerca de 3.950 denominações. A PRODLIST – Indústria foi elaborada a partir da Nomenclatura Comum do Mercosul (NCM), e ordenada por classe CNAE 1.0, para uso no levantamento da produção nacional, pelo IBGE e outros órgãos produtores de informação.

2 Nomenclatura Comum do Mercosul.

3 No sítio da Comissão Nacional de Classificação. Disponível em: <<http://www1.ibge.gov.br/concla/mapa.php>>.

estabelecido na CNAE 2.0 com dois dígitos de agregação, o que envolve nova compatibilização dos dados. Ao fim desta terceira etapa, obtemos a alíquota nominal média por setor econômico, ponderada pelo valor das vendas da produção de cada produto.

De maneira sintética, a metodologia para obtenção da alíquota média setorial do IPI envolve:

- (i) Obtenção do valor da produção por código ProdList;
- (ii) Obtenção das alíquotas da TIPI por código NCM;
- (iii) Compatibilização a NCM e o ProdList, obtemos as alíquotas de cada produto bem como o valor da produção em determinado ano por código CNAE 1.0;
- (iv) Usando a CNAE 1.0 de dois dígitos agregamos os mais de 6.000 produtos em pouco mais de 20 setores econômicos industriais;
- (v) Calculamos a alíquota média para cada setor do IPI usando as alíquotas individuais de cada produto e ponderando pelo valor de venda da produção. Passamos os resultados para o código CNAE 2.0;

Todo este processo deve ser repetido para cada ano da amostra.

Com a informação da alíquota média setorial, usamos os dados da RFB para a arrecadação, obtida com o código CNAE 2.0, de forma que é possível traçar uma curva relacionando alíquotas com arrecadação como na Curva de Laffer. Os pares ordenados (alíquota, arrecadação) de cada ano foram classificados de forma crescente com a alíquota.

Assim, a inclinação desta curva fornece informações sobre como se comporta a arrecadação de determinado setor com a variação das alíquotas. Se a inclinação for positiva, indica que o aumento da alíquota induz ao aumento da arrecadação, de forma que o setor estaria na parte inicial da Curva de Laffer. Se a inclinação for zero (curva horizontal) indica que a arrecadação não respondeu as variações de alíquotas, ou respondeu de modo ambíguo, de forma que não é possível estabelecer uma relação entre alíquotas e arrecadação. Se a inclinação for negativa, é sinal de que o aumento nas alíquotas levou a redução da arrecadação, ou seja, o setor estaria na parte final da Curva de Laffer, onde o mais sensato é reduzir alíquotas e aumentar a arrecadação.

5 RESULTADOS

A base de dados para a aplicação da metodologia consiste de informações da Pesquisa Industrial Anual (PIA), fornecida pelo IBGE, no período 2001 a 2007, e informações da Tabela do IPI vigente neste período, além de dados de arrecadação coletados na RFB.

Em relação a TIPI, a tabela é estipulada em Decreto presidencial, bem como as várias modificações de alíquotas. No anexo, estão relacionados todos os decretos que alteraram alíquotas do IPI no período de 2001 a 2007.

Dada a natureza do imposto, nem todos os setores da CNAE foram considerados neste trabalho. Em verdade, como o IPI incide, basicamente, sobre bens e serviços industriais, a grande maioria dos demais setores foi excluída, pois não são alcançados pelo imposto, como é o caso daqueles que tratam de agropecuária, serviços ou governo. Mesmo entre os setores industriais, alguns produtos são classificados como Não Tributados ou possuem alíquota zero.

Portanto, neste estudo, alguns setores industriais apresentaram arrecadação menor do que R\$ 50 milhões ou alíquota média setorial muito baixa, inferior a 2% ou com pequena variação, coeficiente de variação no período inferior a 5%. Para efeito da análise da Curva de Laffer são situações que não interessam visto que ou representam casos extremos na curva ou pontos muito próximos, o que prejudica a análise das variações. Assim, pelo primeiro e segundo motivo foram excluídos dez setores⁴ e pelo terceiro somente dois.⁵

Para os demais setores econômicos, aplicou-se a metodologia definida na seção anterior, e foram encontradas as seguintes alíquotas médias setoriais de acordo com a classificação CNAE 2.0:

Tabela 1: Alíquota média setorial do IPI

SE	DIVISÃO ECONÔMICA – CNAE 2.0	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
11	Fabricação de bebidas	22,22%	21,04%	19,22%	18,09%	17,94%	17,25%	17,11%
12	Fabricação de produtos do fumo	26,80%	24,50%	21,36%	21,42%	19,94%	19,48%	20,67%
16	Fabricação de produtos de madeira	5,81%	6,05%	6,07%	5,90%	5,58%	5,48%	5,65%
17	Fabricação de celulose, papel e produtos de papel	6,11%	5,19%	5,23%	5,62%	6,08%	5,46%	5,56%
20	Fabricação de produtos químicos	4,93%	3,06%	2,90%	2,95%	3,13%	3,12%	3,08%
22	Fabricação de produtos de borracha e de material plástico	11,20%	10,02%	9,31%	9,56%	9,47%	9,29%	9,60%
23	Fabricação de produtos de minerais não metálicos	7,11%	7,15%	7,03%	7,02%	6,86%	5,54%	6,59%
24	Metalurgia	4,48%	4,44%	4,61%	4,66%	4,66%	3,89%	3,89%

(Continua)

4 Fabricação de produtos alimentícios, Fabricação de produtos têxteis, Confecção de artigos do vestuário e acessórios, Preparação de couros e fabricação de artefatos de couro, Impressão e reprodução de gravações e Fabricação de coque, de derivados do petróleo e biocombustíveis e Fabricação de outros equipamentos de transporte, exceto veículos automotores.

5 Fabricação de produtos de madeira, com coeficiente de variação de 3,98% e Fabricação de máquinas, aparelhos e materiais elétricos, com coeficiente de variação de 4,33%.

SE	DIVISÃO ECONÔMICA – CNAE 2.0	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
25	Fabricação de produtos de metal, exceto máquinas e equipamentos	7,45%	6,90%	6,85%	6,62%	6,28%	5,74%	5,62%
26	Fabricação de equipamentos de informática, eletrônicos e ópticos	3,10%	4,04%	4,51%	4,63%	4,12%	4,01%	3,62%
27	Fabricação de máquinas, aparelhos e materiais elétricos	7,12%	7,34%	8,02%	7,74%	7,43%	7,33%	7,17%
28	Fabricação de máquinas e equipamentos	6,23%	5,37%	5,70%	4,86%	3,95%	3,45%	3,49%
29	Fabricação de veículos automotores, reboques e carrocerias	11,60%	11,34%	11,98%	9,89%	8,68%	7,90%	9,19%
32	Fabricação de móveis e produtos diversos	6,73%	6,09%	5,62%	5,71%	5,41%	5,89%	6,06%

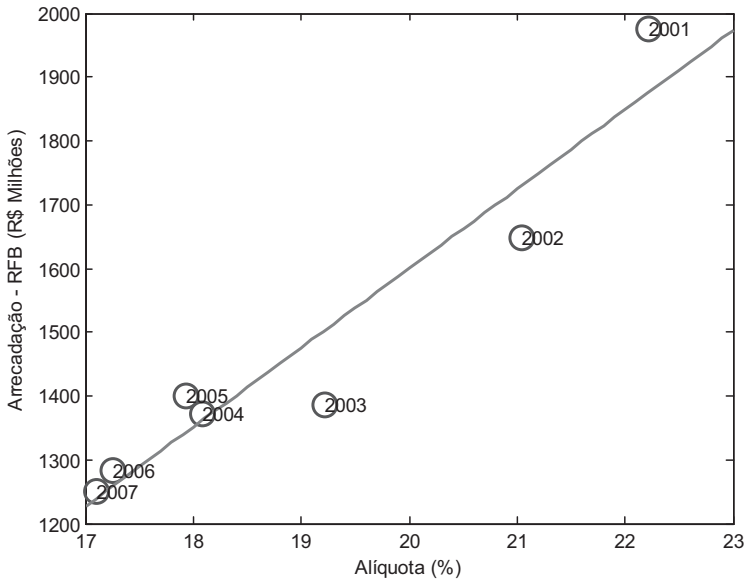
Fonte: Elaboração do autor.

A principal razão para a queda das alíquotas verificadas de maneira geral na Tabela 1 decorre da política do governo em reduzir a tributação do IPI em setores selecionados. Por exemplo, foram reduzidas as alíquotas sobre veículos, máquinas e equipamentos a partir de 2004. No caso de veículos, a edição dos Decretos nº 5.058/2004, nº 5.173/2004 e nº 5.468/2005 reflete a política de governo de estimular o setor automotivo com reduções periódicas do IPI. Em relação a máquinas e equipamentos, a atuação também se deu com a diminuição do IPI por meio dos Decretos nº 4.955/2004, nº 5.058/2004, nº 5.173/2004 e nº 5.468/2005, demonstrando o interesse governamental em favorecer o setor reduzindo a sua carga de tributos.

Pelo lado da arrecadação, os valores foram descontados pelo crescimento nominal do produto setorial entre o ano de referência e 2001. O produto para o período 2001 a 2007 foi obtido das Contas Nacionais do IBGE. O objetivo é o de se tentar excluir variações de arrecadação em decorrência do ciclo econômico. A arrecadação do conjunto de setores selecionados representou 80% da arrecadação total do IPI durante o período considerado.

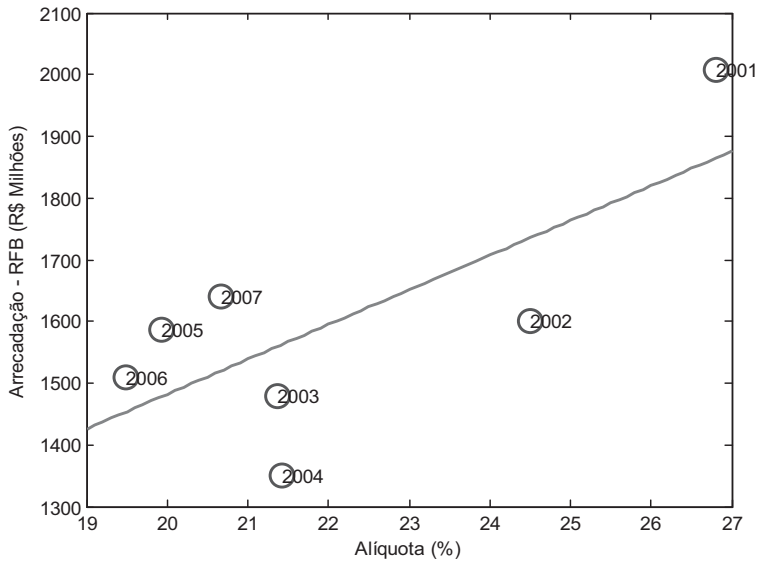
De posse das alíquotas efetivas da Tabela 1 e com os dados da arrecadação podemos traçar os gráficos que representam a variação da arrecadação em relação à variação das alíquotas no período de 2001 a 2005. Os gráficos a seguir nos mostram que para a grande maioria dos setores econômicos, há uma relação positiva entre aumento de alíquotas e acréscimo de arrecadação, indicando um posicionamento na parte inicial da Curva de Laffer.

Gráfico 1 – Relação alíquotas e arrecadação do IPI – Setor fabricação de bebidas



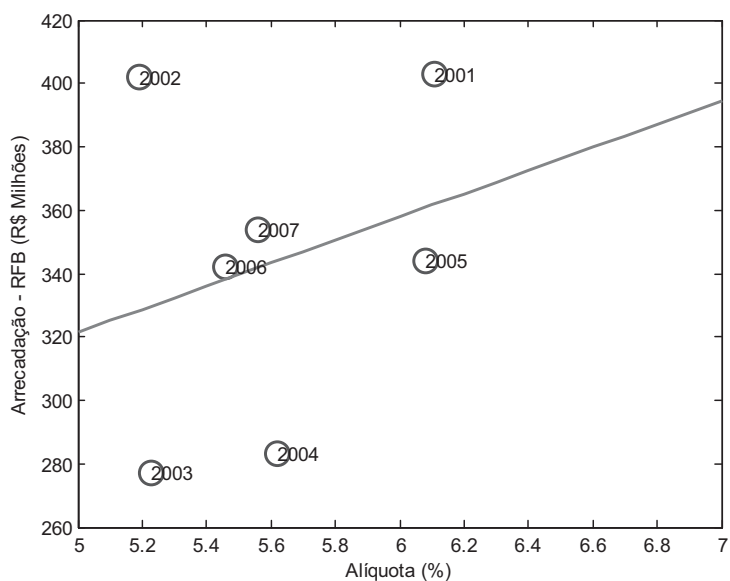
Fonte: Elaboração do autor.

Gráfico 2 – Relação alíquotas e arrecadação do IPI – Setor produtos do fumo



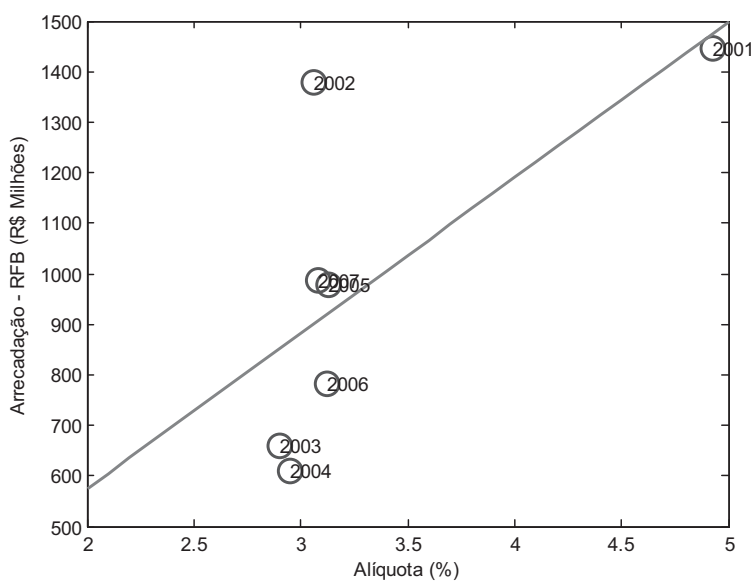
Fonte: Elaboração do autor.

Gráfico 3 – Relação alíquotas e arrecadação do IPI – Setor celulose e papel



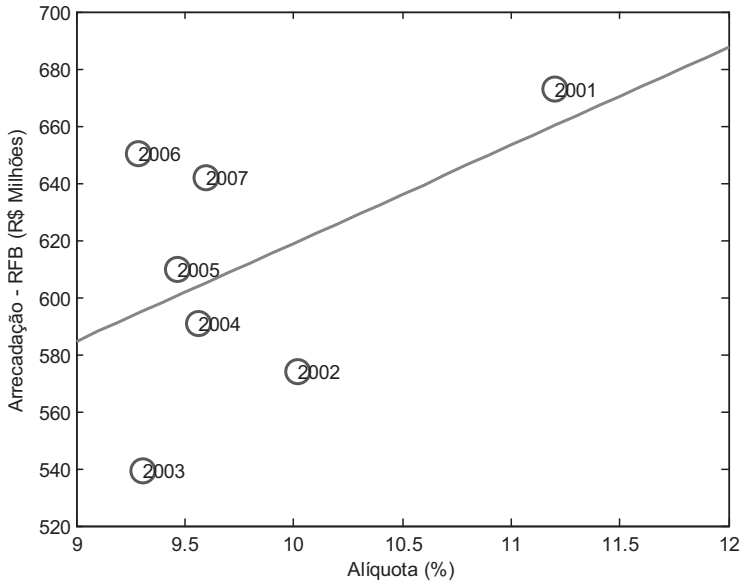
Fonte: Elaboração do autor.

Gráfico 4 – Relação alíquotas e arrecadação do IPI – Setor produtos químicos



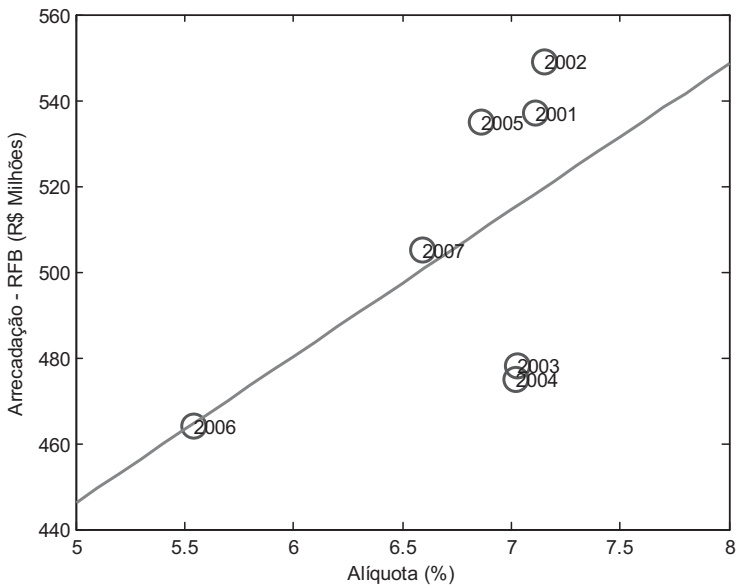
Fonte: Elaboração do autor.

Gráfico 5 – Relação alíquotas e arrecadação do IPI – Setor borracha e plástico



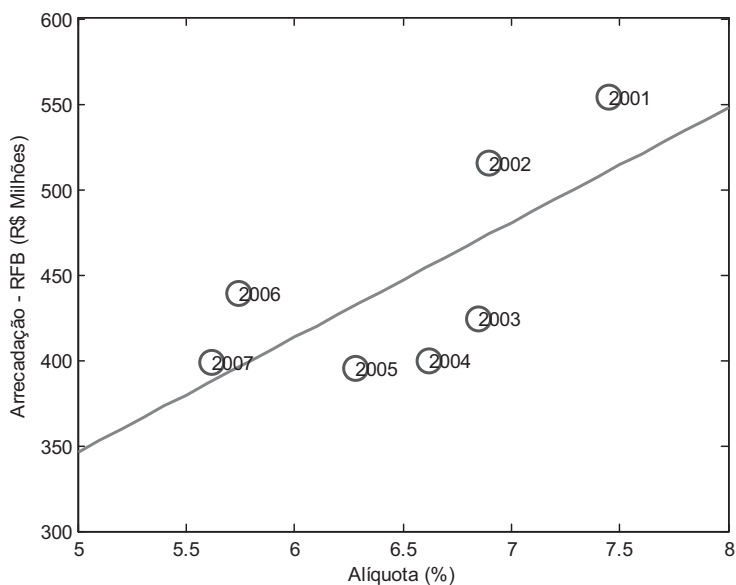
Fonte: Elaboração do autor.

Gráfico 6 – Relação alíquotas e arrecadação do IPI – Setor minerais não metálicos



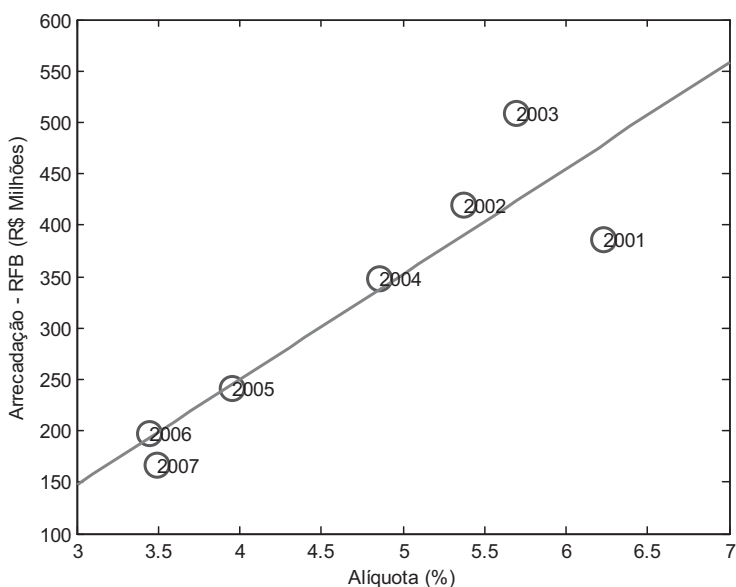
Fonte: Elaboração do autor.

Gráfico 7 – Relação alíquotas e arrecadação do IPI – Setor produtos de metal



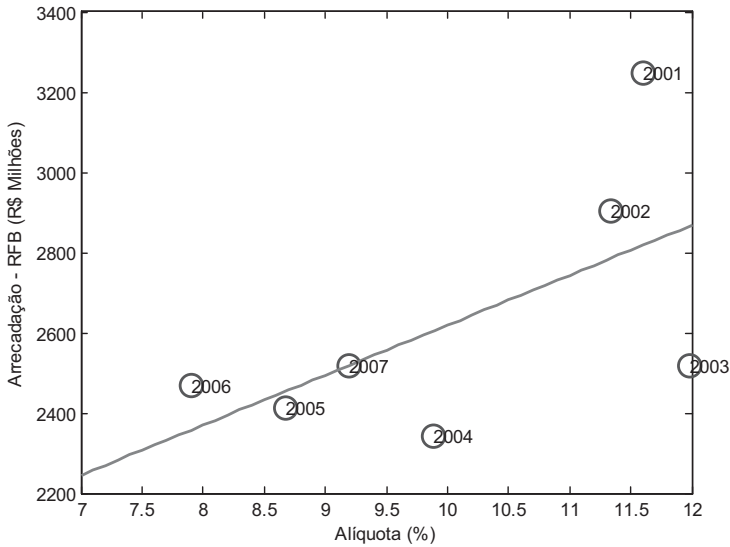
Fonte: Elaboração do autor.

Gráfico 8 – Relação alíquotas e arrecadação do IPI – Setor máquinas e equipamentos



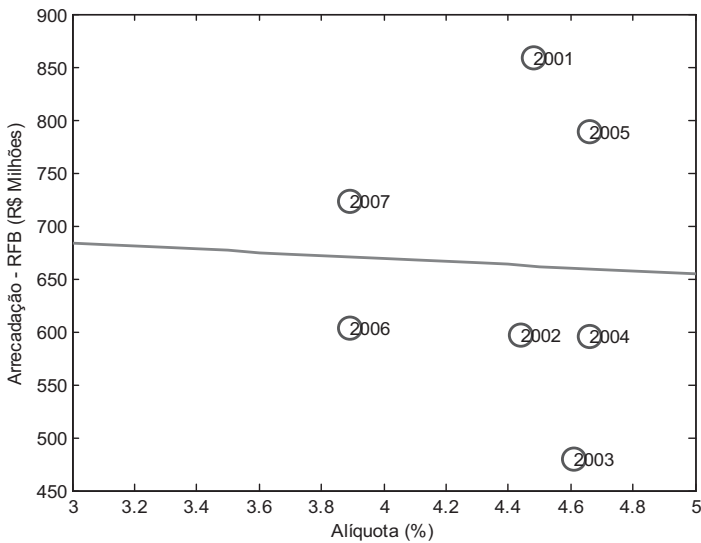
Fonte: Elaboração do autor.

Gráfico 9 – Relação alíquotas e arrecadação do IPI – Setor veículos automotores



Fonte: Elaboração do autor.

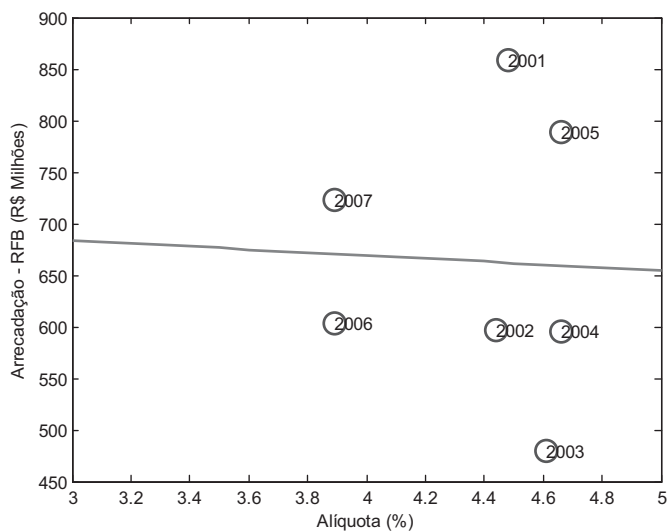
Gráfico 10 – Relação alíquotas e arrecadação do IPI – Setor móveis e produtos diversos



Fonte: Elaboração do autor.

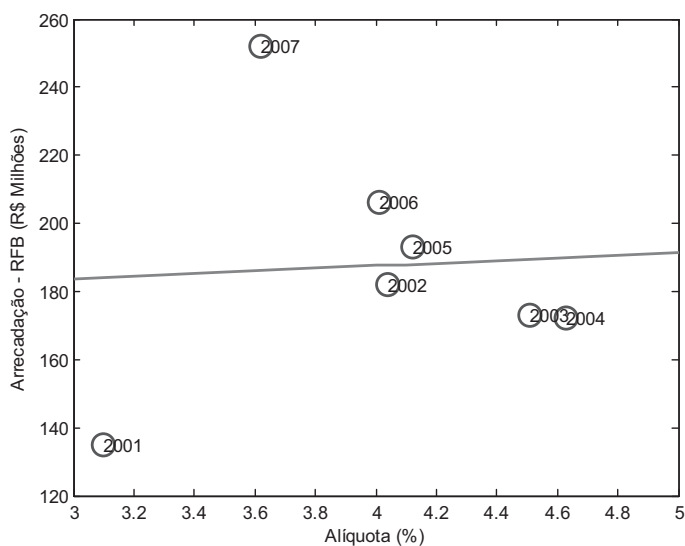
Apenas em dois setores não houve relação direta entre alíquota média setorial do IPI e arrecadação. Nestes dois casos, a inclinação foi quase horizontal, o que indica a inexistência de uma relação clara entre alíquotas e arrecadação.

Gráfico 11 – Relação alíquotas e arrecadação do IPI – Setor metalurgia



Fonte: Elaboração do autor.

Gráfico 12 – Relação alíquotas e arrecadação do IPI – Setor de equipamentos de informática, eletrônicos e óticos



Fonte: Elaboração do autor.

Em nenhum setor econômico, foi encontrada correlação negativa entre alíquotas e arrecadação, ou seja, não foi verificado, empiricamente no IPI, o posicionamento de qualquer setor no lado esquerdo da Curva de Laffer. Portanto, para o caso do IPI, os

argumentos muitas vezes colocados de que a redução das alíquotas levaria ao aumento da produção e este acréscimo mais do que compensaria a perda de arrecadação não encontra amparo nos dados. Colocando de outra forma e seguindo a terminologia de Laffer (2004), o efeito aritmético de queda na arrecadação em decorrência de uma menor alíquota aplicada sobre a mesma base nunca foi inferior ao efeito econômico de expansão da base tributária pelo estímulo trazido pela redução das alíquotas.

Assim, os resultados deste exercício empírico corroboram o achado da literatura que trata sobre a Curva de Laffer. Para a tributação do consumo no Brasil, não foi encontrada evidência de que o sistema tributário esteja do lado “errado” da Curva. Nos casos estudados nesse estudo, as alíquotas mais baixas levaram a níveis de arrecadação menores. Em termos de política tributária, o resultado claro é que reduções de alíquotas do IPI, na grande maioria dos setores econômicos, irão levar a decréscimos de receita.

6 CONCLUSÃO

Este artigo analisou a tributação do IPI sob a ótica da Curva de Laffer, área pouca explorada na literatura, que se ocupa mais com o enquadramento da tributação sobre a renda. O estudo foi detalhado, envolvendo doze dos principais setores econômicos em termos de arrecadação deste imposto. A metodologia consistiu em se calcular as alíquotas médias setoriais, obtidas por meio dos dados da Pesquisa Industrial Anual do IBGE e da Tabela do IPI, cotejando-as com os dados de arrecadação fornecidos pela RFB.

Os resultados mostram que para a grande maioria dos setores econômicos, dez dos doze, a redução de alíquotas resultou em queda nas receitas, o que indica que a tributação do IPI nestes setores se situa na parte inicial da Curva de Laffer. Apenas em dois setores não houve tendência bem definida entre alíquotas e arrecadação. Não foi observada, nos setores analisados, evidência de que em qualquer um deles a tributação do IPI se localizasse na parte “errada” da Curva de Laffer, onde alíquotas diminuem e receitas crescem.

Os resultados deste exercício empírico corroboram o achado da literatura que trata sobre a Curva de Laffer – alíquotas mais baixas levam a níveis de arrecadação menores.

Por fim, a noção de que os governos poderiam aumentar receitas cortando alíquotas é sedutora. Ela permitiria um melhoramento de Pareto da maneira mais agradável possível, tornando a economia mais eficiente sem custos. Porém, a literatura e os dados sugerem que tal resultado parece ser muito improvável. Assim, a realidade se impõe, e é preciso que se reconheça que não há medidas simples em política tributária. Menores alíquotas diminuirão as receitas, com impacto negativo nos serviços públicos.

REFERÊNCIAS

- ALBUQUERQUE, P. H. **Os impactos econômicos da CPMF: teoria e evidência.** VI Prêmio Tesouro Nacional de Finanças Públicas, Brasília, STN, 2001.
- BARBOSA, F. H.; SILVA FILHO, T. N. Testing hyperinflation theories using the inflation tax curve: a case study. Banco Central do Brasil, **Working Paper Series 166**, 2008.
- BECSI, Z. The Shifty Laffer Curve. **Economic Review.** Federal Reserve Bank of Atlanta, p. 53-64, 2000.
- BRILL, A.; HASSETT, K. A. Revenue-maximizing corporate income taxes: the Laffer Curve in OECD countries. American Enterprise Institute, **Working Paper 137**, 2007.
- CAVES, R. E.; JONES, R. W. **World trade and payments.** Brown and Co., 1973.
- CLAUSING, K. A. Corporate tax revenues in OECD countries. **International tax and public finance**, v. 14, p. 115-133, 2007.
- FULLERTON, D. On the possibility of an inverse relationship between tax rates and government revenues. **Journal of Public Economics**, v. 19, n. 4, p. 3-22, 1982.
- HECKMAN, J. What has been learned about labor supply in the past twenty years? **American Economic Review**, v. 83, p. 116-121, 1993.
- HINES JR., J. R. Corporate taxation and international competition. Ross School of Business, **Paper 1026**, 2005.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Pesquisa Industrial Anual.** Rio de Janeiro, 2001-2005.
- MacCURDY, T. Work disincentive effects of taxes: a reexamination of some evidence. **American Economic Review**, v. 82, p. 243-49, 1992.
- MOFFITT, R.; WILHELM, M. Labor supply decisions of the affluent. In: **Does Atlas Shrug?** The economic consequences of taxing the rich. Editado por Joel Slemrod. Harvard University Press, 1993.
- PENCAVEL, J. Labor supply of men: a survey. In: **Handbook of Labor Economics**, Vol. 1. Editado por Orley Ashenfelter and Richard Layard. Elsevier, 1986.

ANEXO

Tabela A.1: Decretos do IPI vigentes no período entre 2001 e 2007

Decreto	Ano	Descrição
3.777	2001	Aprova a Tabela de Incidência do Imposto sobre Produtos Industrializados (TIPI).
3.822		Altera alíquota do Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI) incidente sobre os produtos que menciona
3.827		Altera alíquota do Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI) incidente sobre os produtos que menciona
3.847		Altera alíquota do Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI) incidente sobre os produtos que menciona.
3.903		Altera alíquota do Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI) incidente sobre os produtos que menciona, e dá outras providências.
3.940		Altera alíquota do Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI) incidente sobre os produtos que menciona.
3.975		Altera alíquota do Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI) incidente sobre os produtos que menciona.
4.056		Altera alíquota do Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI) incidente sobre os produtos que menciona.
4.057		Prorroga, nas partes que menciona, a vigência das Notas Complementares NC (84-1) e NC (85-2) da Tabela de Incidência do Imposto sobre Produtos Industrializados (TIPI), aprovada pelo Decreto nº 3.777, de 23 de março de 2001.
4.070		Aprova a Tabela de Incidência do Imposto sobre Produtos Industrializados (TIPI).
4.186	2002	Dispõe sobre o regime de tributação pelo IPI dos produtos que menciona.
4.317		Altera alíquotas do Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI) incidentes sobre os produtos que menciona.
4.318		Altera a alíquota do Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI) incidente sobre os produtos que menciona.
4.396		Altera alíquota do Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI) incidente sobre os produtos que menciona.
4.441		Altera alíquota do Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI) incidente sobre os produtos que menciona.
4.455		Altera alíquota do Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI) incidente sobre os produtos que menciona.
4.488		Altera alíquota do Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI) incidente sobre os produtos que menciona.
4.542		Aprova a Tabela de Incidência do Imposto sobre Produtos Industrializados (TIPI).
4.544		Regulamenta a tributação, fiscalização, arrecadação e administração do Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI).

Decreto	Ano	Descrição
4.669		Altera alíquota do Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI) incidente sobre os produtos doados ao Gabinete do Ministro de Estado Extraordinário de Segurança Alimentar e Combate à Fome e para emprego no Programa Fome Zero.
4.679		Dispõe sobre a competência para adequar a Tabela de Incidência do Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI) em decorrência de alterações promovidas na Nomenclatura Comum do Mercosul (NCM).
4.800		Altera alíquota do Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI) incidente sobre os produtos que menciona.
4.859	2003	Altera a redação de dispositivos do Decreto nº 4.544, de 26 de dezembro de 2002, que regulamenta a tributação, fiscalização, arrecadação e administração do Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI), e a Tabela de Incidência do IPI (TIPI), aprovada pelo Decreto nº 4.542, de 26 de dezembro de 2002.
4.902		Altera alíquota do Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI) incidente sobre os produtos que menciona.
4.924		Dá nova redação aos artigos 159 e 161 do Decreto nº 4.544, de 26 de dezembro de 2002, que regulamenta a tributação, fiscalização, arrecadação e administração do Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI), e altera dispositivo da Tabela de Incidência do Imposto sobre Produtos Industrializados (TIPI), aprovada pelo Decreto nº 4.542, de 26 de dezembro de 2002.
4.955		Altera alíquota do Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI) incidente sobre os produtos que menciona.
5.058		Altera alíquota do Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI) incidente sobre os produtos que menciona.
5.072	2004	Altera alíquotas do Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI) incidentes sobre os produtos que menciona.
5.173		Altera as alíquotas do Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI) incidentes sobre produtos relacionados no Decreto nº 4.955, de 15 de janeiro de 2004.
5.326		Altera as alíquotas do Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI) incidentes sobre os produtos que menciona.
5.466		Altera as alíquotas do Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI) incidentes sobre os produtos que menciona.
5.468	2005	Altera as alíquotas do Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI) incidentes sobre os produtos relacionados no Decreto nº 4.955, de 15 de janeiro de 2004.
5.618		Altera o Decreto nº 4.542, de 26 de dezembro de 2002, que aprova a Tabela de Incidência do Imposto sobre Produtos Industrializados (TIPI), e dá outras providências.

Decreto	Ano	Descrição
5.697	2006	Altera o Decreto nº 4.542, de 26 de dezembro de 2002, que aprova a Tabela de Incidência do Imposto sobre Produtos Industrializados (TIPI).
5.802		Altera o Decreto nº 4.542, de 26 de dezembro de 2002, que aprova a Tabela de Incidência do Imposto sobre Produtos Industrializados (TIPI).
5.804		Altera as alíquotas do Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI) incidentes sobre os produtos que menciona.
5.883		Altera as alíquotas do Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI) incidentes sobre os produtos relacionados no Decreto nº 4.955, de 15 de janeiro de 2004.
5.905		Altera o Decreto nº 4.542, de 26 de dezembro de 2002, que aprova a Tabela de Incidência do Imposto sobre Produtos Industrializados (TIPI).
6.006		Aprova a Tabela de Incidência do Imposto sobre Produtos Industrializados (TIPI).
6.072	2007	Altera o Decreto nº 6.006, de 28 de dezembro de 2006, que aprova a Tabela de Incidência do Imposto sobre Produtos Industrializados (TIPI).
6.184		Altera as alíquotas do Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI) incidentes sobre os produtos que menciona.
6.225		Altera o Decreto nº 6.006, de 28 de dezembro de 2006, que aprova a Tabela de Incidência do Imposto sobre Produtos Industrializados (TIPI).
6.227		Altera a Tabela de Incidência do Imposto sobre Produtos Industrializados – TIPI, aprovada pelo Decreto nº 6.006, de 28 de dezembro de 2006, reduzindo a zero a alíquota do Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI) incidente sobre equipamentos destinados à televisão digital.

Análise e controle de risco da arrecadação: uma abordagem pela teoria de carteiras

Fábio Daros de Freitas

Analista-Tributário da Receita Federal do Brasil
Doutor em Engenharia Elétrica – UFES

Resumo

Este trabalho emprega o modelo média-variância de Harry Markowitz na formação de macrocarteiras de tributos com participações ótimas de agregados tributários na arrecadação federal. Estas macrocarteiras ótimas, ou macrocarteiras eficientes, são aquelas que produzem a menor instabilidade do crescimento da arrecadação para determinada taxa de crescimento esperada, ou uma maior taxa de crescimento esperada para determinada instabilidade aceitável da arrecadação. Avaliamos o efeito das participações ótimas propostas pelo nosso modelo para a arrecadação das receitas de um conjunto de agregados tributários e comparamos seu perfil de crescimento com os resultados obtidos pelo governo federal. Nossos resultados experimentais mostraram que, no contexto analisado, a estrutura tributária da arrecadação federal opera em um nível subótimo de instabilidade-crescimento. Por meio da diversificação eficiente das receitas dos agregados tributários, foi possível obter, no perfil conservador, um crescimento acumulado de arrecadação 28 pontos percentuais acima do crescimento acumulado realizado dos mesmos agregados tributários e com apenas 25% da sua instabilidade – um risco quatro vezes menor. No perfil moderado, foi alcançado um crescimento acumulado 33 pontos percentuais acima, para o mesmo nível de instabilidade.

Palavras-chave

Risco da arrecadação; Planejamento de políticas fiscais; Otimização de carteiras.

Abstract

This work employs Harry Markowitz's mean-variance model in the formation of macro portfolios of taxes with optimal participation of tax aggregates in federal revenue. These optimal macro portfolios, or efficient macro portfolios, are those that produce the lower revenue growth instability for a given expected growth rate, or the higher expected growth rate for a given acceptable growth instability. We evaluated the effects of the optimal participation proposed by our model for the revenue of a set of tax aggregates and compared its growth profile

with that achieved by the federal government. Our experimental results showed that, in the context examined, the Brazilian federal tax structure operates in a suboptimal level of instability-growth. Through the efficient diversification of tax aggregates revenues, it was possible to achieve, for the conservative profile, a cumulative revenue growth 28 percentage points higher than the realized cumulative revenue growth achieved with the same tax aggregates and with only 25% of its instability – a risk four times smaller. In moderate profile, we achieved a cumulative revenue growth 33 percentage points higher with the same level of instability.

Keywords

Revenue risk; Fiscal policy planning; Portfolio optimization.

1 INTRODUÇÃO

O Estado brasileiro tem seus objetivos fundamentais determinados no art. 3º da Constituição Federal de 1988 – CF/88 (BRASIL, 2007), entre os quais incluem a garantia do desenvolvimento nacional e a redução das desigualdades sociais e regionais. Para perseguir estes objetivos, os governos têm que realizar um conjunto de despesas que tipicamente são custeadas pela arrecadação de tributos, conforme autorizado pela CF/88 no art. 145. Nos organismos estatais, especialmente nas administrações tributárias das três esferas de governo, a previsão de receitas públicas e a efetiva arrecadação de todos os tributos de sua competência constitucional são atribuições determinadas pelo art. 11 da Lei Complementar nº 101, de 4 de maio de 2000 – a Lei de Responsabilidade Fiscal. Desta forma, a elaboração e a implantação de políticas fiscais efetivas que propiciem um crescimento estável e previsível da arrecadação são de interesse primordial das administrações públicas (THOMPSON; GATES, 2007).

A *demanda agregada* é a soma das despesas da sociedade com bens e serviços, cujos principais componentes, segundo Keynes (1936), são os gastos em consumo pessoal, a demanda por investimentos, os gastos governamentais em bens e serviços e as exportações líquidas. O governo pode afetar a demanda agregada com o uso das chamadas *políticas fiscais*. As políticas fiscais podem ser orientadas às variações nos gastos governamentais, quando são denominadas *políticas orçamentárias*, ou orientadas às variações nas receitas tributárias, as chamadas *políticas tributárias*.

Ao utilizar políticas orçamentárias, um aumento nos gastos governamentais é somado verticalmente à demanda por bens e serviços de consumo e de investimento, o que, em razão do *efeito multiplicador*, pode gerar um aumento ainda maior no produto nacional (KEYNES, 1937; KEYNES, 1992). Para que ocorra o pleno impacto do efeito multiplicador no produto nacional, é necessário que a carga tributária não seja aumentada para pagar o gasto governamental adicional. Este gasto deve ser financiado pelo aumento da dívida pública através de empréstimos no mercado financeiro (WONNACOTT; WONNACOTT, 1982).

Ao utilizar políticas tributárias, a demanda agregada será afetada de forma indireta, pelo consumo. Quanto maior a carga tributária, menor é a renda pessoal disponível, e as variações nesta afetam o consumo. Um aumento da taxaço na fonte do gasto é apropriado para o caso de alta demanda agregada e trajetória ascendente dos preços (OCAMPO, 2002). Este aumento diminuirá a renda disponível e, conseqüentemente, o consumo. No entanto, uma redução da taxaço é adequada quando a demanda agregada está baixa e os preços estão em queda. Esta redução elevará a renda disponível e, por conseguinte, o consumo. O ajuste da carga tributária como política fiscal apresenta vantagens em relação às alterações nos gastos governamentais, uma vez que ele é menos controverso, mais rápido e mais ajustável de acordo com a atividade econômica.

A *volatilidade*¹ macroeconômica tem altos custos econômicos e sociais, e os governos, em especial aqueles dos países em desenvolvimento, devem se concentrar na prevenção de crises domésticas decorrentes da gestão inadequada dos ciclos de crescimento econômico por meio de mecanismos que evitem os efeitos pró-cíclicos das políticas fiscais (OCAMPO, 2002). As receitas tributárias são, na sua maior parte, alavancadas pelo crescimento econômico, e a imprevisibilidade e volatilidade (incerteza) do seu crescimento estimulam reações indesejáveis dos governos, que tipicamente oscilam entre padrões de aumento de gastos e de taxaço. Um crescimento previsível e estável da arrecadação, com o menor grau de incerteza possível, ou menor grau de *instabilidade* ou *risco*, é uma meta a ser perseguida pelas administrações públicas (THOMPSON; GATES, 2007). Neste contexto, o risco

1 Os termos volatilidade e risco são costumeiramente utilizados de forma indistinta na área de finanças e expressos pela variabilidade de uma grandeza econômica modelada como uma variável aleatória. Tipicamente, esta variabilidade é medida pela variância da série histórica das observações desta variável aleatória e interpretada como medida de incerteza da ocorrência do seu valor esperado no futuro.

pode ser interpretado como um evento ou condição incerta que, se ocorrer, terá um efeito positivo ou negativo sobre pelo menos um objetivo da administração (DUMONT; RIBEIRO; RODRIGUES, 2006, p.125). A diversificação das fontes de receita é uma forma de atingir um crescimento estável da arrecadação, e a literatura recente mostra que a efetividade desta diversificação depende mais dos co-movimentos (covariâncias) das séries históricas das receitas do que do número de tributos utilizados (THOMPSON; GATES, 2007).

Fox (2003) analisou a crise fiscal dos estados dos EUA no início dos anos 2000, e destacou que os três maiores tributos estaduais arrecadaram menos em 2002 do que em 2001, fazendo com que a relação entre a arrecadação estadual e renda das pessoas físicas fosse a menor dos últimos 15 anos, com uma queda de 6,4% em relação a 2001. O autor apontou a estrutura tributária como uma das causas deste dilema fiscal, destacando a volatilidade das receitas estaduais como uma das suas três principais características impactantes.

Ocampo (2002) estudou a macroeconomia dos ciclos de expansão e contração em economias emergentes, com foco no papel das políticas domésticas de países em desenvolvimento na administração de ciclos de expansão e contração externamente gerados. Ele destacou que a volatilidade macroeconômica tem altos custos econômicos e sociais, e que crises domésticas severas podem gerar perdas equivalentes a grandes proporções do Produto Interno Bruto (PIB) destes países. Portanto, as autoridades destes países precisam focar sua atenção na prevenção de crises por meio da gestão da expansão econômica, uma vez que as crises são resultados inevitáveis de expansões econômicas mal geridas. Ocampo destacou ainda que, no conjunto de políticas anticíclicas, as políticas fiscais constituem um dispositivo anticíclico bastante útil, e mecanismos de esterilização temporária das receitas do setor público pelos fundos de estabilização ou da adoção de alíquotas flexíveis para o controle da expansão dos gastos privados podem ser um importante complemento a estas políticas, possibilitando maximizar a arrecadação nesse contexto.

A *Moderna Teoria de Carteiras* oferece um conjunto de métodos quantitativos por meio dos quais o investidor racional pode otimizar a diversificação dos seus investimentos. Sua origem se confunde com a proposição do modelo média-variância por Harry Markowitz em 1952 (MARKOWITZ, 1952). Fundamentalmente, o modelo média-variância reduz a variabilidade do comportamento de um agregado financeiro – a carteira de investimentos – minimizando a sua variância por meio da escolha ótima dos pesos, ou *participações*, de cada componente no agregado. A variância da carteira é utilizada como medida do seu risco total, e a contribuição do risco individual de cada componente da carteira, dado pelas suas variâncias individuais, pode ser totalmente eliminada, fazendo com que o risco total seja dado apenas pelo efeito dos co-movimentos dos componentes da carteira, medido pelas suas covariâncias (ELTON et al., 2007).

A notória correção do modelo média-variância ao capturar as relações de interdependência de cada ativo com todos os demais resulta em um custo computacional quadrático em relação ao número de ativos. Isto foi um dos principais impedimentos para a sua pronta adoção em larga escala pelo mercado, e teve como consequência o surgimento de aproximações e simplificações do modelo original, bem como o desenvolvimento de métodos computacionais mais eficientes (SHARPE, 1963; SHARPE, 1971; KONNO, 1990; KONNO; YAMAZAKI, 1991; KONNO; SUZUKI, 1992; KONNO; PLISKA; SUZUKI, 1993; KONNO; SHIRAKAWA; YAMAZAKI, 1993).

Recentemente, o significativo aumento do poder computacional e da capacidade de armazenamento dos computadores, bem como o surgimento de paradigmas de computação paralela de baixo custo (De SOUZA; FREITAS, 1995), estabeleceram um ambiente propício para se reexaminar a plena aplicabilidade do arcabouço média-variância em problemas do mundo real. Se outrora a aplicação prática do modelo média-variância era considerada de alto custo (VASARHELYI, 1976), o cenário atual sugere não apenas a sua aplicação em problemas do porte demandado pelo mercado financeiro, mas também a sua exploração em outros domínios de aplicação.

Silva (1996) aplicou o modelo média-variância à administração da dívida pública brasileira, buscando estratégias ótimas para o seu financiamento. Segundo o autor, como a captação de recursos pode ser realizada por meio de diversas alternativas, combinações ótimas destas alternativas podem formar carteiras de passivos adequadas, que forneçam o menor custo (menor retorno na visão do credor) para um determinado nível de risco, diminuindo significativamente as incertezas associadas ao devedor. O conjunto destas carteiras ótimas forma a *fronteira eficiente de financiamento*, que contempla todas as combinações ótimas de financiamento disponíveis. O modelo foi aplicado à administração da Dívida Pública Mobiliária Federal interna (DPMFi) utilizando retornos e riscos estimados por meio de cenários. Seus resultados de simulação produziram três carteiras ótimas que alcançaram maior ganho potencial (menor custo efetivo esperado) e menor dispersão (desvio-padrão) do que a carteira praticada pelo Tesouro, projetando uma economia de até R\$ 103 milhões à época.

Thompson e Gates (2007) apresentaram um artigo de revisão que propôs a utilização de um conjunto de ferramentas da moderna teoria de finanças no planejamento da gestão das receitas públicas. Segundo os autores, uma das principais metas das administrações públicas é propiciar um crescimento estável e previsível da arrecadação, com o menor grau de incerteza possível. Neste ponto, eles destacam que a diversificação das fontes de receita é uma forma de atingir esta meta e que a efetividade desta diversificação depende mais do comportamento conjunto dos desempenhos dos tributos, seus co-movimentos, do que simplesmente do número de tipos de tributos utilizados. Para tal, eles propõem, entre outras técnicas, o emprego de métodos de previsão de séries temporais na análise do crescimento da arrecadação e do modelo média-variância na gestão da sua volatilidade. Apesar de

ressaltar que a volatilidade não pode ser totalmente eliminada por conta da ausência de correlações negativas suficientes entre os tributos (as receitas dos estados dos EUA apresentavam coeficiente de correlação de 0,65 em média), os autores comentam que a parcela não sistemática da volatilidade pode ser completamente eliminada.

Gentry e Ladd (1994) empregaram um modelo de seleção de carteiras para avaliar como a natureza dos tributos e a economia dos estados afetam as escolhas de gestão disponíveis às autoridades estatais, examinando o caso dos estados de *North Carolina* e *Massachusetts* nos EUA. Segundo os autores, os economistas devotam bastante atenção às características individuais dos tributos, mas pouca atenção à questão mais ampla acerca da especificação do conjunto de tributos mais adequado a cada jurisdição governamental. O modelo de seleção de carteiras desenvolvido forneceu as participações ótimas em um conjunto de tributos equivalentes para os dois estados, produzindo uma fronteira eficiente de crescimento-instabilidade que levou em consideração as expectativas de crescimento e instabilidades de cada tributo e também um conjunto de restrições de progressividade e competitividade entre os estados. Seus resultados evidenciaram a grande diferença da progressividade da estrutura tributária dos dois estados e a dominância do imposto sobre a renda nas carteiras ótimas para uma grande faixa de crescimentos esperados das fronteiras eficientes. As diferenças encontradas nas fronteiras eficientes dos dois estados sugeriram recomendações de políticas tributárias específicas para cada um, contrariando a prescrição da Comissão Consultiva de Relações Intergovernamentais dos EUA (ACIR – *Advisory Commission on Intergovernmental Relations*) para a adoção de estruturas tributárias idênticas para os estados.

Este trabalho trata o conjunto de tributos de competência da União como um universo de *ativos de risco*,² com os quais podemos formar *carteiras de tributos* à luz da Moderna Teoria de Carteiras (ELTON et al., 2007; SHARPE; ALEXANDER; BAILEY, 1999). Para tal, a relação entre a instabilidade e o crescimento das receitas individuais dos tributos é tratada tal como a relação entre o risco e o retorno de ativos, a partir da qual podemos desenvolver medidas para a instabilidade e o crescimento da receita de agregados da arrecadação federal de forma similar ao risco e retorno de carteiras de investimentos (GENTRY; LADD, 1994). Empregamos o modelo média-variância (MARKOWITZ, 1952; MARKOWITZ, 1991) de Harry Markowitz para obter participações ótimas de tributos na arrecadação federal, ou *carteiras eficientes de tributos*, que são aquelas que produzem a menor instabilidade da arrecadação para um determinado crescimento esperado, ou um maior crescimento esperado para uma determinada instabilidade aceitável da arrecadação.

Os modelos propostos neste trabalho foram avaliados mediante um conjunto de experimentos de simulação que comparou os perfis de crescimento das carteiras

2 Ativos de risco são aqueles instrumentos de investimento cujo retorno esperado é incerto e para os quais podemos derivar uma medida quantitativa desta incerteza, ou *risco*. Ativos com retorno esperado certo ou risco muito próximo de zero são denominados *ativos sem risco*.

eficientes de tributos com o crescimento da arrecadação federal realizada. Nossos resultados mostraram que por meio da diversificação eficiente das participações das receitas tributárias no agregado da arrecadação federal é possível mitigar parte considerável da instabilidade (risco) da arrecadação. Em um dos cenários avaliados, obtivemos um crescimento acumulado de arrecadação da ordem de 28 pontos percentuais acima do crescimento do agregado da arrecadação federal, com apenas 25% da sua instabilidade – uma volatilidade quatro vezes menor. Noutro cenário, foi alcançado um crescimento acumulado da ordem de 33 pontos percentuais acima do crescimento do agregado da arrecadação federal para o mesmo nível de instabilidade. Na comparação com o resultado das Receitas Administradas pela Receita Federal do Brasil, as carteiras de tributos alcançaram um crescimento acumulado superior da ordem de 34 pontos percentuais, com apenas 25% da sua instabilidade, e, num outro cenário comparado, alcançaram um crescimento superior da ordem de 39 pontos percentuais, exibindo os mesmos níveis de instabilidade.

Este trabalho está organizado como a seguir. Após esta introdução, na Seção 2, apresentaremos as noções fundamentais relacionadas aos modelos desenvolvidos, bem como a nossa estratégia para a aplicação do modelo média-variância na diversificação da arrecadação federal. Na Seção 3, apresentaremos os dados, a metodologia e as métricas de avaliação utilizadas nos nossos experimentos de simulação. Nossos resultados experimentais serão apresentados na Seção 4, e encerraremos este trabalho discutindo seus resultados na Seção 5 e apresentando nossas conclusões e perspectivas de trabalhos futuros na Seção 6.

2 NOÇÕES FUNDAMENTAIS

Esta seção apresenta as noções fundamentais relacionadas aos temas abordados neste trabalho. Primeiro, apresentaremos um breve resumo dos tributos de competência da União, que são foco deste trabalho, e em seguida será apresentada a modelagem proposta para a diversificação da arrecadação com o modelo média-variância de Harry Markowitz, com a qual podemos formar carteiras ótimas de tributos à luz da Moderna Teoria de Carteiras.

2.1 TRIBUTOS DE COMPETÊNCIA DA UNIÃO

O Código Tributário Nacional (CTN), instituído pela Lei nº 5.172, de 25 de outubro de 1966, nos oferece um conjunto de definições tributárias relevantes para os objetivos deste trabalho. Nos termos do art. 3º do CTN, “tributo é toda prestação pecuniária compulsória, em moeda ou cujo valor nela se possa exprimir, que não constitua sanção de ato ilícito, instituída em lei e cobrada mediante atividade administrativa plenamente vinculada.” Os tributos estão divididos em (i) impostos, (ii) taxas, (iii) contribuições de melhoria e (iv) contribuições especiais; estas últimas determinadas pela CF/88 nos arts. 149 e 195.

Os tributos de interesse deste estudo são aqueles de competência da União. O art. 16 do CTN dispõe que “imposto é o tributo cuja obrigação tem por fato gerador uma situação independente de qualquer atividade estatal específica, relativa ao contribuinte.” Os impostos integrantes do Sistema Tributário Nacional estão dispostos no Título III do CTN, o qual é composto por quatro capítulos: o Capítulo I apresenta as suas disposições gerais, o Capítulo II trata dos impostos sobre o comércio exterior, o Capítulo III trata dos impostos sobre o patrimônio e a renda, e o Capítulo IV trata dos impostos sobre a produção e a circulação.

O Capítulo II do CTN apresenta dois impostos: o Imposto sobre a Importação (II) e o Imposto sobre a Exportação (IE). A base econômica do Imposto sobre a Importação é a entrada no território nacional, para incorporação à economia interna, de bem destinado ou não ao comércio, produzido fora do território nacional pela natureza ou pela ação humana (PAULSEN, 2009, p. 12). O Imposto sobre a Importação está intrinsecamente ligado às políticas cambial e de comércio exterior, nos termos do art. 21 do CTN. A base econômica do Imposto sobre a Exportação é a saída do território nacional, para incorporação a outra economia, de bem destinado ou não ao comércio, produzido no território nacional pela natureza ou pela ação humana, ou ainda os produtos nacionalizados. O Imposto sobre a Exportação, assim como o Imposto sobre a Importação, também está intrinsecamente ligado às políticas cambial e de comércio exterior, nos termos do art. 26 do CTN.

O Capítulo III do CTN possui dois impostos: o Imposto sobre a Propriedade Territorial Rural (ITR) e o Imposto sobre a Renda e Proventos (IR). A base econômica do Imposto sobre a Propriedade Territorial Rural é a propriedade, o domínio útil ou a posse de imóvel por natureza localizado fora da zona urbana dos municípios. A base econômica do Imposto sobre a Renda e Proventos é a *renda* e os *proventos* recebidos – a jurisprudência pacifica a *renda* como o acréscimo patrimonial produto do capital, do trabalho ou da combinação de ambos, e os *proventos* como o acréscimo patrimonial não compreendido no conceito de renda.

O Capítulo IV do CTN possui dois impostos: o Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI) e o Imposto sobre Operações de Crédito, Câmbio e Seguro, e sobre Operações relativas a Títulos e Valores Mobiliários (IOF). A base econômica do Imposto sobre Produtos Industrializados é a submissão do produto a qualquer operação que lhe modifique a natureza ou a finalidade, ou o aperfeiçoe para o consumo. Ainda, o IPI incide sobre os bens de procedência estrangeira e sobre aqueles abandonados ou apreendidos e levados a leilão. A base econômica do IOF é separada em função da operação, sendo:

- Para as operações de crédito, a disponibilização econômica ou jurídica do montante total ou parcial ao interessado;
- Para as operações de câmbio, a disponibilização econômica ou jurídica do montante total ou parcial de moeda nacional ou estrangeira ao interessado.
- Para as operações de seguro, a emissão da apólice ou recebimento do prêmio.

- Para as operações relativas aos valores mobiliários, a emissão, transmissão, pagamento ou resgate dos mesmos.

As *contribuições especiais*³ são determinadas na CF/88 pelo art. 149, que dispõe da competência da União para instituir contribuições sociais, de intervenção no domínio econômico e de interesse das categorias profissionais ou econômicas; e pelo art. 195, que dispõe que a seguridade social também será financiada pelas contribuições sociais incidentes sobre a folha de salários, a receita ou faturamento, o lucro, a receita de concursos de prognósticos e sobre o valor das importações de bens ou serviços. A base econômica das contribuições sociais é separada em função da incidência. Empregar funcionários, vender produtos ou serviços e gerar lucros são bases de incidência para as contribuições sociais. A Contribuição para Financiamento da Seguridade Social (Cofins), a Contribuição para o Programa de Integração Social/Programa de Formação do Patrimônio do Servidor Público (PISPASEP) e a Contribuição Social sobre o Lucro Líquido (CSLL) são exemplos de contribuições especiais com incidência sobre o faturamento das empresas.

2.2 MODERNA TEORIA DE CARTEIRAS NA DIVERSIFICAÇÃO DA ARRECAÇÃO

O total das receitas arrecadadas de um conjunto de tributos, ou a sua *arrecadação*, está sujeito a flutuações decorrentes das atividades econômicas relacionadas à base econômica de cada tributo. Estas flutuações podem ocasionar determinados graus de instabilidade na arrecadação, aumentando o seu risco e prejudicando as suas estimativas de crescimento futuro. A diversificação das fontes de receita é uma forma de atingir um crescimento estável e previsível da arrecadação (THOMPSON; GATES, 2007).

Este trabalho utiliza o modelo média-variância de Harry Markowitz (MARKOWITZ, 1952; MARKOWITZ, 1991) como arcabouço para diversificação eficiente da arrecadação, tratando um conjunto de tributos como um universo de ativos de risco e derivando uma fronteira eficiente para este conjunto de tributos. Esta seção apresenta a modelagem empregada para a aplicação do modelo média-variância na diversificação eficiente da arrecadação.

2.2.1 CRESCIMENTO DAS RECEITAS TRIBUTÁRIAS

Nossa abordagem para a diversificação eficiente da arrecadação com o modelo média-variância, tal como na sua aplicação clássica no mercado de ações, também é baseada em séries temporais, sendo descrita a seguir.

As diversas despesas que os governos têm de realizar no cumprimento da sua missão institucional tipicamente são custeadas pela arrecadação de tributos. Tal como em projetos de investimento, o volume financeiro total arrecadado por um tributo, ou

3 As contribuições especiais recebem este nome para diferenciá-las das contribuições de melhoria no âmbito da CF/88.

a sua *receita*, é uma medida útil acerca do seu desempenho individual, mas torna-se sem utilidade na comparação entre os desempenhos de tributos que incidem sobre bases econômicas distintas. De forma similar ao retorno de investimentos, a *taxa de crescimento*, ou simplesmente *crescimento*, da receita de um determinado tributo é aqui definida como uma medida relativa que se propõe a quantificar a variação da receita arrecadada do tributo no horizonte de interesse, sendo dada por:⁴

$$g_t = \frac{R_t - R_{t-1}}{R_{t-1}}, \quad t \geq 1, \quad (1)$$

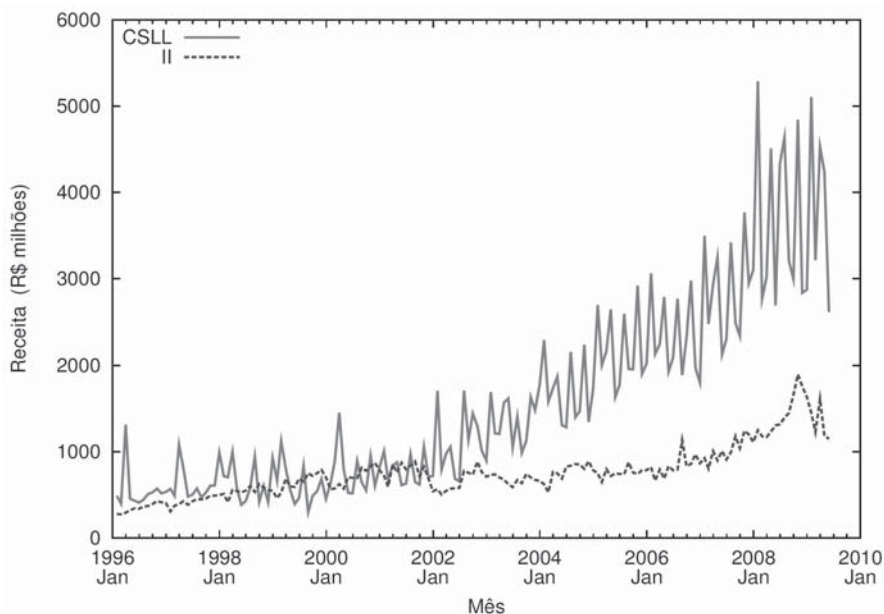
onde g_t é o crescimento de um período da receita proveniente da arrecadação do tributo no tempo t , e R_t e R_{t-1} são as suas receitas nos tempos t e $t-1$, respectivamente.

Os $N + 1$ valores da receita arrecadada de um tributo e as suas respectivas N taxas de crescimento formam as séries históricas:

$$\mathbf{R}' = (R_0, R_1 \dots, R_N) \text{ e} \quad (2)$$

$$\mathbf{g}' = (g_1, g_2 \dots, g_N). \quad (3)$$

Figura 1: Exemplos de séries históricas das receitas de tributos da União

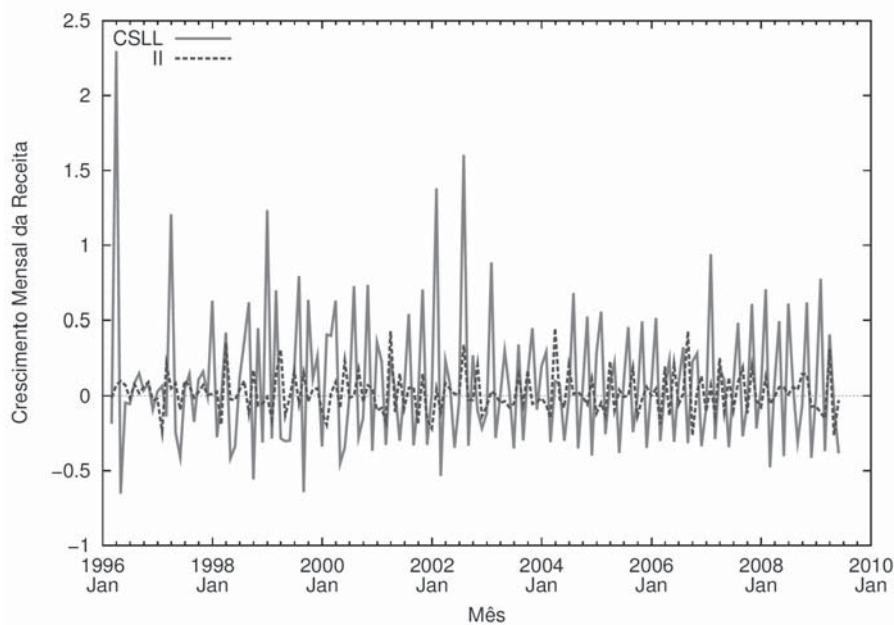


Fonte: Séries de receitas (IPEA, 2009).

Nota: São mostradas as séries de 161 observações mensais das receitas da Contribuição Social sobre o Lucro Líquido (CSLL) e do Imposto sobre a Importação (II) entre janeiro de 1996 e maio de 2009, onde os perfis distintos de evolução das suas receitas são evidenciados.

4 A definição da Eq. 1 e as demais definições desta seção também são válidas para agregados tributários de qualquer natureza.

Figura 2: Exemplos de séries históricas de crescimento das receitas de tributos da União



Fonte: Séries de receitas (IPEA, 2009). As séries de crescimento integram os métodos desenvolvidos pelo autor no presente artigo.

Nota: São mostradas as séries de 160 observações do crescimento mensal das receitas da Contribuição Social sobre o Lucro Líquido (CSLL) e do Imposto sobre a Importação (II), calculadas entre fevereiro de 1996 e maio de 2009 a partir das suas respectivas receitas mensais. Os perfis distintos de oscilação das duas séries são evidenciados, onde a CSLL apresenta uma oscilação bastante superior ao II.

As Figuras 1 e 2 mostram dois exemplos típicos de séries de receitas e de crescimento das receitas de tributos de competência da União, quais sejam a CSLL e o II. A Figura 1 mostra as séries das 161 observações mensais das receitas arrecadadas da CSLL e do II entre janeiro de 1996 e maio de 2009, na qual podemos notar os perfis distintos de evolução das suas receitas; enquanto a Figura 2 mostra as séries das 160 observações do crescimento mensal destas receitas, calculado conforme a Eq. 1 entre fevereiro de 1996 e maio de 2009, em que podemos notar que a CSLL apresenta uma oscilação superior ao II.

2.2.2 DIVERSIFICAÇÃO EFICIENTE DA ARRECADAÇÃO

De forma similar às definições do modelo média-variância, apresentaremos nesta seção as medidas equivalentes ao retorno esperado e risco dos ativos de investimento para os tributos e a carteira de tributos, que no contexto da diversificação da arrecadação serão denominadas *crescimento esperado* e *instabilidade* da arrecadação (GENTRY; LADD, 1994).

O modelo média-variância aplicado à diversificação da arrecadação

A razão percentual da receita de um determinado tributo pela receita total arrecadada de um conjunto de tributos que o inclui pode ser tratada como a participação deste tributo em uma carteira de tributos. Nesta aplicação do modelo média-variância, uma carteira será equivalente a um conjunto de M tributos, cada qual com um respectivo peso, ou *participação*, associado, cujo somatório das suas receitas individuais reflita a arrecadação total deste conjunto de tributos. Cada participação $X_i, i = 1, \dots, M$, com $0 \leq X_i \leq 1$ e $\sum_i X_i = 1$, representa, portanto, a fração do valor da arrecadação total da carteira de tributos que é proveniente do tributo i . Desta forma, o crescimento realizado da arrecadação total da carteira de tributos no tempo t , g_{p_t} , é dado pela combinação linear das participações e dos crescimentos individuais das receitas dos seus tributos componentes, ou seja:

$$g_{p_t} = \sum_{i=1}^M X_i g_{i_t}, \quad (4)$$

onde M é o número de tributos da carteira, X_i é a participação do tributo i na arrecadação total e g_{i_t} é o crescimento realizado da receita do tributo i no tempo t .

O crescimento esperado da receita de um tributo é definido como:

$$\bar{g} = \frac{1}{N} \sum_{t=1}^N g_t \quad (5)$$

onde \bar{g} é o crescimento esperado da receita do tributo para o tempo $t = N + 1$, N é o tamanho da série histórica \mathbf{g}' e g_t é o crescimento da receita do tributo no tempo t .⁵

O crescimento esperado para a arrecadação da carteira de tributos, \bar{g}_p , é então definido pela combinação linear das participações e dos crescimentos esperados das receitas dos seus tributos como:

$$\bar{g}_p = \sum_{i=1}^M X_i \bar{g}_i, \quad (6)$$

onde M é o número de tributos na carteira, X_i é a participação do tributo i na carteira e \bar{g}_i é o crescimento esperado da receita do tributo i .

⁵ Gentry e Ladd (1994) definiram o crescimento da receita de um tributo a partir da regressão $d \log R_t = b + e_t$, onde $d \log R_t$ é a variação no logaritmo natural da receita real (deflacionada pelo deflator implícito de preços) entre os tempos t e $t-1$, b é a taxa de crescimento estimada e e_t é um erro aleatório estacionário. Nossa definição de crescimento esperado da receita de um tributo (Eq. 5) foi derivada no contexto do valor esperado da sua série de crescimentos, \mathbf{g}' .

A instabilidade, ou risco, associada ao crescimento esperado da receita de um tributo é definida como a variância da sua série de crescimentos de receita como:

$$v_g = \sigma_g^2 = \frac{1}{N-1} \sum_{t=1}^N (g_t - \bar{g})^2, \quad (7)$$

onde v_g é a instabilidade associada ao crescimento esperado da receita do tributo para o tempo $t = N+1$, N é o tamanho da série histórica \mathbf{g}' , g_t é o crescimento realizado da receita do tributo no tempo t e \bar{g} é o seu crescimento de receita esperado para o tempo $t = N+1$. Assim como o risco associado ao retorno esperado de um ativo de investimento, a instabilidade associada ao crescimento esperado da receita do tributo busca refletir a incerteza da realização do seu crescimento esperado (Eq. 5) – a ocorrência do crescimento esperado (valor médio) seria menos provável em séries com maior dispersão (maior instabilidade) do que em séries com menor dispersão (menor instabilidade).

A instabilidade da carteira de tributos é definida como a variância da combinação linear das participações dos tributos na carteira e das suas séries de crescimentos de receita, definida em termos da covariância entre cada par de tributos como:

$$v_{p_g} = \sigma_{p_g}^2 = \sum_{i=1}^M \sum_{j=1}^M X_i X_j \gamma_{g_{ij}}, \quad (8)$$

onde v_{p_g} é a instabilidade total da carteira, que é igual à variância $\sigma_{p_g}^2$ da combinação linear das participações e das séries de crescimento dos tributos, M é o número de tributos na carteira, X_i e X_j são as participações individuais dos tributos i e j na carteira, respectivamente, e $\gamma_{g_{ij}}$ é a covariância dos crescimentos das receitas do par de tributos i e j , que é definida como:

$$\gamma_{g_{ij}} = \frac{1}{N-1} \sum_{t=1}^N (g_{it} - \bar{g}_i)(g_{jt} - \bar{g}_j), \quad (9)$$

onde N é o tamanho das séries históricas, g_{it} e g_{jt} são os crescimentos de receita realizados dos tributos i e j no tempo t , e \bar{g}_i e \bar{g}_j são crescimentos de receita esperados dos tributos i e j , respectivamente, para o tempo $t = N+1$.

A Eq. 8 pode ser reescrita como:

$$\begin{aligned} v_{p_g} = \sigma_{p_g}^2 &= \sum_{i=1}^M X_i^2 \sigma_{g_i}^2 + \sum_{i=1}^M \sum_{\substack{j=1 \\ j \neq i}}^M X_i X_j \gamma_{g_{ij}} \\ &= \sum_{i=1}^M X_i^2 v_{g_i} + \sum_{i=1}^M \sum_{\substack{j=1 \\ j \neq i}}^M X_i X_j \gamma_{g_{ij}} \end{aligned} \quad (10)$$

onde v_{p_g} é a instabilidade total da carteira de tributos, M é o número de tributos na carteira, X_i e X_j são as participações individuais dos tributos i e j na carteira, respectivamente, v_{g_i} ($\sigma_{g_i}^2$) é instabilidade individual (variância dos crescimentos) do tributo i e $\gamma_{g_{ij}}$ é a covariância das séries de crescimentos de receitas do par de tributos i e j .

Uma aplicação do modelo média-variância para a diversificação da arrecadação pode então ser definida através do seguinte problema de programação quadrática:

$$\text{Minimize} \quad v_{p_g} = \sum_{i=1}^M X_i^2 v_{g_i} + \sum_{i=1}^M \sum_{\substack{j=1 \\ j \neq i}}^M X_i X_j \gamma_{g_{ij}}, \quad (11)$$

$$\text{Sujeito a:} \quad \sum_{i=1}^M X_i \bar{g}_i = g_d, \quad (12)$$

$$\sum_{i=1}^M X_i = 1, \quad (13)$$

$$X_i \geq 0, \quad i = 1, \dots, M, \quad (14)$$

$$l_i \leq X_i \leq u_i \quad i = 1, \dots, M. \quad (15)$$

A Eq. 11 é a função objetivo a ser minimizada, qual seja a instabilidade da carteira de tributos, v_{p_g} , a Eq. 12 é a restrição que garante o crescimento de arrecadação desejado, g_d , a Eq. 13 é a restrição que garante a integralidade da carteira com a alocação total das participações dos tributos e a Eq. 14 restringe o modelo para participações positivas apenas. A Eq. 15 é uma restrição adicional ao modelo média-variância original que impõe limites inferior (l_i) e superior (u_i) para a participação X_i na carteira (SHARPE, 1987).

A extensão do modelo média-variância implementada pela inserção da Eq. 15 no modelo original possibilita a elaboração de cenários e, conseqüentemente, a aplicação do modelo de forma mais adequada à diversificação da arrecadação.

Fronteira eficiente instabilidade-crescimento

A *fronteira eficiente instabilidade-crescimento* (GENTRY; LADD, 1994) pode ser obtida por meio da resolução do problema de minimização definido pelas Eqs. 11 a 15 para vários valores de crescimento de arrecadação desejado, g_d .

Em termos de composição de carteiras de tributos, a diversificação da instabilidade da arrecadação também é conseguida a partir da seleção de pares de tributos com coeficientes de correlação negativos ou nulos. Ou seja, selecionando-se tributos (isto é, atribuindo participações de tributos na carteira) que apresentem movimentos de crescimento de receita em direções opostas ao longo do tempo, exibindo assim um efeito de compensação de quedas e de suavização de crescimentos acentuados das receitas.

Macrocarteiras de tributos

É possível empregar uma abordagem de macroativos para a diversificação da arrecadação por meio da utilização de agregados tributários, formando as *macrocarteiras de tributos*. As características desta abordagem são as mesmas das macrocarteiras de investimentos, onde se destaca a maior eficiência da alocação dos ativos (BRITO NETO, 1989).

3 MÉTODOS

Neste estudo, analisamos a composição da arrecadação de um conjunto de tributos de competência da União e a comparamos com composições ótimas obtidas mediante o modelo média-variância. Para tal, desenhamos um conjunto de experimentos de simulação para avaliar o efeito das composições ótimas propostas para a arrecadação deste conjunto de tributos e comparar seus perfis de crescimento com o crescimento da arrecadação realizada com as participações praticadas pelo governo neste mesmo conjunto de tributos. Ou seja, para um determinado conjunto de tributos, computamos diversas carteiras ótimas com o modelo de seleção de carteiras da Seção 2.2 e as comparamos com as carteiras praticadas pelo governo.

Nestes experimentos, que serão apresentados mais adiante na Seção 4, utilizamos os métodos que descreveremos a seguir para selecionar carteiras ótimas de tributos formadas a partir das suas séries históricas de crescimento de receita e simular seus desempenhos em termos de crescimento de arrecadação. As carteiras de tributos vigentes em cada ano do nosso horizonte de simulação foram selecionadas ao final do ano anterior, utilizando apenas os dados históricos disponíveis para o conjunto de tributos até aquele instante – portanto sem conhecimento prévio de dados nos tempos posteriores; e seus crescimentos mensais ao longo do respectivo ano foram contabilizados. Este procedimento foi repetido para os quatro anos do horizonte de simulação, de 2006 a 2009, e, ao fim deste período, foram comparados os históricos dos desempenhos das carteiras ótimas propostas com os desempenhos

das carteiras praticadas pelo governo no mesmo conjunto de tributos e também com o desempenho do agregado da arrecadação federal.

Esta seção descreve os métodos usados na consecução dos nossos experimentos, apresentando as séries de receitas de tributos e agregados tributários utilizadas, os períodos utilizados para a estimação dos parâmetros dos modelos e para as simulações de desempenho, e as métricas de avaliação empregadas.

3.1 RECEITAS UTILIZADAS E ABORDAGEM POR MACROCARTEIRAS

Nossas análises foram baseadas no demonstrativo “Análise da Arrecadação das Receitas Federais”, produzido pela Coordenação-Geral de Estudos, Previsão e Análise (Coget) da Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e integrante da divulgação dos resultados da arrecadação federal.

O alvo dessa análise foi o conjunto de tributos denominado Receitas Administradas pela RFB, conforme divulgado no referido demonstrativo Coget/RFB. Contudo, por motivos metodológicos e de disponibilidade de dados, especialmente de observações suficientes nas séries históricas de longo prazo, foram necessários alguns ajustes nas receitas integrantes do referido conjunto. Em termos efetivos de volume de arrecadação, o conjunto ajustado de receitas utilizado correspondeu aproximadamente ao total das Receitas Administradas pela RFB descontadas as Receitas Previdenciárias. Nossos métodos e experimentos consideraram adequadamente esta aproximação de forma a não prejudicar as análises e resultados obtidos no escopo deste trabalho.

Tabela 1: Tributos integrantes das receitas administradas pela RFB utilizados nas simulações

Sigla	Tributo
II	Imposto sobre a Importação
IPI	Imposto sobre Produtos Industrializados
IR	Imposto sobre a Renda e Proventos
IOF	Imposto sobre Operações de Crédito, Câmbio e Seguro, e sobre Operações relativas a Títulos e Valores Mobiliários
ITR	Imposto sobre a Propriedade Territorial Rural
Cofins	Contribuição para Financiamento da Seguridade Social
PIS/Pasep	Contribuição para o Programa de Integração Social/Programa de Formação do Patrimônio do Servidor Público
CSLL	Contribuição Social sobre o Lucro Líquido

Fonte: Conjunto de tributos relacionados e com séries disponíveis em Ipea (2009), integrantes dos métodos desenvolvidos pelo autor no presente artigo.

Entre as diversas receitas integrantes do grupo das Receitas Administradas pela RFB, escolhemos aquelas que seriam mais apropriadas para utilização como instrumento de planejamento e cujas séries históricas estavam disponíveis no banco de dados Índices Analíticos Macroeconômicos – Receitas Públicas, divulgado pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea) (IPEA, 2009), e continham observações suficientes para nossas análises.⁶ A Tabela 1 mostra os tributos utilizados neste trabalho.

A principal consequência da utilização de séries históricas mensais decorre do comportamento das séries de tributos que, em razão da sua forma de arrecadação, têm as suas receitas concentradas em determinados meses do ano – tributos com fato gerador continuado ou com fato gerador complexivo, tais como o ITR e o IR, respectivamente (BORBA, 2007, p. 98-99). Esta característica destas séries históricas mensais deturpa fortemente as suas médias e variâncias, prejudicando a utilização destas medidas como valor esperado do crescimento da arrecadação mensal e da instabilidade associada. Optamos por contornar este problema, no escopo deste estudo, por meio da agregação dos tributos da Tabela 1 (e suas respectivas séries históricas) na forma da organização do Título III do CTN, adicionadas as contribuições (ver Seção 2.1). A Tabela 2 mostra os agregados tributários utilizados nas nossas análises, os quais denominamos *agregados CTN*, bem como as suas composições relativas aos tributos da Tabela 1.

Tabela 2: Conjunto de agregados do Código Tributário Nacional utilizado nas simulações

Sigla	Agregado Tributário	Composição
TPRODRCIRC	Produção e Circulação	IPI + IOF
TCOMEX	Comércio Exterior	II
TCONTRIB	Contribuições	COFINS + CSLL + PISPASEP
TPROPRENDA	Propriedade e Renda	ITR + IR
TRECADM	Agregado CTN Total	TPRODRCIRC + TCOMEX + TCONTRIB + TPROPRENDA

Fonte: Agregação proposta pelo autor, conforme Título III do CNT, integrantes dos métodos desenvolvidos pelo autor no presente artigo.

Desta forma, empregamos uma abordagem de macrocarteiras para a diversificação da arrecadação, conforme descrito na Seção 2.2.2. Nesta abordagem, os macroativos são constituídos pelos agregados TPRODRCIRC, TCOMEX, TCONTRIB e TPROPRENDA, e a carteira resultante é denominada *macrocarteira de tributos*.

⁶ As receitas integrantes da rubrica RECEITA ADMINISTRADA PELA RFB da tabela Arrecadação das Receitas Federais divulgada pela COGET/RFB que não foram consideradas são: IMPOSTO SOBRE EXPORTAÇÃO; CPMF – CONTRIB. MOVIMENTAÇÃO FINANCEIRA; CIDE-COMBUSTÍVEIS; PAGAMENTO UNIFICADO; CONTRIBUIÇÃO PARA O FUNDAP; OUTRAS RECEITAS ADMINISTRADAS; REFIS; RETENÇÃO NA FONTE – LEI Nº 10.833, ART. 30; e RECEITA PREVIDENCIÁRIA.

A otimização das macrocarteiras de tributos é tratada pelo modelo média-variância da mesma forma descrita na Seção 2.2 para o caso das carteiras de tributos, a partir do cálculo das medidas de crescimento esperado e instabilidade para cada agregado CTN.

A receita total do agregado TRECADM reflete a arrecadação federal do conjunto de tributos da Tabela 1 (agregados conforme a Tabela 2), e a sua composição, em termos das participações das receitas dos agregados TPRODCIRC, TCOMEX, TCONTRIB e TPROPRENDA, reflete a macrocarteira praticada pelo governo federal, que é resultante das políticas fiscais vigentes em cada ano do período das nossas análises.

3.2 ESTRATÉGIA DE SIMULAÇÃO

O modelo média-variância pertence a uma classe de estratégias denominada *abordagens de período único*, ou *modelos estáticos*. Estes modelos otimizam carteiras para apenas um período de tempo, usando os dados históricos disponíveis e seus valores esperados e riscos *ex-ante* para o próximo período de tempo (SHARPE; ALEXANDER; BAILEY, 1999, pp. 139).⁷

A estratégia de simulação utilizada incluiu o rebalanceamento anual das carteiras de tributos, com a finalidade de aproximar as simulações da situação real do processo orçamentário brasileiro, regido pela elaboração anual da Lei das Diretrizes Orçamentárias (LDO) e da Lei Orçamentária Anual (LOA). Como utilizamos séries mensais de receitas (ver Seção 3.3), a estratégia clássica implementada pelos modelos estáticos de seleção de carteiras foi aqui adaptada para:

1. Ao término do mês de dezembro de cada ano, calcular a fronteira eficiente para a seleção da carteira que irá vigorar no próximo ano, a partir dos dados disponíveis até o momento;⁸
2. Selecionar a carteira desejada na fronteira eficiente a partir dos critérios de crescimento esperado e instabilidade associada;
3. Contabilizar os crescimentos mensais da carteira selecionada durante seu ano de vigência;
4. Obter a carteira que irá vigorar no ano seguinte segundo este mesmo procedimento.

Na aplicação clássica do modelo média-variância no mercado de ações, a estratégia dos modelos estáticos leva em consideração algumas premissas subjacentes (FISCHER;

⁷ Para uma discussão adicional deste assunto, ver Elton et al. (2007, p. 90-92).

⁸ O art. 35, §2º, III da CF/88 estipula que o projeto de lei orçamentária da União será encaminhado até quatro meses antes do encerramento do exercício financeiro, e a formação das carteiras no mês de dezembro não atende a esta restrição constitucional. Contudo, esta opção se deu por aspectos metodológicos e não prejudicou as análises e resultados obtidos no escopo deste trabalho.

JORDAN, 1995; ELTON et al., 2007; SHARPE; ALEXANDER; BAILEY, 1999), que foram aqui adaptadas para o problema da diversificação da arrecadação como:

- As participações selecionadas de cada tributo são implementáveis;
- Todos os dados necessários aos cálculos das fronteiras eficientes estão disponíveis quando da sua obtenção;
- As receitas dos tributos têm elasticidade suficiente para responder às participações selecionadas.

3.3 DADOS

Nosso conjunto fundamental de dados foi formado pelas oito séries históricas dos tributos da Tabela 1, com 161 observações mensais cada uma, entre janeiro de 1996 e maio de 2009. A partir destas séries históricas, foram obtidas cinco séries históricas dos agregados CTN da Tabela 2, com os mesmos números de observações mensais e datas, calculando a receita de cada agregado CTN, conforme a sua composição descrita na tabela.

Implementamos a estratégia da Seção 3.2 para formar as macrocarteiras de tributos e simular os seus desempenhos durante os 41 meses entre janeiro de 2006 e maio de 2009. As macrocarteiras para o ano de 2006 foram formadas em dezembro de 2005 a partir de séries históricas com 120 observações entre janeiro de 1996 e dezembro de 2005. Ao término do ano de 2006, as macrocarteiras foram rebalanceadas para o ano de 2007, sendo formadas em dezembro de 2006 a partir de séries históricas com 120 observações entre janeiro de 1997 e dezembro de 2006. As macrocarteiras para os demais anos foram obtidas da mesma forma, sendo rebalanceadas sempre a partir das fronteiras eficientes calculadas com séries históricas contendo 120 observações mensais e com a última observação referente a dezembro do ano anterior ao ano da sua vigência. O conjunto das macrocarteiras obtidas foi acompanhado durante os 41 meses do período de simulação, entre janeiro de 2006 e maio de 2007, e suas taxas de crescimento mensal foram calculadas conforme a Eq. 1.

As séries históricas das receitas dos tributos da Tabela 1 foram obtidas diretamente do sítio eletrônico do Ipea (IPEA, 2009) e utilizadas para calcular as séries históricas das receitas dos agregados CTN da Tabela 2.

3.4 MÉTRICAS

As métricas de avaliação do desempenho das macrocarteiras de tributos e dos agregados totais da arrecadação federal são descritas nesta seção. As avaliações de desempenho das macrocarteiras de tributos utilizadas nos experimentos da Seção 4 foram baseadas nas medidas de crescimento médio, instabilidade e crescimento acumulado da arrecadação das macrocarteiras de tributos, apresentadas a seguir.

De forma similar à Eq. 1, o crescimento da arrecadação da macrocarteira de tributos é definido como:

$$g_{A_t} = \frac{A_t - A_{t-1}}{A_{t-1}}, \quad t \geq 1, \quad (16)$$

onde g_{A_t} é o crescimento de um período da arrecadação da macrocarteira de tributos no tempo t , e A_t e A_{t-1} são as suas arrecadações nos tempos t e $t-1$, respectivamente.

O crescimento médio da arrecadação da macrocarteira de tributos no período de interesse, por sua vez, é definido como:

$$\bar{g}_A = \frac{1}{n} \sum_{t=1}^n g_{A_t}, \quad (17)$$

onde \bar{g}_A é o crescimento médio da arrecadação da macrocarteira de tributos, n é o número de observações no período de interesse e g_{A_t} é o crescimento da arrecadação da macrocarteira de tributos em cada tempo t do período de interesse.

A instabilidade associada ao crescimento médio da arrecadação (Eq. 17) é dada pela variância dos crescimentos da arrecadação no período de interesse, definida como:

$$v_A = \sigma_A^2 = \frac{1}{n-1} \sum_{t=1}^n (g_{A_t} - \bar{g}_A)^2, \quad (18)$$

onde v_A é a instabilidade associada ao crescimento médio da arrecadação da macrocarteira de tributos, n é o número de observações no período de interesse, g_{A_t} é o crescimento realizado da arrecadação no tempo t e \bar{g}_A é o seu crescimento médio no período de interesse.

O crescimento acumulado da arrecadação no período de interesse, c_A , é aqui definido como:

$$c_A = \prod_{t=1}^n (1 + g_{A_t}), \quad (19)$$

onde c_A é o crescimento acumulado da arrecadação no período de interesse, n é o número de observações no período e g_{A_t} são os crescimentos da arrecadação em cada tempo. O crescimento acumulado relaciona o valor da arrecadação da macrocarteira de tributos (nível de preços) no tempo t , A_t , com o seu valor no tempo $t=1$, A_1 , como:

$$A_t = A_1 c_{A_t}. \quad (20)$$

Todas as análises envolvendo o crescimento acumulado da arrecadação que foram realizadas neste trabalho utilizaram uma arrecadação inicial $A_1 = \$1$ (uma unidade monetária), e o crescimento acumulado alcançado representa o fator multiplicativo da arrecadação inicial obtido com a estratégia utilizada.

Estas mesmas métricas também foram aplicadas nas análises do agregado total da arrecadação e do total das Receitas Administradas pela RFB.

4 EXPERIMENTOS

Neste trabalho, avaliamos o efeito das composições ótimas propostas para a arrecadação das receitas de um conjunto de agregados tributários, os agregados CTN da Tabela 2 (ver Seção 3.1), e comparamos seus perfis de crescimento com as composições praticadas pelo governo federal neste mesmo conjunto de agregados tributários, e também com o crescimento da arrecadação federal, durante os anos de 2006 e 2009. Esta seção mostra os resultados experimentais obtidos nesta investigação, que foi conduzida com os modelos apresentados na Seção 2 e os métodos da Seção 3.

4.1 CENÁRIOS AVALIADOS

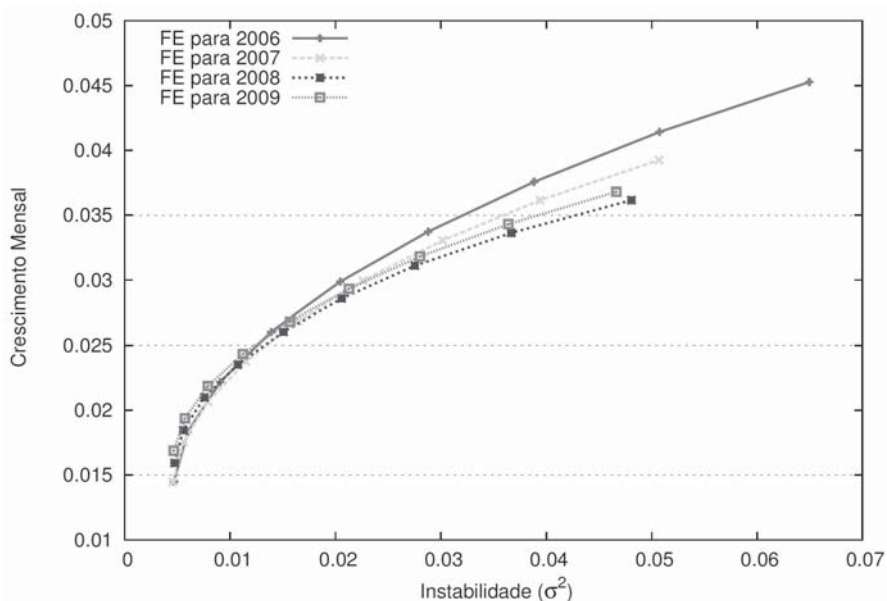
Nossas simulações e avaliações foram realizadas para três cenários de instabilidade (risco) do crescimento da arrecadação: (a) conservador; (b) moderado; e (c) agressivo. Devido à geometria das fronteiras eficientes, estes cenários de instabilidade do crescimento mantêm correspondência com cenários equivalentes de crescimento esperado. Desta forma, foi implementada a estratégia de simulação da Seção 3.2, selecionando macrocarteiras de tributos de baixo crescimento esperado (cenário conservador), de crescimento esperado

Tabela 3: Critérios de seleção das macrocarteiras de tributos

Cenário	Crescimento Mensal Esperado
Conservador	1,5%
Moderado	2,5%
Agressivo	3,5%

Fonte: Métodos desenvolvidos pelo autor no presente artigo.

Figura 3: Fronteiras eficientes de instabilidade-crescimento obtidas para as macrocarteiras de tributos



Fonte: Métodos desenvolvidos pelo autor no presente artigo.

moderado (cenário moderado) e de alto crescimento esperado (cenário agressivo), conforme os critérios da Tabela 3, correspondendo aos crescimentos mensais esperados de 1,5%, 2,5% e 3,5%, respectivamente.

Neste conjunto de análises, empregamos o modelo média-variância para diversificação da arrecadação (Seção 2.2.2) aos agregados CTN da Tabela 2 (Seção 3.1), restringindo a participação do agregado TCOMEX (Comércio Exterior) aos seus valores históricos no período investigado, que variaram entre 3,03% e 3,73%, através da fixação dos seus limites de participação na Eq. 15 nestes valores, respectivamente para os limites inferior (l_i) e superior (u_i). Esta delimitação teve o objetivo de avaliar apenas cenários que preservassem as políticas de comércio exterior vigentes. Os demais agregados CTN da Tabela 2 não contaram com restrições adicionais de participação.

4.2 FRONTEIRAS EFICIENTES OBTIDAS

Calculamos fronteiras eficientes de instabilidade-crescimento formadas com dez macrocarteiras. As fronteiras foram obtidas por meio da parametrização do crescimento de arrecadação desejado, g_d (ver Eq. 12), em dez valores distintos localizados na região de factibilidade dos modelos, conforme indicado por Elton et al. (2007).

As quatro fronteiras eficientes obtidas – uma para cada ano do período de simulação entre 2006 e 2009 – são mostradas na Figura 3. Conforme a figura mostra, as fronteiras eficientes apresentaram crescimentos mensais esperados no intervalo de 1,5% a 4,5%, com uma instabilidade associada (variância do crescimento) no intervalo de 0,0045 a 0,065, aproximadamente.

O Apêndice A mostra os gráficos das participações ótimas dos agregados CTN obtidas para os níveis de crescimento esperado de cada fronteira eficiente instabilidade-crescimento da Figura 3.

4.3 DESEMPENHO DAS MACROCARTEIRAS DE TRIBUTOS

Para cada ano do período de simulação, entre 2006 e 2009, aplicamos os critérios de seleção da Tabela 3 às fronteiras eficientes da Seção 4.2 e selecionamos as macrocarteiras de tributos CONSERVADOR, MODERADO e AGRESSIVO, respectivamente, para os níveis de crescimento de arrecadação mensal desejado, g_d (Eq. 12), de 1,5%, 2,5% e 3,5%. As macrocarteiras de tributos do Agregado CTN Total – CTRECADM – foram formadas anualmente entre 2006 e 2009 pelas participações da receita de cada agregado CTN na receita do Agregado CTN Total – TRECADM – (ver Tabela 2), e refletiram a composição *ex-post* da arrecadação federal realizada pelo governo no agregado TRECADM em cada ano do período de simulação. Os crescimentos mensais e instabilidades de todas essas macrocarteiras foram calculados entre janeiro de 2006 e maio de 2009 e avaliados nos nossos experimentos.

Avaliamos a alocação das participações dos agregados CTN nas macrocarteiras de tributos CTRECADM, CONSERVADOR, MODERADO e AGRESSIVO, juntamente com os crescimentos médios mensais (Eq. 17), instabilidades (Eq. 18) e crescimentos acumulados (Eq. 19) das macrocarteiras. Também foram avaliados os crescimentos médios mensais, as instabilidades e os crescimentos acumulados totais no período de todas macrocarteiras de tributos e também da arrecadação das Receitas Administradas pela RFB (RECADM).⁹

A Tabela 4 mostra os resultados obtidos e está organizada em cinco partes, conforme a seguir. Nas quatro primeiras partes da tabela, as linhas apresentam os resultados das quatro macrocarteiras agrupados para cada ano do período de simulação (2006 a 2009). Para cada macrocarteira, as participações de cada agregado CTN são mostradas nas colunas TPRODCIRC, TCOMEX, TCONTRIB e TPROPRENDA. O desempenho do crescimento das macrocarteiras é mostrado nas colunas Crescimento Médio, Instabilidade e Crescimento Acumulado. A última parte da Tabela 4 mostra o desempenho do crescimento das macrocarteiras e da arrecadação federal, este último dado pelo conjunto das Receitas Administradas pela RFB (RECADM), para o período total de 2006 a 2009. Nesta parte da tabela, as linhas

⁹ A série histórica das Receitas Administradas pela RFB (RECADM) foi obtida no sítio eletrônico do Ipea (IPEA, 2009).

apresentam os resultados do crescimento do agregado RECADM e das macrocarteiras CTRECADM, CONSERVADOR, MODERADO e AGRESSIVO; e as colunas Crescimento Médio, Instabilidade e Crescimento Acumulado apresentam os respectivos desempenhos alcançados.

Conforme mostrado na primeira parte da Tabela 4, a composição tributária da arrecadação realizada (macrocarteira CTRECADM) apresentou pouca variação entre os anos de 2006 e 2009, distribuindo-se basicamente entre os agregados TCONTRIB (42,22% a 45,23%) e TPROPRENDA (40,96% a 42,26%).

A macrocarteira CONSERVADOR também ficou praticamente estável entre os anos de 2006 e 2009, concentrando-se fortemente no agregado TPRODCIRC (59,41% a 64,22%) e no agregado TCONTRIB (31,37% a 35,82%). A macrocarteira MODERADO, por sua vez, apesar de distribuir suas participações de forma mais equânime no período, apresentou um comportamento mais ativo, buscando crescimento por meio de maior alternância de participações entre os

Tabela 4: Composição e desempenho das macrocarteiras de tributos e da arrecadação das receitas administradas pela RFB

Macrocarteira	TPRODIRC	TCOMEX	TCONTRIB	TPROPENDA	Crescimento Médio	Instabilidade	Crescimento Acumulado
Ano base 2005 para vigência em 2006							
CTRECADM	10,79%	3,03%	45,23%	40,96%	1,28%	0,022	3,77%
CONSERVADOR	64,22%	3,73%	31,37%	0,67%	0,83%	0,0048	5,00%
MODERADO	34,45%	3,73%	30,81%	31,01%	1,93%	0,016	4,52%
AGRESSIVO	14,60%	3,73%	30,43%	51,24%	2,67%	0,032	4,20%
Ano base 2006 para vigência em 2007							
CTRECADM	10,78%	3,11%	44,28%	41,83%	2,54%	0,016	24,52%
CONSERVADOR	61,67%	3,73%	33,03%	1,57%	2,83%	0,0051	33,00%
MODERADO	30,38%	3,73%	35,45%	30,43%	2,98%	0,011	27,91%
AGRESSIVO	0,00%	3,73%	23,06%	73,21%	3,25%	0,028	21,23%
Ano base 2007 para vigência em 2008							
CTRECADM	11,01%	3,25%	43,48%	42,26%	0,71%	0,020	-3,09%
CONSERVADOR	63,02%	3,73%	33,25%	0,00%	0,68%	0,0024	4,20%
MODERADO	14,86%	3,73%	45,77%	35,64%	1,13%	0,017	-2,03%
AGRESSIVO	0,00%	3,03%	10,50%	86,47%	1,87%	0,045	-6,06%
Ano base 2008 para vigência em 2009*							
CTRECADM	12,94%	3,71%	42,22%	41,13%	-2,57%	0,051	-21,79%
CONSERVADOR	59,41%	3,73%	35,82%	1,04%	-3,75%	0,011	-20,61%
MODERADO	28,47%	3,73%	37,57%	30,23%	-2,60%	0,032	-21,23%
AGRESSIVO	0,00%	3,73%	22,66%	73,61%	-1,82%	0,083	-25,69%
Período de 2006 a 2009*							
RECADM					0,77%	0,019	-7,56%
CTRECADM					1,01%	0,021	-2,06%
CONSERVADOR					0,81%	0,0048	26,51%
MODERADO					1,45%	0,016	31,46%
AGRESSIVO					2,06%	0,038	7,16%

(*): Até maio de 2009.

Fonte: Métodos desenvolvidos pelo autor no presente artigo.

agregados TPRODCIRC (14,86% a 34,45%), TCONTRIB (30,81% a 45,77%) e TPROPRENDA (30,23% a 35,64%). Por fim, a macrocarteira AGRESSIVO salientou o comportamento ativo na busca de crescimento adicional, contudo, concentrou-se apenas nos agregados TCONTRIB (10,50% a 30,43%) e PROPRENDA (73,21% a 86,47%). Vale lembrar que o agregado TCOMEX foi restrito à sua participação histórica de 3,03% a 3,73%, conforme descrito anteriormente.

Em todos os anos, a macrocarteira CONSERVADOR apresentou um crescimento acumulado maior que aquele da macrocarteira CTRECADM praticada pelo governo, exibindo uma instabilidade (risco) três a oito vezes menor (ver as colunas Crescimento Acumulado e Instabilidade nas quatro primeiras partes da Tabela 4). A macrocarteira CONSERVADOR superou o crescimento acumulado da macrocarteira CTRECADM em 8,48 pontos percentuais no ano de 2007 – ano de forte crescimento da economia mundial – e em 7,29 pontos percentuais no ano de 2008 – ano que a CTRECADM fechou em queda de 3,09%. Durante os primeiros cinco meses de 2009, período de quedas acentuadas e repetidas da arrecadação federal devido aos efeitos do agravamento da crise internacional deflagrada em outubro de 2008, o crescimento acumulado da macrocarteira CONSERVADOR superou o da macrocarteira CTRECADM em 1,18 pontos percentuais.

A macrocarteira MODERADO apresentou níveis de risco próximos aos da macrocarteira CTRECADM para a maioria dos anos, com crescimento acumulado superior em 0,75 ponto percentual para 2006, em 3,39 pontos percentuais para 2007, em 1,06 pontos percentuais para 2008, e fechando os cinco primeiros meses de 2009 com 0,56 ponto percentual acima.

A macrocarteira AGRESSIVO apresentou níveis de risco maiores que os da macrocarteira CTRECADM e crescimento acumulado inferior, exceto em 2006 quando seu crescimento foi 0,43 ponto percentual acima. Isso se deve às suas escolhas por participações maiores em agregados com maior crescimento esperado e, conseqüentemente, com maior instabilidade associada.

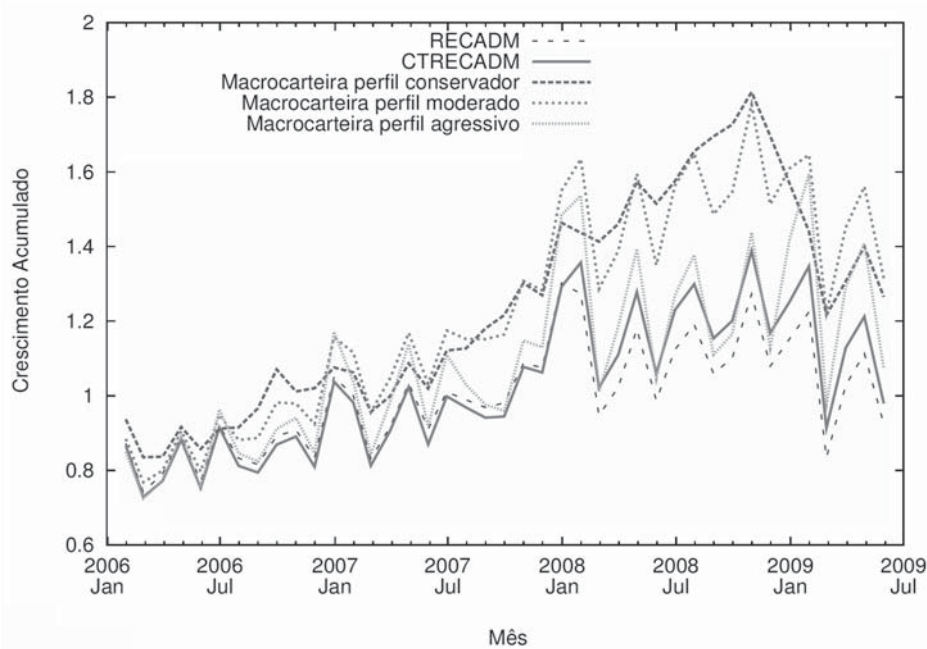
Os resultados para o período total de 2006 a 2009 (última parte da Tabela 4) mostraram que as macrocarteiras CONSERVADOR alcançaram um crescimento acumulado 28,57 pontos percentuais acima das macrocarteiras CTRECADM praticadas pelo governo e 34,07 pontos percentuais acima das Receitas Administradas pela RFB (RECADM), com apenas um quarto da instabilidade exibida pela CTRECADM e pela RECADM.

As macrocarteiras MODERADO alcançaram um crescimento acumulado total ainda maior, atingindo 33,52 pontos percentuais acima das macrocarteiras CTRECADM e 39,02 pontos percentuais acima das Receitas Administradas pela RFB (RECADM), exibindo uma instabilidade ligeiramente inferior à instabilidade da CTRECADM e da RECADM.

Por fim, as macrocarteiras AGRESSIVO alcançaram um crescimento acumulado total 9,22 pontos percentuais acima das macrocarteiras CTRECADM e 14,72 pontos percentuais acima das Receitas Administradas pela RFB (RECADM), com instabilidade superior à instabilidade da CTRECADM e da RECADM.

Vale notar que, mesmo apresentando um crescimento médio inferior, as macrocarteiras CONSERVADOR alcançaram um crescimento acumulado total bastante superior ao das macrocarteiras CTRECADM praticadas pelo governo entre 2006 e 2009. Isso pode ser explicado pela instabilidade quatro vezes menor exibida pelas macrocarteiras CONSERVADOR no período, e demonstra claramente o efeito prejudicial que a instabilidade da arrecadação exerce no seu crescimento no médio e no longo prazo.

Figura 4: Crescimento acumulado das macrocarteiras de tributos e da arrecadação das Receitas Administradas pela RFB



Fonte: Métodos desenvolvidos pelo autor no presente artigo.

A Figura 4 apresenta a evolução mensal do crescimento acumulado das Receitas Administradas pela RFB (RECADM), da macrocarteira de tributos do Agregado CTN Total (CTRECADM) e das macrocarteiras CONSERVADOR, MODERADO e AGRESSIVO, entre janeiro de 2006 e maio de 2009. Conforme mostra a Figura 4, a macrocarteira CONSERVADOR apresentou um crescimento mais estável que as demais macrocarteiras e que as Receitas Administradas pela RFB (RECADM), exibindo os efeitos da diversificação eficiente na mitigação

da instabilidade (volatilidade) da arrecadação. A macrocarteira MODERADO perseguiu o crescimento da macrocarteira CONSERVADOR, contudo, exibindo uma maior instabilidade. O seu crescimento foi mais intenso no fim de 2008 e em 2009, o que a fez superar a macrocarteira CONSERVADOR no fim do período. A macrocarteira AGRESSIVO, por sua vez, apresentou uma oscilação maior que aquela da RECADM e da macrocarteira CTRECADM, porém exibindo um crescimento superior na maioria dos meses. Podemos verificar, ainda, que todas as macrocarteiras eficientes superaram os agregados da arrecadação federal em praticamente todos os meses.

5 DISCUSSÃO

Neste trabalho, estudamos a aplicação de ferramentas da moderna teoria de finanças na gestão da arrecadação de tributos, conforme proposto por Thompson e Gates (2007), empregando o modelo média-variância na diversificação ótima da arrecadação federal brasileira segundo a linha de investigação estudada por Gentry e Ladd (1994).

Gentry e Ladd minimizaram a instabilidade de carteiras de tributos de dois estados dos EUA, incorporando restrições de progressividade e de competitividade no seu modelo. Nosso trabalho, por sua vez, tratou da arrecadação federal brasileira, otimizando macrocarteiras de tributos que preservassem as políticas de comércio exterior vigentes, restringindo as participações do agregado Comércio Exterior (TCOMEX) àquelas praticadas pelo governo federal no período de simulação. Preservando as diferenças entre estes dois trabalhos em termos de comparabilidade, encontramos perfis bastante distintos de participações dos agregados tributários incidentes sobre a renda e sobre as vendas para o caso brasileiro em relação ao trabalho de Gentry e Ladd. Enquanto eles encontraram uma dominância do imposto sobre a renda nas carteiras ótimas para uma grande faixa de crescimentos esperados da fronteira eficiente, nossas participações encontradas para o agregado Propriedade e Renda (TPROPRENDA) foram crescentes ao longo da faixa de crescimentos esperados, sendo dominantes apenas para os maiores crescimentos esperados; e enquanto eles encontraram participações da tributação sobre as vendas crescentes ao longo da faixa de crescimentos esperados, encontramos participações decrescentes para o agregado Produção e Circulação (TPRODCIRC) ao longo da faixa de crescimentos esperados nas nossas fronteiras eficientes (ver gráficos do Apêndice A).

O ponto focal da investigação do nosso estudo é a obtenção de participações ótimas de agregados tributários na arrecadação federal, de forma que a sua instabilidade possa ser minimizada para um determinado nível de crescimento desejado. Estas participações são apresentadas como aquelas das macrocarteiras de tributos da Tabela 4, e devem ser adequadamente interpretadas em relação às participações dos agregados tributários no agregado total da arrecadação federal – no caso dos nossos

experimentos da Seção 4, as participações dos agregados do Código Tributário Nacional (agregados CTN) na macrocarteira de tributos do Agregado CTN Total (CTRECADM).

Desta forma, tomando como exemplo os nossos resultados para o ano de 2009, enquanto a macrocarteira CTRECADM praticada pelo governo apresentou participações nos agregados TPRODCIRC, TCOMEX, TCONTRIB e TPROPRENDA de 12,94%, 3,71%, 42,22% e 41,13%, respectivamente, a macrocarteira CONSERVADOR apresentou participações de 59,41%, 3,73%, 35,82% e 1,04%, respectivamente, para os mesmos agregados. Isto indica que, no contexto analisado neste estudo, a arrecadação federal poderia ser otimizada para o perfil CONSERVADOR naquele ano através de políticas fiscais que promovessem um ajuste da distribuição da carga tributária de 46,47 pontos percentuais ($59,41 - 12,94 = 46,47$) para o agregado TPRODCIRC, de 0,02 ponto percentual ($3,73 - 3,71 = 0,02$) para o TCOMEX, de -6,40 pontos percentuais ($35,82 - 42,22 = -6,40$) para o TCONTRIB e de -40,09 pontos percentuais ($1,04 - 41,13 = -40,09$) para o TPROPRENDA.

Os resultados obtidos nos experimentos da Seção 4, e acima ilustrados para o ano de 2009, sugerem forte oneração em Produção e Circulação (TPRODCIRC), forte desoneração em Propriedade e Renda (TPROPRENDA), e desoneração moderada em Contribuições (TCONTRIB). Tais mudanças de paradigma tributário podem ser inviáveis na prática, e não se constituem, necessariamente, em propostas acabadas para políticas fiscais anticíclicas no âmbito da arrecadação federal brasileira. Contudo, há que se observar o drástico efeito destes resultados no crescimento e controle da instabilidade da arrecadação, conforme mostrado na Tabela 4 e na Figura 4. Desta forma, o modelo média-variância para diversificação da arrecadação da Seção 2.2 pode ser aperfeiçoado para aplicações mais realistas de diversas maneiras, tal como pela utilização de um conjunto adequado de limites para as participações dos agregados CTN na macrocarteiras (ver Eq. 15), obtidos, por exemplo, com estimativas do *tax gap* dos agregados tributários, e da inclusão das restrições de progressividade e competitividade propostas por Gentry e Ladd (1994), somente para citar algumas.

O processo legislativo orçamentário brasileiro é definido no art. 35, §2º, III da CF/88, e estipula que o projeto de lei orçamentária da União será encaminhado até quatro meses antes do encerramento do exercício financeiro. Além disso, os princípios constitucionais tributários implicam um conjunto de regras de anterioridade aplicáveis (art. 150, III da CF/88) que retardam a eficácia da alteração de tributos. Desta forma, a aplicação prática dos arcações desenvolvidos neste trabalho no planejamento e otimização da arrecadação implica em ajustes na metodologia descrita na Seção 3 para esta situação. Neste caso, duas soluções se aplicam: a utilização de métodos de predição para vários períodos adiante (BOX; JENKINS; REINSEL, 1994, MORETTIN; TOLOI, 2004, SUTTON, 1988) no

fornecimento das estimativas de crescimento mensal esperado e instabilidade dos agregados tributários para o ano seguinte ao da elaboração da lei orçamentária, adequando o horizonte de planejamento dos nossos métodos a esta situação; e a utilização de métodos para a estimação do crescimento anual esperado e instabilidade dos agregados tributários, visando contornar o problema das séries históricas anuais com poucas observações. Para esse último caso, Silva (1996) propôs a utilização da estimação de valores esperados através de cenários. Contudo, esta alternativa apresenta a tarefa adicional de se estimar a arrecadação anual do ano corrente estando ainda a quatro meses do encerramento do seu exercício.

Por fim, vale ressaltar que a elaboração de políticas fiscais efetivas é uma tarefa de alta complexidade e envolve inúmeros aspectos de interesse da sociedade além daqueles abordados neste trabalho, tal como a distribuição de renda, as políticas setoriais e a preservação de postos de trabalho e massa salarial, somente para citar alguns.

6 CONCLUSÃO

Neste trabalho, empregamos o modelo média-variância de Harry Markowitz na obtenção de macrocarteiras de tributos com composições ótimas das participações de agregados tributários na arrecadação federal. Estas macrocarteiras ótimas, ou *macrocarteiras eficientes*, são aquelas que produzem a menor instabilidade da arrecadação para um determinado crescimento esperado, ou um maior crescimento esperado para uma determinada instabilidade aceitável da arrecadação. Desenhamos um conjunto de experimentos de simulação para avaliar o efeito destas composições ótimas propostas para a arrecadação federal e comparar seus perfis de crescimento com o crescimento da arrecadação realizada.

Nossos resultados experimentais mostraram que, no contexto analisado, a estrutura tributária da arrecadação federal opera em um nível subótimo de instabilidade-crescimento. Pela diversificação eficiente das receitas dos agregados tributários foi possível obter, no perfil conservador, um crescimento acumulado de arrecadação 28 pontos percentuais acima do crescimento acumulado realizado dos mesmos agregados tributários e com apenas 25% da sua instabilidade – um risco quatro vezes menor. No perfil moderado, foi alcançado um crescimento acumulado 33 pontos percentuais acima, para o mesmo nível de instabilidade.

REFERÊNCIAS

BORBA, C. **Direito Tributário III – Livro Segundo do Código Tributário Nacional**: Título 1, Legislação Tributária, e Título 2, Obrigação Tributária. São Paulo: Campus Jurídico, 2007.

BOX, G. E. P.; JENKINS, G. M.; REINSEL, G. C. **Time Series Analysis: Forecasting and Control**. 3. ed. (S. l.): Prentice-Hall, Inc., 1994.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988** – texto constitucional com alterações das Emendas Constitucionais 1/92 a 53/2006. 1. ed. Brasília: Senado Federal, Subsecretaria de Edições Técnicas, 2007. (Série Fontes de Referência. Legislação; n° 43).

BRITO NETO, C. T. Macrocarteiras de investimento: seleção e composição. In: BRITO, N. R. O. de (Ed.). **Gestão de Investimentos**. São Paulo: Atlas, 1989. p. 105-122.

De SOUZA, A. F.; FREITAS, F. D. Supercomputer performance with a workstation cluster on dense matrix multiplication. In: **IASTED International Conference on Parallel and Distributed Computing and Systems**. Washington D.C., USA: (s. n.), 1995. p. 257-261.

DUMONT, D. M.; RIBEIRO, J. A.; RODRIGUES, L. A. **Inteligência pública na era do conhecimento**. Rio de Janeiro: Editora Revan, 2006.

ELTON, E. J. et al. **Modern portfolio theory and investment Analysis**. 7. ed. (S. l.): John Wiley & Sons, Inc., 2007.

FISCHER, D. E.; JORDAN, R. J. **Security analysis and portfolio management**. 6. ed. (S. l.): Prentice-Hall International, 1995.

FOX, W. F. Three characteristics of tax structures have contributed to the current state fiscal crises. **State Tax Notes**, n. 29, p. 375-383, August 4 2003.

GENTRY, W. M.; LADD, H. F. State tax structure and multiple policy objectives. **National Tax Journal**, v. 47, n. 4, p. 747-772, 1994.

IPEA. **Índices analíticos macroeconômicos – Receitas Públicas**. 2009. Disponível em: <<http://www.ipeadata.gov.br>>. Acesso em: jun. 2009.

KEYNES, J. M. **The general theory of employment, interest and money**. London: Macmillan Press, 1936.

_____. The general theory of employment. **The Quarterly Journal of Economics**, The MIT Press, v. 51, n. 2, p. 209-223, 1937.

_____. **Teoria geral do emprego, do juro e da moeda**. São Paulo: Editora Atlas, 1992. ISBN 978-85-224-1457-4.

KONNO, H. Piecewise linear risk functions and portfolio optimization. **Journal of Operations Research Society of Japan**, n. 33, p. 139-156, 1990.

KONNO, H.; PLISKA, S.; SUZUKI, K. Optimal portfolio with asymptotic criteria. **Operations Research**, n. 45, p. 187-204, 1993.

KONNO, H.; SHIRAKAWA, H.; YAMAZAKI, H. A mean-absolute deviation-skewness portfolio optimization model. **Annals of Operations Research**, v. 45, n. 1, p. 205-220, dez. 1993.

KONNO, H.; SUZUKI, S. A fast algorithm for solving large scale mean-variance models by compact factorization of covariance matrices. **Journal of Operations Research Society of Japan**, n. 35, p. 93-104, 1992.

KONNO, H.; YAMAZAKI, H. Mean-absolute deviation portfolio optimization model and its applications to Tokyo stock market. **Management Science**, New York, v. 37, n. 5, p. 519-531, maio 1991.

MARKOWITZ, H. M. Portfolio selection. **Journal of Finance**, New York, VII, n. 1, p. 77-91, mar. 1952.

_____. **Portfolio Selection: efficient diversification of investments**. 2. ed. New York: John Wiley & Sons, 1991.

MORETTIN, P. A.; TOLOI, C. M. C. **Análise de séries temporais**. 1. ed. (S.l.): Editora Edgar Blücher Ltda, 2004.

OCAMPO, J. A. **Developing countries' anti-cyclical policies in a globalized world**. Santiago, Chile, jun. 2002. CEPAL – Serie Informes y estudios especiales, United Nations Publication.

PAULSEN, L. **Direito Tributário – Constituição e Código Tributário à Luz da Doutrina e da Jurisprudência**. 11. ed. Porto Alegre: Livraria do Advogado – ESMAFE, 2009.

SHARPE, W. F. A simplified model for portfolio analysis. **Management Science**, v. 2, n. 9, p. 277-293, 1963.

_____. A linear programming approximation for the general portfolio selection problem. **Journal of Financial and Quantitative Analysis**, n. 6, p. 1263-1275, 1971.

_____. An algorithm for portfolio improvement. In: LAWRENCE J. B. GUERARD, J. K.; REEVES, G. D. (Ed.). **Advances in Mathematical Programming and Financial Planning**. (S. l.): JAI Press, Inc., 1987. p. 155-170.

SHARPE, W. F.; ALEXANDER, G. J.; BAILEY, J. V. **Investments**. 6. ed. Upper Saddle River, New Jersey: Prentice-Hall, Inc., 1999.

SILVA, A. C. D. O modelo de Harry Markowitz aplicado à dívida pública. In: **I Prêmio Tesouro Nacional** – 1996, Dívida Pública. Brasília, 1996. Monografia vencedora em 1º lugar no I Prêmio Tesouro Nacional.

SUTTON, R. S. Learning to predict by the method of temporal differences. **Machine Learning**, v. 3, p. 9-44, 1988.

THOMPSON, F.; GATES, B. Betting on the future with a cloudy crystal ball? How financial theory can improve revenue forecasting and budgets in the states. **Public Administration Review**, v. 67, n. 5, p. 825-836, set. 2007.

VASARHELYI, M. A. A utilização de modelos em administração financeira. **Revista de Administração de Empresas, Fundação Getúlio Vargas** – Escola de Administração de Empresas de São Paulo, v. 16, n. 3, p. 7-13, 1976.

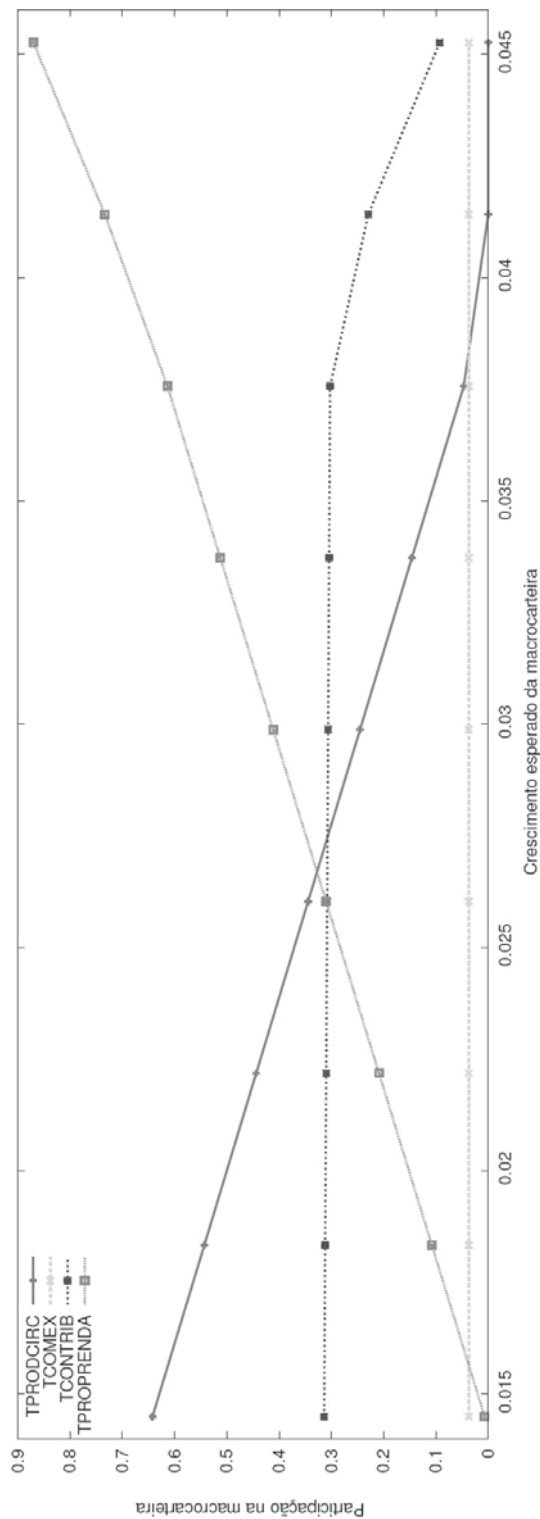
WELSCH, R. E.; ZHOU, X. Application of robust statistics to asset allocation models. **REVSTAT – Statistical Journal**, v. 5, n. 1, p. 97-114, mar. 2007.

WONNACOTT, P.; WONNACOTT, R. J. **Economia**. McGraw-Hill do Brasil, 1982.

APÊNDICE A

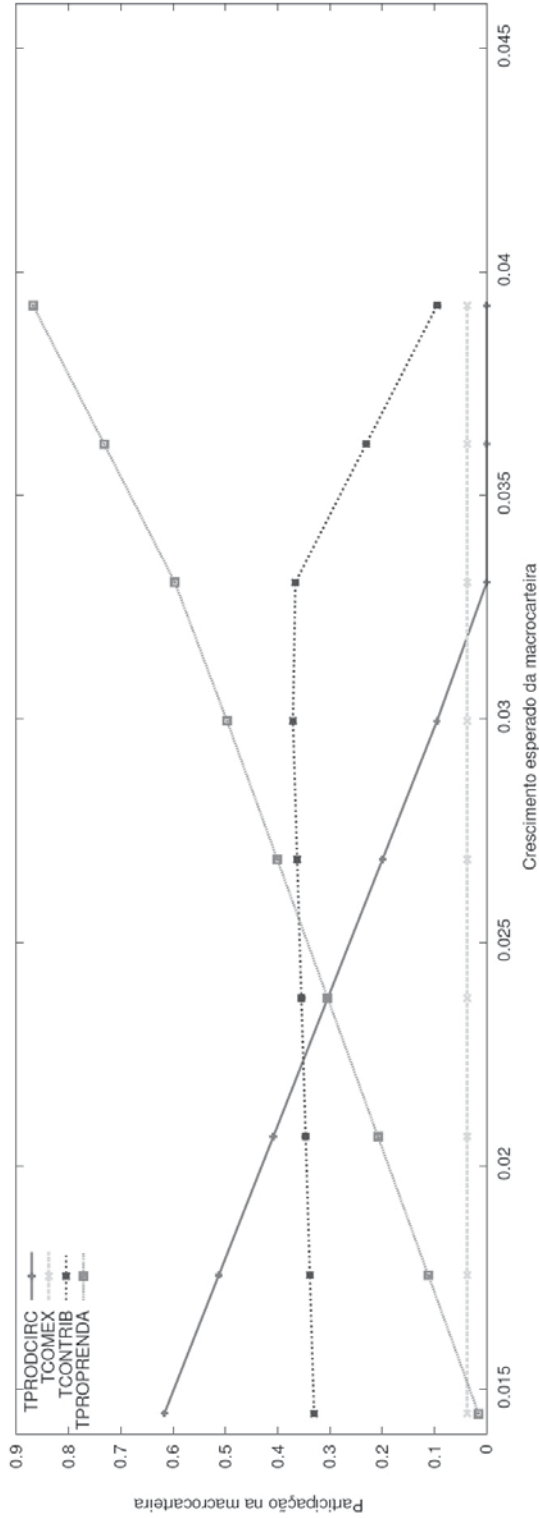
PARTICIPAÇÕES DOS AGREGADOS CTN NAS FRONTEIRAS EFICIENTES

Figura A-1: Participações dos agregados CTN na fronteira eficiente para 2006



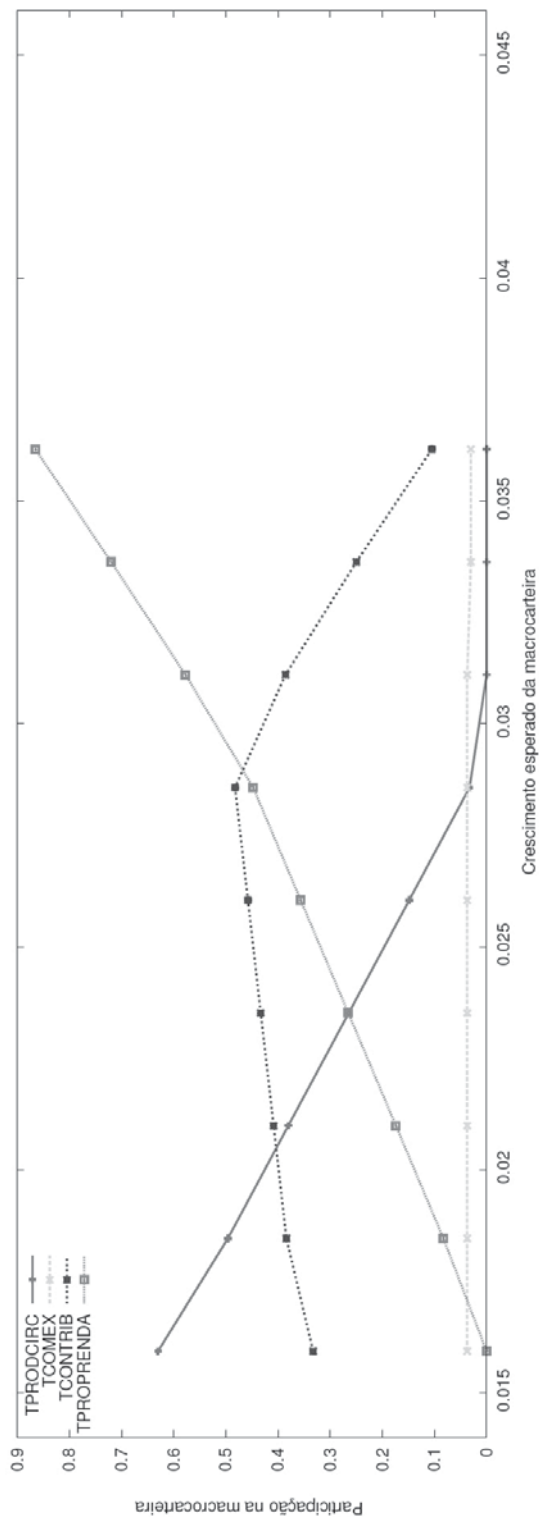
Fonte: Métodos desenvolvidos pelo autor no presente artigo.

Figura A-2: Participações dos agregados CTN na fronteira eficiente para 2007



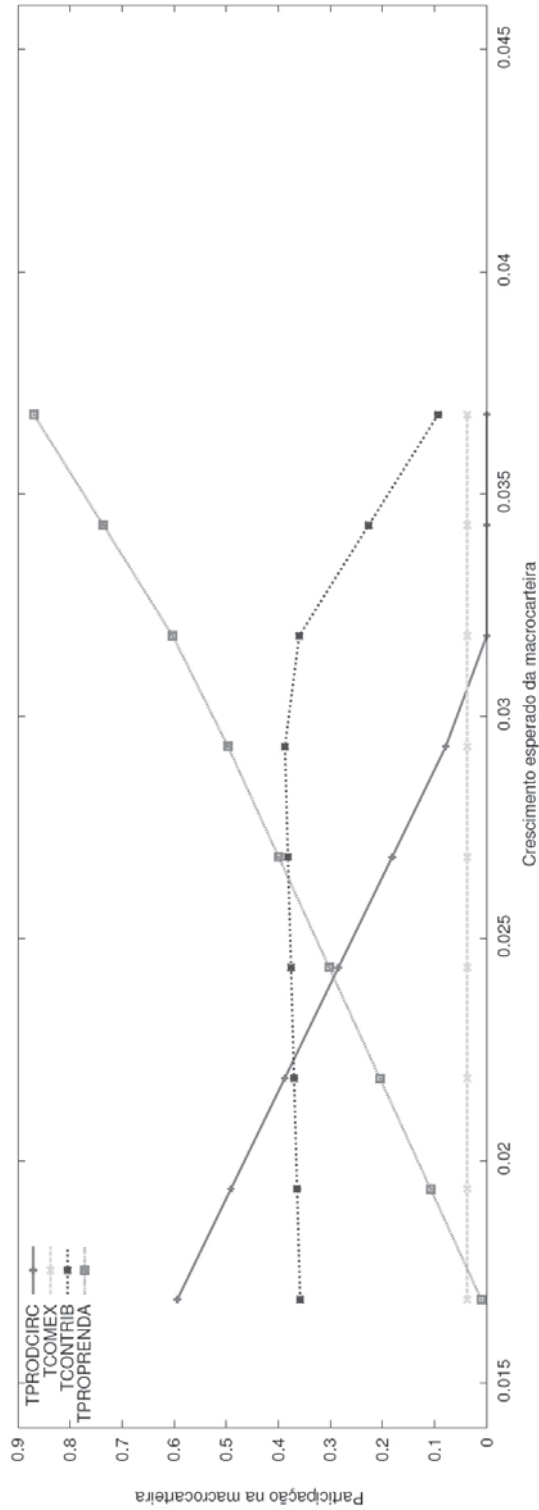
Fonte: Métodos desenvolvidos pelo autor no presente artigo.

Figura A-3: Participações dos agregados CTN na fronteira eficiente para 2008



Fonte: Métodos desenvolvidos pelo autor no presente artigo.

Figura A-4: Participações dos agregados CTN na fronteira eficiente para 2009



Fonte: Métodos desenvolvidos pelo autor no presente artigo.

Autonomia financeira, responsabilidade fiscal e seus efeitos sobre os indicadores sociais dos estados brasileiros

Flávio Ataliba Flexa Daltro Barreto

Diretor Geral do Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará – IPECE
Professor CAEN/UFC
Pós-doutorado – Universidade de Harvard – EUA

Heloisa Helena Maia de Mendonça

Gestora de Contabilidade da Prefeitura Municipal de Maracanaú – CE
Mestre em Economia – CAEN/UFC

Resumo

Reduzir pobreza e desigualdade de renda tem sido uma das principais preocupações das autoridades brasileiras nas últimas décadas e esses desafios tiveram como condições a organização do estado brasileiro por meio de um conjunto de reformas macroeconômicas realizadas na década de 1990. Nesse contexto, parte do sucesso da estabilização econômica no país deveu-se a recuperação e organização das finanças públicas dos municípios e estados, especialmente como decorrência do processo de descentralização fiscal, da introdução de programas de Reestruturação e Ajuste Fiscal e do Incentivo à Redução do Setor Público Estadual na Atividade Bancária, como por exemplo, a aprovação da Lei de Responsabilidade Fiscal, em maio de 2000. Apesar da importância desse tema, a literatura nacional não tem dado ênfase aos efeitos que essas medidas possam ter gerado sobre os indicadores sociais no país, haja vista que, em tese, o fortalecimento dos governos subnacionais poderia ser de grande importância para o sucesso dessas ações, uma vez que se teriam mais informações sobre os problemas locais. Nesse sentido, esse artigo evidencia por um modelo econométrico de dados em painel que a descentralização fiscal e o ajuste das contas públicas dos estados, por meio das despesas com pessoal e redução do endividamento, tiveram um efeito positivo na melhoria dos indicadores sociais nas unidades federativas considerando o período compreendido de 2000 a 2009.

Palavras-chave

Descentralização fiscal; Ajuste de contas públicas e pobreza.

Abstract

Reduce poverty and income inequality has been a major concern of the Brazilian authorities in recent decades and these challenges had, as the

preconditions the organization of the country (Brazil) through a set of macroeconomic reforms undertaken in the 1990s. In this context, the success of economic stabilization in the country was due to the recovery of public finances and organization of the municipalities (cities) and states, especially as a result of the process of fiscal decentralization, Fiscal and Financial Restructuring Program of States and the introduction of the Fiscal Responsibility Law in May 2000. However, the national literature has long emphasized the effects that these measures have generated for social indicators in the country, considering that, in theory, the strengthening of subnational governments could be of great importance to the success of these actions, since would have more information about local problems. Thus, this paper presents an econometric model using panel data that fiscal decentralization and the adjustment of public accounts of the States, through the staff costs (salaries) and reducing debt, had a positive effect on improvement of social indicators in the federal units considering the period 2000 to 2009.

Keywords

Fiscal decentralization; Brazilian states poverty.

1 INTRODUÇÃO

No curso das últimas décadas, duas tendências principais têm influenciado a realidade política de um grande número de países em desenvolvimento. Primeiro, o combate à pobreza e a redução da desigualdade têm sido colocadas de forma prioritária na agenda desses países, especialmente a partir da introdução das Metas do Milênio, no início da década de 2000. Segundo, o *Consenso de Washington*, gerado no fim da década de 1980, sugeriu um conjunto de ações de forma a estabelecer um processo de ajuste estrutural nessas economias. Entre as principais medidas propostas, pode-se citar a abertura comercial por meio de redução de tarifas de importação, o

controle rígido dos gastos públicos, a liberalização cambial, o estabelecimento de metas inflacionárias, entre outras. Essas ações foram o pano de fundo de diversos programas de estabilização macroeconômica, ocorrido especialmente na América Latina, como o Brasil.

A discussão posta é que muitas das medidas utilizadas no sentido de garantir o sucesso das reformas macroeconômicas tiveram como consequência o aprofundamento dos problemas sociais (CORNIA et al., 1987). Por essa razão, acadêmicos e *policy makers* têm demonstrado interesse em entender melhor essas questões no sentido de verificar, entre outras coisas, qual é o peso das variáveis fiscais nos indicadores de bem-estar dessas populações. Evidentemente, sabe-se que a estabilização macroeconômica e o crescimento econômico são condições necessárias, mas não suficientes para a redução da pobreza no médio e longo prazo e que essas políticas necessitariam ser complementadas por intervenções específicas em favor dos pobres (WORLD BANK, 2001; KLASSEN 2004).

A partir da Constituição de 1988 e especialmente na década de 1990, o Brasil encaminhou uma série de reformas estruturais tanto para atender às maiores demandas políticas com o processo de redemocratização em curso, quanto no intuito de conquistar a estabilidade macroeconômica. Entre as ações mais importantes postas em prática, têm-se um novo desenho do federalismo fiscal brasileiro com aprofundamento do processo de descentralização fiscal e com uma maior autonomia para estados e municípios, a abertura comercial, o controle da inflação, o processo de privatizações de empresas estatais e bancos estaduais, o programa de estruturação bancária, o Programa de Reestruturação Fiscal e Financeira dos Estados e posteriormente, a Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF). Essas medidas conseguiram garantir as condições básicas necessárias para a manutenção da estabilidade macroeconômica do país.

Nesse contexto, sabe-se que a busca por melhores indicadores sociais no país não tem sido a motivação principal para as alterações fiscais em curso. Entretanto, pode-se imaginar que ele tenha algum efeito sobre esses índices, mas que esse tema de investigação não tem sido ainda explorado na pesquisa nacional.

É de se esperar que a descentralização e autonomia fiscal aos governos locais possa ser vista também como uma ferramenta mais efetiva para as políticas sociais, haja vista que possibilitaria a implementação de políticas mais direcionadas às populações mais carentes. Isso se deve, principalmente, ao maior conjunto de informações e incentivos disponíveis que os formuladores de políticas locais teriam em respostas às necessidades e preferências dessas comunidades (LITVACK et al., 1998; WORLD BANK, 2001). Ademais, a descentralização fiscal pode significar também melhor governança do poder local por meio do gerenciamento mais efetivo das contas públicas, aumentando seus mecanismos de controle e reduzindo os níveis de corrupção da máquina administrativa (ASANTE, 2003; JÜTTING et al., 2004).

Alguns estudos empíricos têm confirmado que o poder local tem uma vantagem informacional maior quando comparado ao poder central, indicando maior capacidade de atender às necessidades dos mais pobres (ALDEMAN 1998; GALASSO; RAVALLION, 2000; AZFAR et al., 2001; FAGUET, 2001). Entretanto, esses resultados não são observados em todos os casos, não existindo um automatismo de que a descentralização traga necessariamente os retornos esperados.

O sucesso da descentralização parece depender de um número maior de fatores, tais como a capacidade financeira e o capital humano local, a clareza nos processos existentes, o grau de maturidade das instituições locais, a competição política e os níveis de informações dos atores relevantes (BOSSUYT-GOULD, 2000; CROOK-SVERRISSON, 2001; JOHNSON, 2003, JÜTTING et al., 2004). Somente a existência desses condicionantes possibilitaria que a transferência de poder para as unidades federativas tivesse fortes efeitos sobre os indicadores de pobreza, desigualdade e bem-estar dessas comunidades.

No âmbito do processo de descentralização, quando da atribuição de novas responsabilidades aos governos subnacionais, a composição das despesas públicas e a forma de financiamento desses gastos influenciam direta e indiretamente o sucesso das políticas que visam à melhoria das condições sociais da população. Essa complexidade é potencializada na medida em que a pobreza é uma questão multidimensional na sua natureza e diante dos seus diferentes aspectos, ela poderia ser influenciada por diferentes fatores. Sabe-se que a questão fiscal envolve diferentes tipos de gastos públicos e diferentes formas de financiamento, de modo que as janelas pelas quais a política fiscal pode afetar as condições de vida das pessoas mais carentes podem ocorrer de várias formas, tendo efeitos temporais distintos, o que torna ainda mais difícil a construção de uma relação mais clara de causa e efeito.

Outra importante modificação no redesenho da política fiscal brasileira e que merece maior atenção é investigar as consequências sobre os indicadores sociais dos estados brasileiros da Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF), introduzida pela Lei Complementar nº 101, de 4 de maio de 2000. Ela foi criada tendo seus ditames em vigor para as três esferas do governo, motivada especialmente pela expectativa de garantir maior responsabilidade na aplicação dos recursos públicos e seu zelo.

O ponto central dessas medidas é a conquista do equilíbrio fiscal das diversas esferas de governo, para tanto foram ratificados limites para os gastos com pessoal ao nível de Poder e no caso do endividamento, a vedação de novos refinanciamentos dos entes subnacionais pelo Governo Federal.¹ Nesse sentido, é de se esperar que a organização das contas públicas dos estados e municípios possibilite maior capacidade de planejamento, com efeitos diretos positivos sobre os investimentos, geração de renda e melhoria das condições da população.

¹ Vale destacar que as Leis Camata I e Camata II já estabeleciam limites para as despesas com pessoal.

O objetivo desse artigo é avaliar, utilizando dados em painel para os estados brasileiros, o efeito da descentralização fiscal e do processo de ajuste de suas contas públicas sobre os indicadores de pobreza e de bem-estar. Além dessa seção introdutória, esse artigo apresenta mais quatro seções. Na Seção 2, trazemos uma discussão da literatura dos efeitos da descentralização fiscal sobre os indicadores de bem-estar das unidades subnacionais assim como o processo de ajuste das contas públicas no Brasil a partir do Programa de Reestruturação Fiscal e Financeira e da Lei de Responsabilidade Fiscal. A Seção 3 é dedicada a apresentação das variáveis que serão utilizadas no teste empírico e na descrição do modelo econométrico que será utilizado enquanto na quarta seção fazemos uma análise dos resultados encontrados. A última seção é dedicada à conclusão.

2 OS EFEITOS POTENCIAIS DA DESCENTRALIZAÇÃO E RESPONSABILIDADE FISCAL SOBRE OS INDICADORES SOCIAIS

O objetivo desta seção é estabelecer as principais janelas pelas quais as políticas fiscais representadas neste estudo pelo processo de descentralização fiscal e a introdução da Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF) possam ter sobre os indicadores de pobreza e desigualdade de renda dos governos estaduais. Inicialmente, discutiremos os efeitos potenciais da descentralização e as evidências verificadas no Brasil nas últimas duas décadas e posteriormente, centraremos nossa atenção sobre o Programa de Reestruturação Fiscal e Financeira dos estados e a LRF.

O processo de descentralização fiscal

Hayek (1945) e Oates (1972) apresentam os argumentos básicos de que a descentralização fiscal pode melhorar o bem-estar social da população local. Uma das ideias é que sob a ótica dos gastos públicos, a descentralização permite que as despesas sejam realizadas de forma mais “próxima às pessoas”, que, dessa forma, poderiam se ajustar melhor às preferências dos indivíduos. A literatura nessa área tem apontado a importância da arrecadação própria no estabelecimento dos incentivos adequados para o correto funcionamento do sistema de governo descentralizado. Quando grande parte dos gastos locais é financiada por recursos próprios, as autoridades locais se sentem mais “pressionadas” em prestar contas de suas políticas a partir do mecanismo de premiação e punição advindo do processo eleitoral. Isso pode estabelecer um desenho mais eficiente na gestão dos gastos públicos.

Podemos distinguir os efeitos diretos e indiretos da descentralização fiscal sobre os indicadores de pobreza e desigualdade social. Os efeitos diretos estariam relacionados tanto a mudanças na implementação de políticas públicas como na mudança de comportamento dos agentes econômicos em decorrência da descentralização. No que diz respeito aos efeitos indiretos eles ocorrem a partir da interação com o arcabouço socioeconômico do país.

O efeito potencial direto da descentralização sobre a pobreza e desigualdade envolve questões ainda não solucionadas quanto ao verdadeiro papel dos governos locais na implementação de políticas distributivas (STIGLER, 1957; MUSGRAVE, 1959; OATES, 1968 e 1972; BROWN; OATES, 1987). No entanto, é crescente o reconhecimento do importante papel dos governos locais em facilitar, catalisar e coordenar políticas pró-pobres (BAHL et al., 2002).

Por outro lado, a teoria tradicional tem sido crítica quanto à participação ativa dos governos locais nas políticas distributivas. Essa discordância está centrada especialmente no aspecto da eficiência das políticas públicas locais. Prud'homme (1995) chama atenção ao fato de que a descentralização permite a replicação de estruturas desnecessárias e ineficientes nos governos locais. Ademais, ao tentar melhorar as condições de vida das pessoas pobres em uma determinada localidade, o governo subnacional poderia aumentar a arrecadação própria sobre setores mais ricos o que eventualmente estimularia a migração para outras regiões que apresentem menor taxaço. Isso provocaria a erosão da arrecadação ocasionando uma política distributiva ineficiente.

A descentralização fiscal pode afetar também os indicadores sociais pelo lado da composição dos gastos públicos dos governos locais. Por exemplo, esses governos podem estabelecer programas de transferência de renda para as pessoas mais pobres, aumentando diretamente suas rendas disponíveis. Além do que, os gastos em áreas como saúde, educação básica, urbanização, saneamento e infraestrutura pública podem ser também importantes políticas pró-pobre. Arze et al. (2005) encontraram que os gastos em educação e saúde tendem a crescer sua participação nos gastos totais dos governos com a descentralização fiscal. Na medida em que esses tipos de gastos têm impacto positivo direto sobre o desenvolvimento do capital humano, seria de se esperar um efeito positivo sobre o bem-estar da população pobre.

Outro aspecto a considerar é que a descentralização fiscal pode também afetar a progressividade do sistema de impostos e, entretanto, alterar a distribuição da renda disponível. Por exemplo, os governos subnacionais podem ser financiados principalmente por taxaço indireta, que tende a ser regressiva ou menos progressiva que o sistema de taxaço usado pelo poder central (BOEX et al., 2006). Assim, o efeito líquido da taxaço e da política de gastos dependerá naturalmente dos critérios que sejam usados na distribuição dos fundos públicos entre as jurisdições.

Na prática, a descentralização de gastos e receitas pode criar um desequilíbrio entre os benefícios e os custos advindos dessa política em termos das unidades federativas. A responsabilidade de assumir novos gastos pode não compensar o custo significativamente maior associado com a coleta de novas receitas de impostos pelos governos locais. O governo central pode ser muito mais eficiente na coleta de impostos, haja vista os ganhos de escala que ele possui. Desse modo, esse fato pode impor um custo mais elevado ao governo local e dificultar as políticas de combate à pobreza.

Quanto aos seus efeitos indiretos, ele poderia gerar resultados significativos no crescimento econômico, na estabilidade macroeconômica, na convergência regional, no tamanho do governo e no grau de desenvolvimento institucional. É bem verdade que o efeito final dessas alterações sobre os indicadores de bem-estar pode ser, em alguns casos, inconclusivo *a priori*. Por exemplo, Martinez-Vazquez e McNab (2003) observaram que a relação causal entre descentralização fiscal e crescimento econômico pode não ser linear, de sorte que existiria um nível ótimo a partir do qual poderia se observar um impacto negativo sobre a expansão, tendo efeitos adversos sobre a pobreza.

Não é claro também o efeito da descentralização sobre a estabilidade macroeconômica, dependendo assim de certos condicionantes (RODDEN, 2002; RODDEN, ESKELAND; LITVACK, 2003; SHAH, 1999; RODDEN; WIBBELS, 2002; MARTINEZ-VAZQUEZ; MCNAB, 2006). Esse aspecto é importante na medida em que a população mais pobre é mais sensível aos choques e economias mais estabilizadas teriam maiores condições de absorver essas adversidades. Quanto a seus efeitos sobre a convergência regional, a descentralização pode influenciar o processo de mobilidade dos fatores de produção, mas seu efeito final não é claro. Rodriguez-Pose e Ezcurra (2009) encontram que a relação entre descentralização fiscal e política pode contribuir para reduzir as disparidades regionais em países desenvolvidos, mas o oposto pode ocorrer em diversos países de baixa renda.

Por fim, o tamanho do governo e o desenvolvimento institucional também são suscetíveis a alterações pela descentralização. A competição entre as unidades federativas pode reduzir o tamanho de seus governos, visto que segundo a *hipótese do Leviatã* (BRENNAN; BUCHANAN, 1980) os governos buscam maximizar o próprio poder, levando-os a um maior desejo por parcelas cada vez mais significativas do orçamento público. Desse modo, a descentralização seria um freio a essa volúpia, podendo assim gerar efeitos positivos sobre as políticas de gastos no atendimento das pessoas mais pobres. Essa evidência está presente, por exemplo, no estudo de Nelson (1987). No caso brasileiro, Guedes e Gasparini (2007) apontam que a descentralização que se observou no país, especialmente nas últimas décadas, está relacionada inversamente ao tamanho do governo, o que confirmaria de certa forma a ideia de que ela evitaria o crescimento exacerbado do Estado.

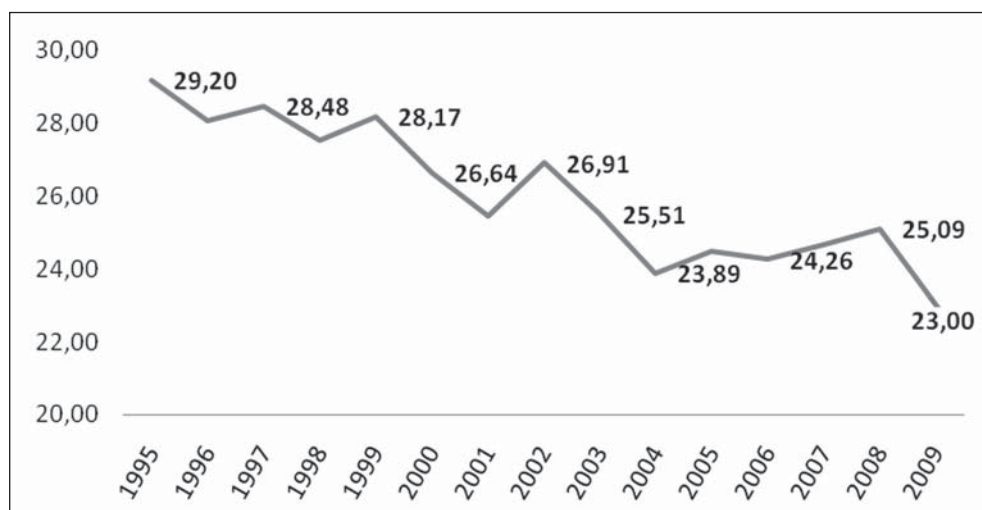
Um ponto adicional que merece reflexão quanto à não confirmação da *hipótese do Leviatã* são os desequilíbrios verticais, presentes entre as diversas esferas de governo, na medida em que o governo central teria mais eficiência na arrecadação de receita e os governos locais teriam maiores interesses na realização de despesas. Dessa forma, o governo central teria relações superiores entre suas receitas e despesas enquanto os governos locais, o contrário. Nesse sentido, as transferências de recursos do governo central para as unidades subnacionais seriam importantes.

O fenômeno do desequilíbrio vertical pode trazer também outra consequência importante para as políticas públicas locais, qual seja a ideia da *ilusão fiscal*. Na

medida em que grande parte dos gastos locais é financiada por transferências, os governos locais podem negligenciar a exploração de suas bases tributárias, além de terem pouca preocupação com a efetividade das políticas de gastos locais. Em Melo (2001), tem-se uma interessante discussão sobre essas questões. Nesse sentido, pode-se imaginar que quanto menor a dependência de recursos de transferências do governo central, melhor seriam as ações dos governos locais na realização de suas políticas públicas.

Como forma de ilustrar o processo de descentralização fiscal no Brasil nos últimos anos, a Tabela 1 e Figura 1 apresentam o grau de dependência dos estados brasileiros para com as transferências federais, representada nesse contexto pela evolução do Fundo de Participação dos Estados (FPE) como proporção da Receita Corrente. Os dados são computados para os anos de 1995, 2000 e 2009. Claramente, verifica-se que em 1995 os estados mais pobres da federação, como aqueles pertencentes ao Norte e Nordeste possuíam grande dependência dos repasses dos recursos da União, chegando, por exemplo, a mais de 55% no caso do Maranhão ou 77% no caso de Roraima, para citar apenas dois dos estados que merecem destaque em cada região.

Figura 1: Evolução do FPE sobre a receita corrente – média dos estados (%)



Fonte: Pesquisa de Dados – Execução Orçamentária dos Estados/STN (Elaboração própria).

Tabela 1: FPE sobre receita corrente dos estados (%)

REGIÃO	ESTADO	1995	2000	2009	Δ%(95-09)	Δ% (00-09)
NORTE	AC	68,46	55,05	50,07	-26,85	-9,04
	AM	13,36	21,89	15,21	13,85	-30,53
	AP	42,77	71,78	57,31	34,01	-20,16
	PA	32,81	32,04	25,51	-22,23	-20,36
	RO	44,51	37,34	28,97	-34,92	-22,42
	RR	77,11	56,01	54,86	-28,86	-2,05
	TO	65,99	50,76	43,46	-34,14	-14,38
	MÉDIA	49,29	46,41	39,34	-14,16	-16,99
NORDESTE	AL	47,87	41,78	38,56	-19,44	-7,70
	BA	22,02	16,81	20,33	-7,65	20,97
	CE	32,47	30,32	27,69	-14,73	-8,67
	MA	55,21	49,14	39,43	-28,58	-19,77
	PB	44,84	36,61	34,64	-22,74	-5,39
	PE	27,45	26,64	21,31	-22,38	-20,04
	PI	49,28	50,55	37,29	-24,34	-26,24
	RN	44,92	32,48	29,03	-35,37	-10,64
	SE	44,58	41,88	36,63	-17,83	-12,54
	MÉDIA	40,96	36,25	31,66	-21,45	-10,00
CENTRO-OESTE	DF	2,56	1,74	2,62	2,46	50,40
	GO	14,14	13,25	10,24	-27,56	-22,71
	MS	11,47	10,48	8,64	-24,67	-17,54
	MT	16,63	14,52	11,77	-29,20	-18,91
	MÉDIA	11,20	10,00	8,32	-19,74	-2,19
SUDESTE	ES	6,88	7,04	6,44	-6,30	-8,45
	MG	5,23	5,02	4,91	-6,19	-2,26
	RJ	2,30	1,19	1,77	-23,09	48,66
	SP	0,33	0,33	0,40	21,82	20,20
	MÉDIA	3,68	3,40	3,38	-3,44	14,54
SUL	PR	7,14	6,36	6,02	-15,72	-5,36
	RS	3,54	3,84	4,07	15,05	6,00
	SC	4,54	4,35	3,86	-14,91	-11,14
	MÉDIA	5,07	4,85	4,65	-5,19	-3,50
BRASIL	MÉDIA	29,20	26,64	23,00	-14,83	-6,30

Fonte: Elaboração própria, a partir dos dados disponíveis na Execução Orçamentária dos Estados/STN.

Entretanto, pode-se observar que das 27 unidades federativas, incluindo o Distrito Federal, em 22 houve redução nessas transferências como proporção de suas receitas considerando o período completo e entre 2000 e 2009. Tomando por base a média entre as regiões, o Nordeste foi a que apresentou a maior queda do FPE como proporção da receita corrente dos estados, por volta de 21%. Por outro lado a menor queda ocorreu no Sudeste (-3,4%) que pode ser atribuída especialmente ao aumento ocorrido em São Paulo, de 21,8%. O estado de maior aumento foi Amapá com um acréscimo de 34% enquanto o Rio Grande do Norte apresentou o menor (-35,3%). Considerando a média brasileira, houve uma redução em torno de 15% entre 1995 a 2009. Assim, tomando como base essas informações, pode-se constatar que, em média, a arrecadação própria dos estados tem aumentado seu peso no total de suas receitas (Figura 1).

O ajuste das contas públicas nos estados

Uma discussão consolidada na literatura econômica é que o controle do déficit e do endividamento do setor público tem grande importância sobre o comportamento virtuoso da economia. Sabe-se que quando os governos trabalham com descontrole fiscal e recorrem frequentemente, ao endividamento, a taxa de juros tende a ser mais elevada, sendo maiores, assim as incertezas, estabelecendo menores padrões de crescimento do produto no longo prazo.

A discussão que enfatiza os fatores políticos e institucionais sobre essas questões desdobra-se basicamente em duas esferas de análise. A primeira está relacionada com questões político-institucional, como a organização do sistema eleitoral, a forma de estruturação da federação e os tipos de governo, os arranjos dos partidos políticos, a duração de coalizões e suas influências no resultado orçamentário e fiscal. Nesse aspecto, Roubini e Sachs (1989) apresentam uma discussão pioneira. Nessa visão, em regimes democráticos, o fato de existirem eleições periódicas faria com que os governos em suas diversas esferas fossem tentados a realizar gastos em excessos, com acúmulos exagerados de dívidas, que teriam de ser pagas em governos futuros (ALESINA; TABELINI, 1990; PERSON; SVENSSON, 1989). Nesse sentido, regras orçamentárias que visem organizar as finanças dos governos seriam bem-vindas.

A outra visão procura entender o surgimento de déficit através do próprio processo de elaboração, execução e divulgação do orçamento. Alesina e Perotti (1996) sustentam a ideia de que a transparência na elaboração e execução do orçamento elimina a assimetria de informação, dificultando que o governo fira a boa prática fiscal. Von Hagen (1992) e Alesina et al. (1999) evidenciam para a União Européia e para a América Latina, respectivamente, que procedimentos orçamentários com esse perfil levariam a maior disciplina fiscal. Poterba (1996) faz uma boa revisão da literatura dos argumentos principais nesse campo de análise.

Essas duas correntes têm como pano de fundo principal o referencial teórico da Nova Economia Institucional. Assim, diferentemente do arcabouço neoclássico,

que estabelece racionalidade permanente e inexistência de cooperação, o novo pressuposto considera que os indivíduos não são completamente racionais e que se impõe a possibilidade de cooperação em algumas situações.

É com essa concepção que os formuladores de políticas públicas no Brasil chegaram a um diagnóstico de que a precariedade das finanças públicas no país estava ligada em grande parte aos desequilíbrios fiscais e patrimoniais no âmbito dos governos subnacionais. Historicamente, os desequilíbrios em nível de estados e municípios eram transferidos desses governos para a União, o que acabava de eximir de responsabilidade fiscal esses governos.

Entretanto, como salienta Mora e Giambiagi (2005), com a implementação do Plano Real, houve um agravamento na relação entre estabilização econômica e piora fiscal dos estados e municípios. Evidentemente, deve-se deixar claro que a estabilização ocorrida não “provocou” a crise fiscal dos entes subnacionais, visto que os desequilíbrios preexistentes eram mascarados pelo processo inflacionário. Em extensão, Giuberti, (2005) mostra que os estados já apresentavam um histórico de gastos com pessoal em níveis bastante elevados, sendo em média 79,1% da receita corrente líquida em 1995. Para alguns casos como o Rio de Janeiro, por exemplo, esse índice chegava a quase 100%.

Essa situação foi agravada em razão da incapacidade de se evitar o reajuste do funcionário público pelo pico em 1995. Além do que, os governos tiveram grandes dificuldades de renegociação de contratos com empreiteiros e fornecedores no sentido de retirar dos preços a expectativa de inflação embutida nesse período. Diante dessas dificuldades, muitos governos estaduais recorreram ao endividamento para se financiar, o que tornou a trajetória da dívida explosiva.

Como decorrência desse processo, a situação fiscal e financeira dos estados, que já não era confortável, apresentou uma trajetória de rápida deteriorização. Nesse sentido, o programa de estabilização macroeconômica em andamento no país era colocado em xeque e seriam necessárias medidas imediatas de reestruturação do setor público brasileiro, de modo a que se obtivesse o equilíbrio fiscal e a trajetória de solvência da União e dos governos subnacionais.

O Programa de Reestruturação Fiscal e Financeira dos estados concebido em 1996 e condicionado pela Lei nº 9.496/97 estabeleceu importantes mudanças fiscais. Ele teve como uma das principais ações o refinanciamento das dívidas dos estados, a venda de ativos e a privatização e liquidação de seus bancos. Quanto a esse último ponto, Werlang e Fraga (1995) alertam que os bancos estaduais contribuía fortemente para criar déficits nas administrações estaduais na medida em que eles acabavam sendo responsáveis também pela criação de moeda, com fortes implicações sobre a estabilidade macroeconômica, evitando novos desequilíbrios fiscais e financeiros no futuro.

O processo de descentralização fiscal e ajustes das contas públicas do setor público em curso são intensificados pela introdução da Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF), em maio de 2000. Era uma tentativa adicional de fortalecer os princípios da austeridade fiscal advindos do programa anterior. Entre os principais pontos contemplados pela Lei, estabelece-se uma preocupação central no controle do déficit dos governos e da acumulação de dívidas. Mais especificamente, no caso da despesa de pessoal, ela estabelece que não se poderia ultrapassar a 60% da receita corrente líquida dos estados e municípios e 50% no caso da União. Em relação ao limite de endividamento, a LRF, com base na Constituição, exige que a dívida consolidada líquida não poderia ultrapassar a receita líquida corrente na proporção de duas vezes para os estados e o Distrito Federal, e na proporção de 1,2 vezes para os municípios.

É bem compreendido que o controle das contas públicas, evitando déficits permanentes e crescentes é de fundamental importância para o planejamento econômico e a realização de investimentos produtivos. Nesse contexto, a edição da LRF tornou-se também essencial para estabelecer no país o controle das contas públicas. A precariedade da saúde fiscal brasileira estava ligada em grande parte ao processo orçamentário e fiscal. Como visto, os municípios e estados não tinham incentivos fortes para realizar ajustes nas suas contas, porque muitas vezes acabavam sendo socorridos pela União, o que estimulava a novos descontroles. A ideia por trás da LRF é que, ao assegurar um maior controle nas contas dos entes subnacionais, ajudaria a ter menor pressão na taxa de juros, permitindo que ela abrisse espaço para investimentos privados.

A literatura nacional tem se preocupado em examinar os efeitos da reestruturação fiscal no Brasil especialmente no tocante ao efetivo cumprimento da Lei. Segundo Aridemo et al. (sem data), a LRF não apresentou efeitos sobre as finanças e no desenvolvimento econômico dos estados brasileiros, mas causou impacto positivo aos estados de maior PIB, sob a ótica da redução das despesas.

No tocante aos resultados dos indicadores de endividamento, Mello e Slomski (sem data) estimam que 2/3 dos estados brasileiros conseguiram sua redução. Giuberti (2005) evidencia que ela contribuiu para a redução da despesa com pessoal naqueles municípios que apresentavam elevados gastos. Por fim, Mora e Giambiagi (2005) apontam que, de uma maneira geral, o resultado fiscal das unidades federativas foi excelente após a introdução de todo esse conjunto de medidas fiscais, de modo que os governos subnacionais passaram a se comprometer com os ajustes necessários. A Tabela 2 e Figura 2 ilustram o comportamento da despesa de pessoal como proporção da receita corrente líquida para os estados brasileiros considerando o período de 1995 a 2009.

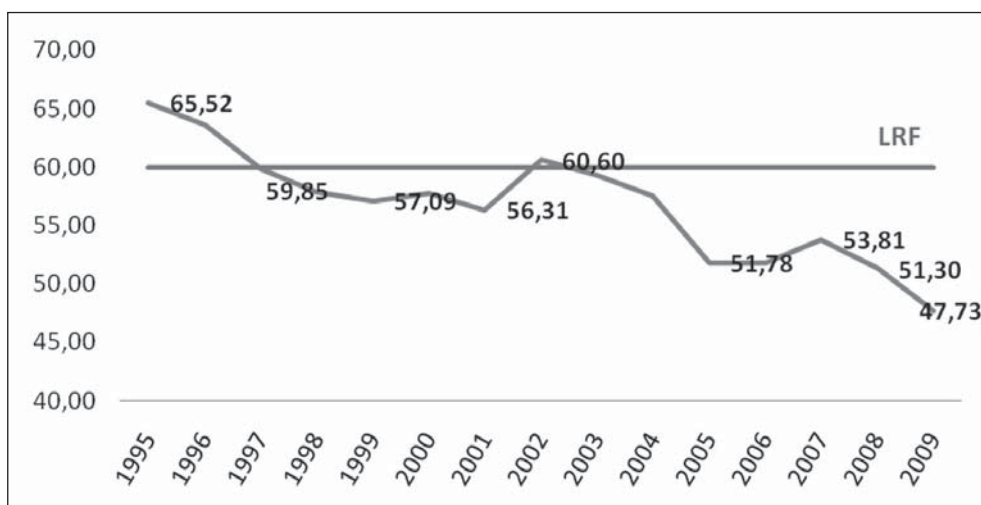
Tabela 2: Despesa com pessoal sobre receita corrente líquida (%)

REGIÃO	ESTADO	1995	2000	2009	Δ%(95-09)	Δ% (00-09)
NORTE	AC	72,95	62,14	49,12	-32,67	-20,95
	AM	34,90	42,46	45,05	29,09	6,10
	AP	81,90	36,55	50,94	-37,80	39,38
	PA	63,26	67,66	41,41	-34,54	-38,80
	RO	87,07	61,32	48,24	-44,60	-21,33
	RR	19,51	39,54	40,87	109,45	3,36
	TO	51,18	40,69	45,29	-11,52	11,30
	MÉDIA	58,68	50,05	45,85	-3,23	-2,99
NORDESTE	AL	68,02	60,27	65,74	-3,36	9,08
	BA	55,31	44,11	60,07	8,61	36,17
	CE	34,91	48,98	58,64	67,96	19,72
	MA	60,81	46,97	52,00	-14,49	10,70
	PB	52,09	36,57	56,03	7,58	53,22
	PE	82,01	58,49	57,51	-29,87	-1,67
	PI	83,33	50,87	37,17	-55,39	-26,93
	RN	78,71	50,84	51,14	-35,03	0,58
	SE	76,65	54,94	58,83	-23,25	7,07
	MÉDIA	65,76	50,23	55,24	-8,58	11,99
CENTRO-OESTE	DF	76,90	114,78	43,45	-43,50	-62,15
	GO	75,62	61,19	59,58	-21,20	-2,63
	MS	61,88	62,85	40,73	-34,17	-35,19
	MT	77,36	61,26	50,32	-34,96	-17,87
	MÉDIA	72,94	75,02	48,52	-33,46	-29,46
SUDESTE	ES	67,35	63,42	29,95	-55,53	-52,77
	MG	53,78	76,59	52,45	-2,47	-31,52
	RJ	94,64	67,93	31,00	-67,25	-54,36
	SP	49,27	61,77	33,53	-31,94	-45,71
	MÉDIA	66,26	67,43	36,73	-39,30	-46,09
SUL	PR	65,52	52,60	59,36	-9,40	12,85
	RS	76,85	74,02	35,88	-53,31	-51,53
	SC	67,15	59,65	34,40	-48,77	-42,33
	MÉDIA	69,84	62,09	43,21	-37,16	-27,00
BRASIL	MÉDIA	65,52	57,72	47,73	-18,60	-10,97

Fonte: Elaboração própria, a partir dos dados disponíveis na Execução Orçamentária dos Estados/STN.

Verifica-se que, nesse período, há uma tendência média de redução da despesa em todas as regiões, especialmente no Sul, Sudeste e Centro-Oeste. Ademais, observa-se que o padrão de queda continuou basicamente o mesmo ao se considerar o período de 2000 a 2009, com exceção do Nordeste que registrou um aumento de aproximadamente 12% nas despesas com pessoal. Vale destacar que em alguns estados conseguiu-se reduzir consideravelmente suas despesas, como exemplo o Rio de Janeiro em 1995.

**Figura 2: Despesa com pessoal sobre receita corrente líquida –
média dos estados (%)**



Fonte: Pesquisa de Dados – Execução Orçamentária dos Estados/STN (Elaboração própria).

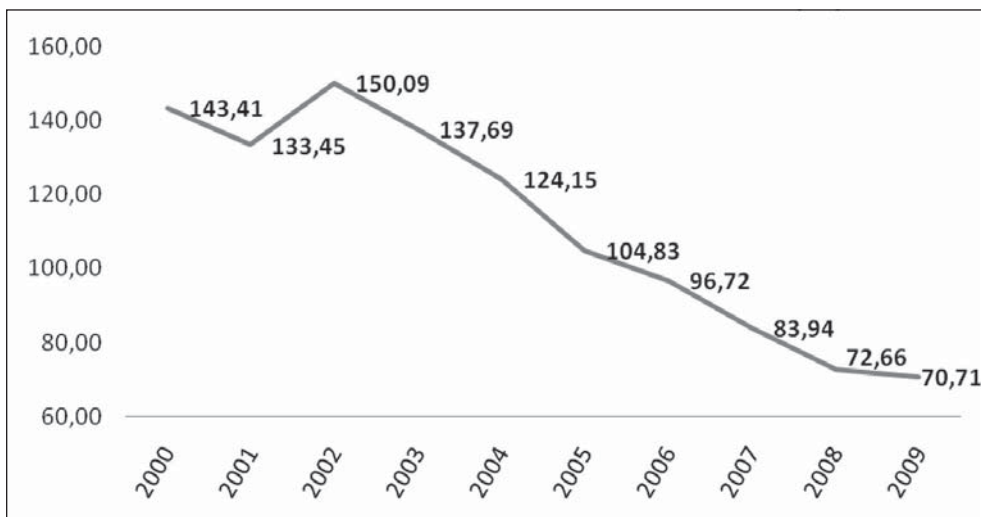
Quanto ao endividamento, a Tabela 3 e a Figura 3 mostram que o Centro-Oeste era a única região que possuía um nível de endividamento superior ao permitido por lei (200%), correspondendo a 227,30% em 2000. No entanto, após 2002, esse índice passou por uma trajetória de queda em todos os estados, atingindo um valor médio de 78,63% no ano de 2009. O Norte é a região que apresentou os menores níveis de endividamento nos dois anos. De uma forma geral, a queda observada na maioria dos estados revela que as exigências da LRF vêm sendo atendidas, muito embora alguns estados ainda apresentem um valor muito elevado dos seus níveis de endividamento.

Tabela 3: Índice de endividamento dos estados (%)

REGIÃO	ESTADO	2000	2009	Δ% (00-09)
NORTE	AC	104,25	36,54	-64,94
	AM	100,03	23,68	-76,33
	AP	4,57	11,01	140,69
	PA	56,81	23,85	-58,01
	RO	111,09	53,04	-52,26
	RR	30,95	30,99	0,15
	TO	35,04	11,01	-68,59
	MÉDIA	63,25	27,16	-25,61
NORDESTE	AL	223,31	180,92	-18,98
	BA	163,79	62,94	-61,57
	CE	87,39	17,22	-80,30
	MA	257,75	68,21	-73,54
	PB	152,51	34,18	-77,59
	PE	85,63	43,16	-49,59
	PI	173,31	60,21	-65,26
	RN	70,90	17,42	-75,44
	SE	88,01	26,65	-69,71
	MÉDIA	144,73	56,77	-63,55
CENTRO-OESTE	DF	35,94	17,33	-51,77
	GO	313,28	128,46	-58,99
	MS	309,55	114,65	-62,96
	MT	250,47	54,08	-78,41
	MÉDIA	227,31	78,63	-63,03
SUDESTE	ES	97,83	8,50	-91,32
	MG	141,38	179,49	26,96
	RJ	207,03	162,91	-21,31
	SP	193,03	150,41	-22,08
	MÉDIA	159,82	125,32	-26,94
SUL	PR	128,79	112,22	-12,86
	RS	266,45	219,53	-17,61
	SC	183,03	60,66	-66,86
	MÉDIA	192,76	130,81	-32,14
BRASIL	MÉDIA	143,41	70,71	-44,76

Fonte: Elaboração própria, a partir dos dados disponíveis na Execução Orçamentária dos Estados/STN.

Figura 3: Índice de endividamento dos estados (%)



Fonte: Pesquisa de Dados – Execução Orçamentária dos Estados/STN (Elaboração própria).

Nesse contexto, o objetivo a seguir é identificar, para o caso brasileiro, se a descentralização fiscal e o processo de controle das contas públicas dos estados a partir do Programa de Reestruturação Fiscal e Financeira e da Lei de Responsabilidade Fiscal tiveram efeito positivo na melhoria dos indicadores de pobreza e de bem-estar nas diversas unidades federativas.

3 ESPECIFICAÇÃO DOS DADOS E MÉTODO DE ESTIMAÇÃO

As estimativas a respeito do impacto da descentralização fiscal e do ajuste das contas públicas dos estados sobre seus indicadores de pobreza e bem-estar são feitas a partir de dados em painel compreendendo as 26 unidades federativas do país no período de 2000 a 2009.² As variáveis coletadas estão dispostas na Tabela 4 e advêm de diversas fontes. Algumas delas foram calculadas ou transformadas antes da estimação do modelo econométrico na forma reduzida. As variáveis dependentes do modelo, que se referem aos indicadores sociais, são dadas pela proporção de pobres, pelo índice de insuficiência de renda, pelo índice de severidade da pobreza, pela taxa de analfabetismo (pessoas com 15 anos ou mais) e pelo índice de Bem-Estar de Sen, sendo dado por $W = R(1 - \alpha G)$, onde R é a renda familiar *per capita* do estado, G é o índice de Gini e α um indicador de aversão à desigualdade.³

2 O Distrito Federal foi excluído porque a sua dinâmica de gastos e dos indicadores de bem-estar é diferente da dos demais estados brasileiros.

3 No presente trabalho, foi considerada uma máxima aversão à desigualdade, correspondendo a um α igual à unidade.

Tabela 4: Descrição e fonte das variáveis utilizadas

Variáveis	Descrição das Variáveis	Fonte
Variáveis Dependentes		
P(0)	Proporção de pobres da população	PNAD
P(1)	Índice de Insuficiência de Renda	PNAD
P(2)	Índice da Severidade da Pobreza	PNAD
ANALF	Taxa de Analfabetismo (15 anos ou mais)	DATASUS
SEN	Índice de Bem-Estar de Sen	PNAD
Variáveis Explicativas		
FPE	Fundo de Participação Estadual como proporção da Receita Corrente	EOE/STN
SOC	Despesas em áreas sociais, como Educação, Cultura, Saúde e Saneamento como proporção da Despesa Total	EOE/STN
HU	Despesa com Habitação e Urbanismo como proporção da Despesa Total	EOE/STN
END	Índice de Endividamento do Estado	EOE/STN
DP	Despesa com Pessoal sobre a Receita Corrente Líquida	EOE/STN
EDG	<i>Dummy</i> para a escolaridade do governador do Estado	IBGE
NO	<i>Dummy</i> regional para o Norte	IBGE
NE	<i>Dummy</i> regional para o Nordeste	IBGE
SU	<i>Dummy</i> regional para o Sul	IBGE
SE	<i>Dummy</i> regional para o Sudeste	IBGE

Fonte: Pesquisa de Dados – IBGE, TSE, EOE/STN, DATASUS (Elaboração própria).

No caso das variáveis explicativas, utilizou-se como *proxy* para a descentralização fiscal a variável Cota Parte do Fundo de Participação Estadual (FPE) como proporção da Receita Corrente de cada Estado. Ela procura identificar o grau de dependência de cada unidade da federação aos repasses federais, de modo que quanto maior essa proporção menor a utilização pelo estado de receitas próprias. Visando captar o impacto da descentralização fiscal em termos dos gastos em áreas sociais, é utilizada uma variável que compreende os gastos sociais agregados (SOC) e, em virtude de serem rubricas com limites estabelecidos por lei, as variáveis SS (Saúde e Saneamento) e EC (Educação e Cultura) são utilizadas como instrumentos. Outra variável a ser considerada denominada HU procura medir o impacto dos gastos em habitação e urbanismo sobre os indicadores selecionados. Todas estas variáveis são definidas como proporção da despesa orçamentária estadual. Esses índices são reveladores da opção que cada unidade federativa faz na escolha de suas prioridades.

As variáveis END e DP estão relacionadas aos ajustes impostos pela Lei de Responsabilidade Fiscal, como discutido na seção anterior. As outras variáveis são *dummies* que são utilizadas como variáveis de controle, sendo uma para o nível educacional do governador (tentativa de capturar sua capacidade administrativa) e

as outras para as diferenças regionais. A Tabela 5 traz a estatística descritiva da base de dados completa utilizada no modelo de regressão estimado. A base possui um total de 236 observações para a amostra disponível.⁴

Tabela 5: Estatística descritiva

Variáveis		Obs.	Média	Desvio-Padrão	Mínimo	Máximo
Dependentes	P(0)	236	0,2955	0,1405	0,0367	0,6368
	P(1)	236	0,1385	0,0743	0,0163	0,3542
	P(2)	236	0,0893	0,0485	0,0111	0,2443
	ANALF	236	13,992	86,082	37,300	36,230
	SEN	236	198,900	87,577	73,493	496,140
Explicativas	FPE	236	-19,0950	0,2051	0,0027	0,7745
	SOC	236	0,2900	0,0628	0,0697	0,4322
	HU	236	0,0129	0,0200	0,0000	0,1359
	EC	236	0,1742	0,0428	0,0472	0,2849
	SS	236	0,1158	0,0431	0,0120	0,2333
	END	236	121,790	80,358	-12,793	313,280
	DP	236	56,097	13,448	17,637	117,420
	EDG	236	0,7778	0,3605	0,0000	1,0000
	NO	236	0,2593	0,4388	0,0000	1,0000
	NE	236	0,3333	0,4720	0,0000	1,0000
	SU	236	0,1111	0,3147	0,0000	1,0000
	SE	236	0,1481	0,3557	0,0000	1,0000

Fonte: Pesquisa de Dados – IBGE, TSE, EOE/STN, DATASUS (Elaboração própria).

Pode-se verificar que a maior parte das variáveis possui elevado desvio-padrão, o que indica uma grande heterogeneidade entre os estados. Essa evidência é reforçada pela elevada diferença entre os valores máximos e mínimos observados. Com base nos valores encontrados, percebe-se que o país apresenta, na média, elevados níveis de pobreza bem como altas taxas de analfabetismo. Quanto aos gastos sociais agregados, observe-se que estes têm um peso importante nas despesas públicas (29% das despesas totais) ao contrário das despesas com habitação e urbanismo que não são tão representativas.

Além das estatísticas descritivas, é gerada a matriz de correlação das variáveis explicativas do modelo, estando disponível no apêndice deste trabalho. A análise

⁴ O período de análise corresponde aos anos de 2000 a 2009, com 26 unidades federativas brasileiras, por não haver dados de todas as variáveis para todos os períodos, a estimação foi feita com painel de dados não balanceado, em que se permite a falta de algumas observações. Assim, é possível que, em algum modelo, tenhamos alguma perda de informação, mas a forma de apuração dos dados e a consistência amostral na maioria dos modelos estimados eliminam a possibilidade de viés de seleção.

da matriz não indica que haja valores elevados das correlações dois a dois entre as explicativas, ao mesmo tempo, percebe-se que os indicadores sociais estão estreitamente relacionados.⁵

Os modelos propostos na forma reduzida foram estimados com dados em painel por meio do Método Generalizado dos Momentos (MGM), considerando as 26 unidades federativas do país e compreendendo o período de 2000 a 2009, de acordo com a especificação a seguir:

$$\ln Y_{it} = \alpha + c_i + \alpha_1 \ln FPE_{it} + \alpha_2 \ln SOC_{it} + \alpha_3 \ln HU_{it} + \alpha_4 \ln END_{it} + \alpha_5 \ln DP_{it} + \alpha_6 EDG_{it} + \alpha_7 NO_i + \alpha_8 NE_i + \alpha_9 SU_i + \alpha_{10} SE_i + u_{it}$$

Onde: $i=1, 2, 3, \dots, 26$ e $t=2000, 2001, \dots, 2009$.

A definição das variáveis explicativas segue o que foi exposto na Tabela 4. Como visto as variáveis dependentes são P(0), P(1), P(2), ANALF e o Índice de Sen. Em termos das variáveis explicativas, além das variáveis fiscais já definidas, há ainda um conjunto de variáveis de controle, representado por variáveis *dummies* para o nível educacional do governador e para a região em que o estado está localizado. EDG assume valor 1 caso o governador tenha nível superior completo e 0 caso contrário. As *dummies* regionais assumem valor 1 quando o estado pertence à região a que a variável se refere, para as demais regiões atribui sempre valor zero. As variáveis de controle regionais permitem examinar a existência de diferentes interceptos para os estados e refletem características que podem afetar os indicadores sociais e que não seriam totalmente captados, em razão das disparidades socioeconômicas e regionais e outras especificidades locais. As *dummies* regionais serão utilizadas visando captar heterogeneidades regionais não observadas.

Considerando a possível endogeneidade de variáveis explicativas como o FPE, DP, END ou ainda as despesas em áreas sociais e visando à obtenção de estimativas robustas para condução do processo de inferência, optou-se pela estimação dos parâmetros a partir do Método Generalizado dos Momentos (MGM).⁶ Como instrumentos para as possíveis endógenas foram utilizadas suas defasagens ou ainda os gastos em saúde (SS) e educação (EC), por possuírem limites previstos na Constituição. Visto de forma tradicional na literatura, a validade dos instrumentos escolhidos é corroborada pela estatística J, apresentada ao final da tabela de resultados da seção seguinte.

5 Antes de realizar as estimações, as variáveis foram colocadas em forma de logaritmo natural, com exceção das *dummies*. Esse procedimento busca melhorar o ajuste do modelo e também para obter as elasticidades estimadas, ou seja, a sensibilidade da variável dependente com respeito aos seus fatores determinantes, eliminando dessa forma eventuais obstáculos que a escala das variáveis nos diferentes estados possam gerar.

6 Note que o método escolhido nada mais é que uma extensão do tradicional estimador de variáveis instrumentais e se torna mais robusto que uma estimação a efeitos fixos ou aleatórios por relaxar algumas das imposições clássicas sobre o termo de erro.

4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

A Tabela 6 sintetiza os resultados encontrados nas estimações dos modelos. As estimativas foram obtidas por MGM e tanto o poder de explicação quanto os testes para a validade dos instrumentos utilizados atestam a robustez dos resultados sobre os quais será conduzido o processo de inferência nesta seção.

Inicialmente, pode-se observar por meio da variável FPE que quanto menor as centralizações fiscais mais baixas tendem a ser os níveis de pobreza dos estados. Ademais, observa-se que a descentralização fiscal tende a elevar o nível de bem-estar social medido pelo índice de Sen. Como discutido na Seção 2, esse resultado pode ser explicado pela ideia de que a maior dependência dos repasses federais por parte das unidades subnacionais pode desestimular a busca por receitas tributárias próprias, o que diminui o comprometimento na aplicação mais efetiva dos recursos na melhoria das políticas sociais.

Tabela 6: Resultados das regressões

Dependentes	lnP(0)	lnP(1)	lnP(2)	lnANALF	lnSEN
LnFPE	0,2248 (0,0313)	0,2024 (0,0347)	0,1657 (0,0357)	0,3023 (0,0300)	-0,1778 (0,0195)
LnSOC	-0,2978 (0,1146)	-0,2267* (0,1272)	-0,1666** (0,1310)	-0,1992 (0,1058)	0,1146** (0,0715)
LnHU	0,0433 (0,0126)	0,0470 (0,0140)	0,0448 (0,0145)	0,0132** (0,0115)	-0,0164 (0,0079)
LnEND	0,1538 (0,0254)	0,1623 (0,0282)	0,1586 (0,0290)	0,1452 (0,0264)	-0,1560 (0,0158)
LnDP	0,7170 (0,1308)	0,6800 (0,1452)	0,5990 (0,1496)	0,1885** (0,1393)	-0,1765 (0,0817)
EDG	-0,1818 (0,0470)	-0,1565 (0,0522)	-0,1326 (0,0537)	0,1046 (0,0450)	0,1036 (0,0293)
NO	0,5603 (0,0832)	0,5933 (0,0924)	0,5742 (0,0952)	0,0263** (0,0807)	-0,4028 (0,0519)
NE	0,6936 (0,0753)	0,7890 (0,0836)	0,7827 (0,0861)	0,5741 (0,0728)	-0,5744 (0,0470)
SU	-0,3123 (0,0701)	-0,3656 (0,0779)	-0,4040 (0,0802)	-0,0255 (0,0683)	0,0656** (0,0438)
Dependentes	lnP(0)	lnP(1)	lnP(2)	lnANALF	lnSEN
SE	0,2888 (0,0783)	0,2734 (0,0869)	0,2091 (0,0895)	0,2007 (0,0759)	-0,2226 (0,0488)
Intercepto	-4,9271 (0,5075)	-5,5942 (0,5633)	-5,6949 (0,5805)	1,1805 (0,5258)	6,6115 (0,3169)
R ²	0,833	0,817	0,793	0,887	0,868
Observações	236	236	236	184	236
Estatística J	9,39	11,03	10,74	5,04	15,52
Prob > χ^2	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

Estimação: MGM/IV

Instrumentos:

$$\ln(FPE)_{t-1}; \ln(SS); \ln(EC); \ln(HU); \ln(END)_{t-1}; \ln(ENL)_{t-1}; EDG; NO; NE; SU; SE$$

Fonte: Elaboração própria, a partir da base de dados construída. Resultados obtidos com o *software* Enviews

Obs: Os números entre parênteses são os desvios-padrão. (*) significância a 10%; (**) Não-significante. As demais estimativas são significantes a pelo menos 5%.

Em relação à variável SOC, observe-se que quanto maior a proporção dos gastos sociais estaduais no total das despesas, menor tende a ser os níveis de pobreza, o que indica que os gastos sociais têm impacto significativo sobre a melhoria das condições de vida da população. Resultados contrários aos dos gastos sociais agregados podem ser observados com relação aos gastos em habitação e urbanismo, HU, que apresentam um impacto adverso sobre os indicadores de pobreza e bem-estar. Esses resultados sugerem que os governos subnacionais acabam enfrentando um *trade-off*, em decorrência de sua restrição orçamentária, pois ao decidir destinar mais recursos para uma das funções acaba reduzindo a participação dos gastos nas demais áreas, que teria impacto mais efetivo sobre a melhoria dos indicadores sociais.

Os resultados, de maneira geral, apontam também para a importância que a organização das contas públicas tem sobre a qualidade de vida da população, uma vez que as evidências mostram que a redução do endividamento e da despesa de pessoal tende a reduzir a pobreza, como discutido na Seção 2. Essas proposições estão baseadas no fato de que o coeficiente da variável END (endividamento) mostrou-se significativo em todas as regressões e com os sinais esperados. Assim, por exemplo, observe-se que os estados mais endividados, apresentam, em média, maiores níveis de pobreza e esse efeito tende a ser mais intenso para as camadas mais pobres. A variável DP (despesa com pessoal) mostrou-se relevante para explicar os indicadores de pobreza e o índice de bem-estar, mas seu coeficiente não se mostrou significativo para a taxa de analfabetismo.

Quanto às variáveis *dummies* utilizadas, verifica-se inicialmente que quanto maior o nível educacional do Governador menor a proporção de pobres do estado e maior o bem-estar social. A utilização dessa *dummy* teve o propósito de ser uma *proxy* para a boa gestão administrativa, o que poderia gerar importantes impactos nos indicadores sociais. Por fim, vale destacar que todas as variáveis regionais adicionadas ao modelo, quando significativas, mostraram-se de acordo com os resultados esperados, indicando, no caso, que as regiões Norte e Nordeste possuem piores situações sociais que o Sul e Sudeste. Consequentemente, os estados pertencentes às duas primeiras regiões teriam maiores dificuldades na melhoria do padrão de vida de sua população.

5 CONCLUSÃO

Reduzir pobreza e desigualdade de renda e aumentar os níveis de bem-estar social da população têm sido um desafio das autoridades brasileiras nas últimas décadas, e essa meta tem sido perseguida especialmente pela organização do estado brasileiro por meio de um conjunto de reformas macroeconômicas realizadas na década de 1990, originada principalmente após o Plano Real. Nesse contexto, os instrumentos de aumento de renda dos mais pobres têm como pilares essenciais o aumento da renda média e da economia e o desenho correto de políticas redistributivas, que garantam que o crescimento econômico seja acompanhado da redução da desigualdade.

Nesse contexto, esse artigo evidencia que a organização das contas do setor público brasileiro, especialmente após o Programa de Reestruturação Fiscal e Financeira dos estados e da Lei de Responsabilidade Fiscal, juntamente com o processo de descentralização fiscal observado no Brasil estabeleceu as condições fiscais essenciais para que os governos subnacionais pudessem desenvolver ações mais efetivas nessa área em todos esses anos, o que vem se traduzindo em melhoria acentuada desses indicadores.

REFERÊNCIA

ALDERMAN, H. **Social assistance in Albania:** decentralization and targeted transfers. World Bank, 1998. (Working Paper 134)

ALESINA, A.; HAUSMANN, R.; HOMMES, R.; Stein, E. Budget institutions and fiscal performance in Latin American. **Journal of Development Economics**, v. 59, n. 253-273, 1999.

ALESINA, A.; PEROTTI, R. Budget deficits and budget institutions. **National Bureau of Economic Research**, n. 5556, Cambridge, 1996. (Working paper)

ALESINA, A.; TABELLINI, G. A positive theory of fiscal deficits and government debt in a democracy. **Review of Economic Studies**, n. 57, p. 403-414, 1990.

ARIDELMO, C. T.; TEIXEIRA, A. C. C.; SANT'ANNA, J.; M.; B.; DALMONECH, L.; F.; NOSSA, V. **O Impacto ex post da Lei de Responsabilidade Fiscal N.º 101/2000 nas finanças dos estados brasileiros.** MIMÉO.

ARZE, J.; MARTINEZ-VASQUEZ, J.; MCNAB, R. Decentralization and the composition of public expenditures. **International Studies Program**, 2005. (Working Paper)

ASANTE; ANKOMAH, F. **Economic analysis of decentralization in rural Ghana.** Frankfurt am Main, 2003.

AZFAR; OMAR; KÄHKÖNEN; SATU; MEAGHER; PATRICK. **Conditions for effective decentralized governance:** A Synthesis of Research Findings. IRIS Center, University of Maryland, 2001.

BAHL; ROY; MARTINEZ- VASQUEZ, J.; WALLACE, S. **State and local choices in fiscal redistribution.** National Tax Journal, v. 55, n. 4, p. 723-742, 2002.

BOEX; JAMESON; HEREDIA-ORTIZ, E.; MARTINEZ-VASQUEZ, J.; TIMOFEEV, A.; YAO, G. **Fighting poverty through fiscal decentralization.** International Studies Program. Atlanta: Andrew Young School of Policy Studies, Georgia State University, 2006. (Working Paper)

BOSSUYT, J.; GOULD, J. Decentralization and poverty reduction: elaborating the linkages. **ECDPM Policy Management Brief 12**, 2000.

BRENAN; GEOFFREY; BUCHANAN, J. **The power to tax:** Analytical foundations of a fiscal constitution. Cambridge: Cambridge University Press, 1980.

BROWN; CHARLES; OATES W. Assistance to the poor in a federal system. **Journal of Public Economics**, v. 32, p. 307-330, 1987.

CORNIA, A. G.; JOLLY, R.; STEWART, F. Adjustment with a human face. Vol. 1. Oxford: Protecting the Vulnerable and Growth, 1987.

CROOK, R. C.; SEVERISSON, A. S. **Decentralization and poverty alleviation in developing countries: a comparative analysis or, is West Bengal unique?** 2001. (IDS Working Paper 130)

FAGUET, J. **Does decentralization increase responsiveness to local needs? Evidence from Bolivia.** Washington D.C, 2001. (World Bank Policy Research Working Paper 2516)

GALASSO, E.; RAVALLION, M. **Distributional outcomes of a decentralized Welfare Program.** Washington D.C, 2000. (World Bank Policy Research Working Paper 2316)

GIUBERTI, A. C. **Efeitos da Lei de Responsabilidade Fiscal sobre os gastos dos municípios brasileiros.** Dissertação de mestrado em Economia. São Paulo: Universidade de São Paulo – USP. 2005.

———. **Lei de Responsabilidade Fiscal: efeitos sobre o gasto com pessoal dos municípios brasileiros.** Brasília: ESAF, 2005. 46p. Monografia premiada em 2º lugar no X Prêmio Tesouro Nacional – 2005, Lei de Responsabilidade Fiscal, Brasília (DF).

GUEDES, K. P.; GASPARINI, C. E. Descentralização fiscal e o tamanho do governo no Brasil. **Economia Aplicada.** São Paulo, v. 11, n. 2, p. 303-323, abr.-jun. 2007.

HAYEK, F. A. The use of knowledge in society. **American Economic Review,** n. 35, p. 453-530, 1945.

JOHNSON, C. **Decentralization in India: poverty, politics and panchayatti raj.** London: ODI, 2003. (Working Paper 199)

JÜTTING, J. **Decentralization and poverty in developing countries: exploring the impact.** Paris: OECD Development Centre, 2004. (Working Paper 236)

KLASEN, S. In search of the holy grail. How to achieve pro-poor-growth? In: TUNGODDEN, Bertil; Stern; Nicholas (Eds.). **Towards Pro-Poor Policies. Proceedings from the ABCDE Europe 2003.** Washington D. C.: World Bank, 2004. p. 63-93.

LIVITACK, J.; AHMAD, J. K.; BIRD, R. M. **Decentralization briefing notes.** World Bank Institute, 1998.

MARTINEZ-VASQUEZ, J.; MCNAB, R. Fiscal decentralization, macro-stability and growth. **Hacienda Pública Española / Revista de Economía Pública,** 2006.

———. **Fiscal decentralization and economic growth.** *World Development*, v. 31, n. 9, p. 1597-1616, 2003.

MELLO, G. R.; SLOMSKI, V. **Estudo dos reflexos da Lei de Responsabilidade Fiscal no endividamento dos estados brasileiros.** MIMEO.

MORA, M. GIAMBIAGI, F. **Federalismo e endividamento subnacional: uma discussão sobre a sustentabilidade da dívida estadual e municipal.** IPEA. Texto para discussão n° 1142, 2005.

MUSGRAVE, R. A. **The theory of public finance.** New York: McGraw-Hill, 1959.

NELSON, M. A. Searching for leviathan: comment and extension. *The American Economics Review*, v. 77, n. 1, p.198-204, mar. 1987.

OATES, W. The Theory of public finance in a federal system. *The Canadian Journal of Economics*, v. 1, n. 1, p. 37-50, 1968.

———. **Fiscal federalism.** New York, 1972.

PERSON, T.; SVENSSOL, L. Why a stubborn conservative would run a deficit: policy with time-inconsistent preferences. *The Quarterly Journal of Economics*, n. 104, p. 325-346, 1989.

POTERBA, J. **Do budget rules work?** NBER (Working Paper n. 5550, 1996)

PRUD'HOMME, R. On the dangers of decentralization. *World Bank Policy Research*, 1995. (Working Paper 1252)

RODDEN, J. The dilemma of fiscal federalism: grants and fiscal performance around the world, *American Journal of Political Science*, 2002.

RODDEN, J.; WIBBELS, E. Beyond the fiction of federalism: macroeconomic management in multitiered systems. *World Politics*, v. 54, n. 4, p. 494-531, 2002.

RODDEN, J; ESKELAND, G.; LIVTACK, J. **Fiscal decentralization and the challenge of hard budget constraints.** Cambridge and London: MIT Press, 2003.

RODRIGUEZ-POSE, A.; EZCURRA, R. **Does decentralization matter for regional disparities?** A cross-country analysis. Instituto Madrileño de Estudios Avanzados (IMDEA) Ciencias Sociales, 2009. (Working Papers 2009-04)

ROUBINI, N.; SACHS, J. Political and economic determinants of budget deficits in the industrial democracies. *European Economic Journal*, n. 33, p. 903-933, 1989.

SHAH, A. Fiscal federalism and macroeconomic governance: for better or for worse. In: FUKASAKU, K.; DE MELLO, L. (Eds.). **Fiscal Decentralization in Emerging Economies: Governance Issues.** Washington, D. C.: Organization for Economic Cooperation and Development, v. 25, n. 1, p. 126-157, 1999.

STIGLER, G. The tenable range of functions of local government. **Joint Economic Committee**, Federal Expenditure Policy for Economic Growth ad Stability, 1957.

VON HAGEN, J. **Budgeting procedures and fiscal performance in the European Community**, 1992. MIMÉO.

WERLANG, S. R. C.; FRAGA, A. Os bancos estaduais e o descontrolo fiscal: alguns aspectos. **Revista Brasileira de Economia**. Rio de Janeiro, v. 49, n. 2, p. 265-275, abr./jun. 1995.

WORLD BANK. **Attacking poverty. World Development Report 2000/01**, Washington D. C., 2001.

APÊNDICE

Matriz de correlações

	lnP(0)	lnP(1)	lnP(2)	lnANALF	lnSEN	lnFPE	lnSOC	lnHU	lnEC	lnSS	lnEND	lnDP	EDG	NO	NE	SU	SE
lnP(0)	1,000																
lnP(1)	0,991	1,000															
lnP(2)	0,977	0,996	1,000														
lnANALF	0,874	0,869	0,853	1,000													
lnSEN	-0,964	-0,958	-0,943	-0,908	1,000												
lnFPE	0,773	0,747	0,722	0,722	-0,783	1,000											
lnSOC	0,187	0,209	0,22	0,065	-0,166	0,266	1,000										
lnHU	0,123	0,14	0,151	-0,052	-0,036	0,075	0,35	1,000									
lnEC	0,133	0,157	0,168	0,066	-0,158	0,219	0,774	0,154	1,000								
lnSS	0,095	0,1	0,103	0,008	-0,044	0,148	0,692	0,335	0,101	1,000							
lnEND	-0,152	-0,157	-0,16	0,018	0,072	-0,412	-0,424	-0,395	-0,174	-0,448	1,000						
lnDP	0,046	0,04	0,032	0,089	-0,008	-0,182	-0,142	-0,135	-0,168	-0,035	0,363	1,000					
EDG	0,144	0,164	0,164	0,333	-0,191	0,07	-0,087	-0,126	-0,058	-0,044	0,192	0,285	1,000				
NO	0,174	0,15	0,142	-0,094	-0,116	0,452	0,425	0,232	0,328	0,274	-0,606	-0,36	-0,278	1,000			
NE	0,685	0,706	0,706	0,818	-0,743	0,449	0,071	-0,013	-0,009	0,092	0,104	0,199	0,391	-0,422	1,000		
SU	-0,529	-0,529	-0,535	-0,398	0,428	-0,323	-0,203	-0,145	-0,047	-0,227	0,246	0,128	0,19	-0,205	-0,252	1,000	
SE	-0,384	-0,365	-0,354	-0,366	0,4	-0,651	-0,202	-0,187	-0,153	-0,118	0,243	-0,017	0,002	-0,243	-0,299	-0,145	1,000

Fonte: Elaboração própria, a partir da base de dados construída.

Infraestrutura e desenvolvimento: impactos econômicos do TAV Brasil

Dino Antunes Dias Batista

Especialista em Políticas Públicas e Gestão
Governamental
Mestre em Transportes – UnB

Resumo

Este trabalho analisa impactos econômicos que o Trem de Alta Velocidade entre Rio de Janeiro, São Paulo e Campinas (TAV Brasil) pode trazer à sua região de influência. A teoria sobre a relação entre transportes e desenvolvimento é analisada e o conceito de economia da proximidade inserido na discussão sobre o potencial de indução de tráfego e geração de benefícios de aglomeração. A hipótese de que as melhorias nos transportes não trazem economias em tempos de viagem – mas sim o aumento das distâncias percorridas – é mesclada com conceitos de economia industrial para indicar que cada sistema social e produtivo reagirá de maneira própria à implantação de novas infraestruturas. Breve caracterização da região de implantação do TAV Brasil é feita, e possíveis dinâmicas de alteração da estrutura social e econômica são propostas. O trabalho indica que há potencial de indução do desenvolvimento econômico nas ligações regionais, sendo difícil apontar se haverá ou não benefícios oriundos da aglomeração de atividades.

Palavras-chave

Trem de Alta Velocidade; Desenvolvimento econômico; Indução de tráfego; Benefícios de aglomeração.

Abstract

This paper analyzes the economic impacts that the high-speed rail line linking Rio de Janeiro, Sao Paulo and Campinas (TAV Brasil) can bring to its region of influence. The theory about the relationship between transport and development is analyzed and the concept of economy of proximity introduced in the discussion of traffic generation potential and agglomeration benefits. The hypothesis of no travel time savings but the increase in distance traveled resulting from improvements in transport is merged with concepts from industrial economics to indicate that each social and productive system will react in a singular way to new infrastructure deployment. Brief characterization of the region where TAV Brasil will be deployed is made, and possible dynamics of social and economic structure changes are proposed. The paper indicates that there

is potential for regional economic development induction, being difficult to pinpoint whether there will be benefits from the agglomeration of activities or not.

Keywords

High-speed rail; Economic development; Induced traffic; Agglomeration benefits.

1 INTRODUÇÃO

O Trem de Alta Velocidade (TAV) entre Rio de Janeiro, São Paulo e Campinas (TAV Brasil) é um dos projetos mais importantes do Governo Federal. Apresenta grande complexidade e amplitude em razão do seu ineditismo e potencialidades de mudança social e econômica que traz ao território por onde passa. Porém, os recursos envolvidos no projeto são de grande monta, sendo, então, fundamental o conhecimento sobre os impactos, positivos e negativos, que tal tipo de empreendimento pode trazer à sociedade.

A análise dos impactos de um dado empreendimento de transportes deve ser pautada pelo reconhecimento de que sua importância não deve ser dada pela sua capacidade de movimentar pessoas, mas “[...] de aumentar as possibilidades de associação humana, de cooperação, de relações pessoais, e escolha” (MUMFORD, 1971). A infraestrutura de transporte deve servir a um objetivo social.

Não basta haver investimento em infraestruturas, mas tais investimentos devem ser realizados nos projetos certos. O impacto que cada empreendimento pode trazer depende de diversos fatores,

como a tecnologia, o local de implantação e as infraestruturas concorrentes. TAVs apresentam potencial de impacto no desenvolvimento diferente daquele de ferrovias de média velocidade. Por exemplo, o *Korea Train Express* – KTX, TAV da Coreia do Sul, trouxe impactos como a desconcentração das atividades em relação à capital Seul, o desenvolvimento da indústria de serviços ao longo da via e o deslocamento de pessoas de regiões rurais para áreas próximas às estações (SHIN, 2005).

A relação entre infraestruturas e o desenvolvimento econômico é assunto abordado por diversos autores. Straub (2008) alega que apesar de toda a evidência acumulada, a relação entre a disponibilidade de infraestrutura e a produtividade ou o crescimento econômico ainda é alvo de muita incerteza e discussão. Em sua pesquisa, que faz uma análise sobre diversos trabalhos existentes sobre o tema, ele relata que 56% dos resultados mostram um impacto positivo e significativo das infraestruturas no crescimento econômico, 38% dos trabalhos não indicam relação entre infraestrutura e crescimento e 6% apontam para um efeito negativo das infraestruturas.

De uma forma geral, são indicados impactos diretos e indiretos decorrentes dos investimentos em novas infraestruturas. Os diretos são aqueles relacionados aos usuários dessas infraestruturas e os indiretos, ou amplos, são os trazidos para o conjunto da sociedade ou da economia. São efeitos não diretamente ligados à demanda de transportes, mas sim às alterações econômicas nas suas áreas de influência. O objetivo do presente trabalho é analisar os efeitos mais amplos da implantação do TAV Brasil, sem, no entanto, chegar a uma conclusão sobre eles. Assim, não é discutida a sua viabilidade no sentido estrito, ou seja, na comparação entre os custos e os benefícios diretos previstos. Para tal tipo de análise, uma fonte obrigatória é o estudo do Consórcio Halcrow-Sinergia (2009a), e os questionamentos feitos por Mendes (2010) são exemplos das preocupações quanto à viabilidade do projeto.

Esse estudo analisa a teoria sobre a relação entre transportes e desenvolvimento. É proposta uma ligação entre o desenvolvimento e a capacidade da oferta de um serviço de transporte gerar a sua demanda. Dois mecanismos ligados a essa relação, a indução de tráfego e a geração de benefícios de aglomeração são analisados com maior cuidado e matizados por diferentes conceitos de proximidade (espacial, temporal e relacional). À luz da análise teórica, algumas possíveis dinâmicas da estrutura social e econômica a partir da implantação do TAV Brasil são propostas. A seção final apresenta algumas considerações sobre o trabalho.

2 TRENDS DE ALTA VELOCIDADE

Existem diversos trabalhos que analisam as especificidades técnicas e a evolução dos Trens de Alta Velocidade (TAVs) – uma revisão sobre o tema pode ser encontrada em Givoni (2006). Porém, não há definição consensual sobre o que eles são e o que os diferencia dos trens ditos “convencionais”. A maneira mais usual de classificá-los

é quanto à sua velocidade: em geral, o termo se refere a trens que operam a pelo menos 200 km/h.

O uso da palavra “trem” pode contribuir para a dificuldade em relação à definição precisa do termo. Afinal, trata-se de um “sistema ferroviário” de alta velocidade, e trem é termo relacionado ao veículo. Para que a alta velocidade seja atingida, é necessária a correta interação entre via e veículo. Uma composição apta a desenvolver 350 km/h pode ser obrigada a trafegar em baixas velocidades em razão das especificidades da via, assim como uma maria-fumaça não desenvolve 200 km/h, mesmo rodando em uma ferrovia projetada para alta velocidade.

Esta discussão, que aparentemente é apenas semântica, no Brasil assume maior relevância. Aqui, por motivos diversos e salvas exceções, o transporte ferroviário de passageiros de média e grande distância deixou de existir. As pessoas não estão acostumadas a viajar de trem, simplesmente porque esse meio de transporte não existe. No Brasil, não houve uma evolução do sistema. Os trens que trafegavam a 60 km/h não passaram a andar a 120 km/h e, depois, nem a 180 km/h. As vias não foram modernizadas, e ao sistema ferroviário foi atribuído apenas o papel de transporte de cargas, em especial de produtos de baixo valor agregado.

Assim, quando um projeto arrojado como o TAV Brasil é apresentado ao escrutínio popular, a celeuma é inevitável. Afinal, o quê é o TAV? Por que é tão caro? Por que não utilizar a via já existente? Não deveríamos primeiro ter ligações em média velocidade?

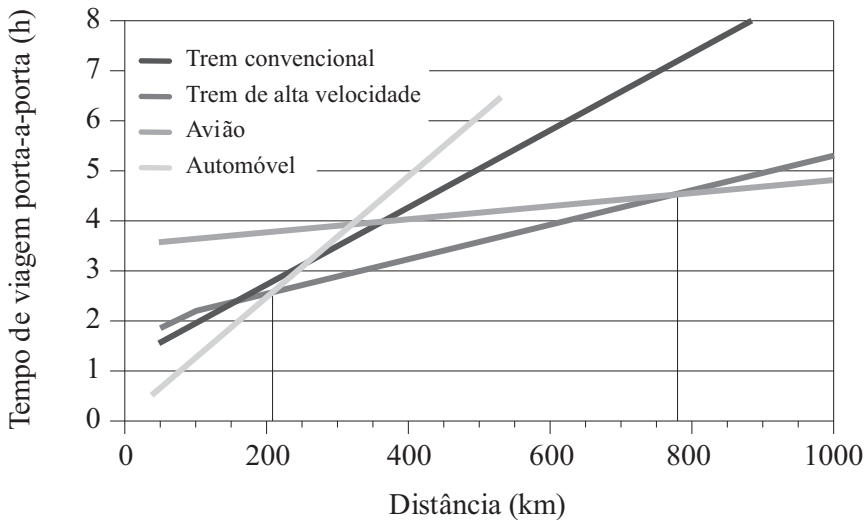
Givoni (2006) é um dos autores que sustentam que o principal motivo para a construção das primeiras linhas de alta velocidade no Japão e na França foi o aumento da capacidade de transporte em rotas já existentes. O TAV seria quase uma evolução natural – apesar de cara – de um sistema no qual o modo ferroviário já tivesse papel importante no transporte de passageiros, ao menos em ligações específicas que apresentassem saturação das linhas convencionais. Neste sentido, um TAV no Brasil poderia ser visto como uma excrescência. Sair do nada para o TAV significaria pular etapas no desenvolvimento do sistema. Porém, tal conclusão falha ao considerar o transporte ferroviário isoladamente, quando o serviço em questão é o de transporte de passageiros, independentemente do modo de transporte.

Normalmente, as análises de viabilidade de implantação de TAVs (assim como de outras infraestruturas) consideram apenas o nexos demanda → oferta do serviço de transportes. Em tal abordagem, os benefícios da implantação de TAVs aparecem quando são comparados com outros modos de transporte para o atendimento de uma dada demanda (atual ou futura). De Rus (2008) aponta como benefícios do TAV: economia de tempo de viagem; aumento de conforto; redução de atrasos e congestionamentos; redução de acidentes; redução de impactos ambientais; e postergação da necessidade de ampliação de capacidade em outros modos de transporte.

Os benefícios acima dispostos devem ser acolhidos com cautela, pois assim como não há definição única sobre o que é um TAV, não há uma tecnologia única. O Shinkansen (o TAV japonês) usa linhas segregadas, o ICE (Inter-City Express – o TAV alemão), não. Todos os TAVs usam tração elétrica, mas alguns rodam em países com matriz “limpa” (como a França), outros em países aonde a eletricidade tem “alto teor de carbono” (como a Inglaterra).

A Figura 1 traz uma comparação dos tempos de viagem porta a porta de trem (convencional e de alta velocidade), avião e automóvel, sendo os dados para o último extraídos do estudo oficial do governo brasileiro para o TAV Brasil. Pode-se perceber que o TAV é o modo mais rápido para as distâncias entre 200 km e 800 km. Porém, a informação contida no gráfico é apenas ilustrativa, pois especificidades locais também devem ser ponderadas nessa comparação. Por exemplo, deficiências na infraestrutura aeroportuária ou a saturação de rodovias (principalmente na chegada de regiões metropolitanas) podem trazer atrasos significativos nas viagens por avião ou por automóveis.

Figura 1: Comparação dos tempos de viagem porta a porta dos modos ferroviário (convencional e de alta velocidade), aéreo e de automóvel

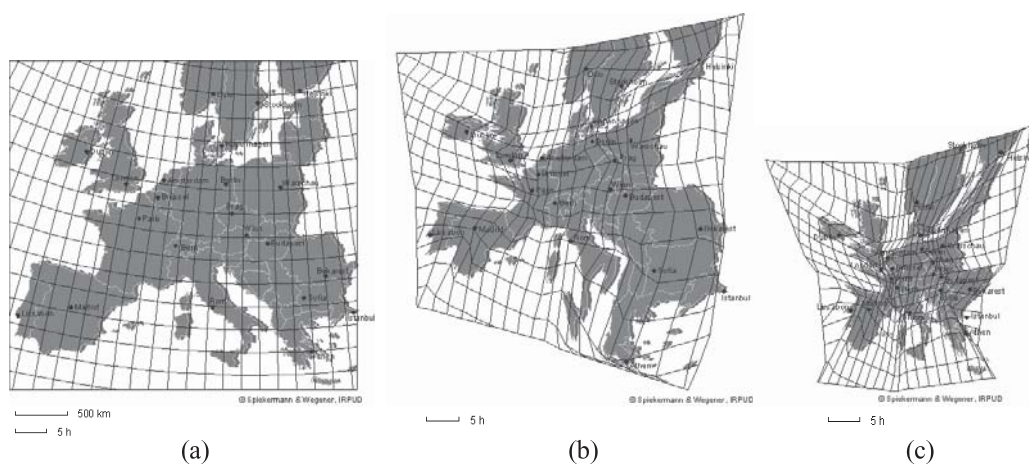


Fontes: Gleave (2004) para os modos ferroviário e aéreo. Consórcio Halcrow-Sinergia (2009b) para automóvel (reta de regressão dos tempos de viagem calculados para diversos pares de origem-destino, com R^2 de 0,987). Elaboração do autor.

O tempo de viagem é comumente utilizado como indicador da aplicabilidade dos TAVs. Gleave (2004) compara diversas características entre TAVs e outros modos de transporte e aponta que os primeiros são indicados em casos em que haja mercado para viagens em distâncias entre 200 km e 800 km, o intervalo no qual o TAV é mais rápido. Quando outras características que não o tempo de viagem tem maior peso, o estudo sustenta que TAVs seriam adequados para distâncias entre 300 km e 600 km.

De uma forma geral, a redução do tempo de viagem representa a maior parcela dos benefícios econômicos calculados em estudos de implantação de TAVs. No TAV Brasil, por exemplo, estudos estimam em R\$ 47 bilhões os benefícios decorrentes da economia de tempo de viagem (Consórcio Halcrow-Sinergia, 2009a). O montante representa 46% do benefício econômico total do projeto. É importante notar que os impactos da implantação de uma infraestrutura de transportes serão mais relevantes – porém mais incertos – em decorrência do maior potencial de alteração nas estruturas espaciais e sociais decorrentes das suas características técnicas. Um trem de alta velocidade altera significativamente a relação tempo-espço. Spiekermann e Wegener (2010) apresentam tal alteração na forma de mapas em que a distância entre dois pontos não é proporcional à sua distância física, mas sim ao tempo de viagem entre eles (Figura 2).

Figura 2: Mapas tempo-espço



Fonte: Spiekermann e Wegener (2010).

Nota: (a) mapa base (60 km/h); (b) tempos de viagem de trem em 1993; e (c) tempos de viagem de trem em 2020.

Porém, a literatura aponta para a existência de benefícios mais amplos relacionados à implantação de infraestruturas de transportes. Estes geralmente são relacionados a efeitos como indução de tráfego e aglomeração das atividades econômicas. No presente trabalho, tais benefícios amplos são entendidos como parte do nexo oferta → demanda de transportes, que será discutido na seção seguinte.

3 TRANSPORTES E DESENVOLVIMENTO

Um dos temas sempre presentes nos estudos dos economistas, com mais ou menos intensidade a depender do momento histórico, é a questão do desenvolvimento. Para que se possa discutir o papel dos transportes no desenvolvimento, inicialmente é necessário estabelecer quais são os contornos utilizados na análise. O desenvolvimento de uma sociedade passa por questões abrangentes, como a proteção à natureza e a

distribuição de renda. Os transportes podem ter impactos em várias das dimensões do desenvolvimento, como a possível redução dos impactos ambientais.

Sem negar a relevância de todas as dimensões do desenvolvimento de uma sociedade, no presente trabalho, a dimensão de interesse é a econômica. Também o desenvolvimento econômico é fruto de debates sobre a sua gênese e forma de expressão. Bresser-Pereira (2008) indica o aumento da produtividade como sinônimo de desenvolvimento econômico, o que ocorreria pela transferência de mão-de-obra de setores que apresentam baixo valor agregado para outros com maior valor. No presente trabalho, este conceito será adotado, ou seja, a relação entre transportes e desenvolvimento será analisada na medida em que os impactos trazidos pelos primeiros alterem as estruturas econômicas locais, resultando na substituição de atividades de menor valor agregado por outras com maior valor.

As atividades econômicas são espacialmente localizadas. Há uma distância entre as unidades econômicas, e essa distância deve ser vencida para a efetivação de transações. Os transportes surgem, assim, como item relevante dos custos de transação, influenciando na estrutura de mercado de cada bem ou serviço. Por exemplo, o transporte é item relevante nos custos da cadeia produtiva do minério de ferro. Minas podem ser inviáveis em decorrência da falta de acessibilidade aos seus mercados consumidores. Já os chamados *call centers* têm seus serviços transportados de maneira bastante barata pelas tecnologias de informação. Assim, *call centers* que atendem ao mercado estadunidense podem se instalar na Índia e aproveitar o menor custo da mão-de-obra neste país.

Storper (2006) indica a crescente eficiência dos transportes como um dos fatores que possibilitaram a internacionalização da produção. Contudo, pondera que a dispersão mundial da produção não implica, necessariamente, a sua desterritorialização. Há desterritorialização quando as atividades se tornam menos dependentes de recursos, práticas e interdependências específicos de um local. Existem atividades que são internacionalizadas, mas ainda territorializadas, pois são atraídas por recursos específicos de determinados locais.

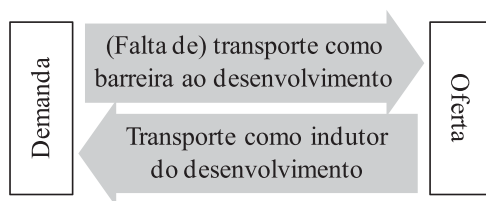
A necessidade de realizar transações traz, assim, a necessidade de se transportar coisas e pessoas. Para tanto, cada item a ser transportado precisa de tecnologias corretas. Informações e energia elétrica podem ser transmitidas por fios, mas quando a distância é muito grande somente as informações são enviadas por ondas de rádio. Soja pode ser transportada a granel. Computadores, não. Bovinos podem ser transportados em caminhões, mas não as pessoas. A demanda por transporte depende das origens, dos destinos e do quê ou quem é transportado.

A demanda por transporte pode ser vista como apenas potencial. Assim como a energia de uma pilha só é utilizada quando os seus pólos são conectados, o transporte só é realizado quando há um caminho a ser trilhado. Transações deixam de ocorrer por falta de transportes. Mas, na maioria das vezes, o potencial para que tal transação

ocorra já existe. A implantação de uma infraestrutura de transportes apenas a torna possível. A demanda por transporte é, assim, uma demanda derivada. Ela depende “[...] do valor das atividades nos destinos, que deve ser suficiente para compensar os custos de tempo e dinheiro das viagens” (METZ, 2008).

Quando a implantação de uma infraestrutura de transportes elimina uma barreira para que transações sejam feitas não podemos dizer que ela trouxe desenvolvimento. Este ocorreu em razão das atividades econômicas já existentes. Porém, há casos em que entre dois pontos não há demanda para transporte. Não há transações a serem feitas. Não há “atividades nos destinos”. Nestes casos, em circunstâncias específicas, a implantação de uma infraestrutura de transportes pode causar alteração nas estruturas econômicas de maneira a gerar a própria demanda. O transporte atuará, então, como indutor do desenvolvimento. A Figura 3 ilustra a relação proposta entre os impactos dos transportes com a precedência da sua demanda ou da sua oferta. Em decorrência da complexidade das demandas relacionadas a um mesmo empreendimento, os dois efeitos podem ocorrer simultaneamente. Ou seja, para alguns segmentos econômicos a demanda para um dado serviço de transporte pode já existir, mas para outros segmentos tal demanda poderá ser criada a partir da implantação de uma nova infraestrutura.

Figura 3: Os impactos dos transportes no desenvolvimento econômico em relação à antecedência da demanda ou da oferta do serviço



Elaboração do autor

Como exemplo de precedência da oferta de transportes em relação a sua demanda há o caso dos Estados Unidos da América (EUA). Ruiz e Figueirêdo (2004) apontam a provisão de infraestruturas de transporte como um dos principais instrumentos de política regional nos EUA, sustentando que a proliferação de tais infraestruturas teria garantido maior integração nacional, aprofundamento do mercado e melhor divisão do trabalho no espaço. Araújo (2007) indica a falta de infraestrutura econômica como um dos problemas para se lidar com o desenvolvimento regional no Brasil, onde haveria regiões com ausência de fatores que favorecem o desenvolvimento em um mundo marcado pelo avanço técnico e pela conectividade.

Os efeitos dos transportes nas dinâmicas de localização da produção não são fixos no tempo. Em um momento, eles podem atuar no sentido da concentração das atividades (como uma força centrípeta). Porém, mudanças tecnológicas ou o próprio

desenvolvimento regional podem alterar o sentido de ação dos transportes, fazendo com que estes contribuam para a descentralização da produção (como uma força centrífuga). Dunford (2007) sugere que, se os custos de transporte forem muito altos, a atividade econômica tenderá a ser dispersa. Com a redução dos custos de transporte, há um momento em que as forças centrípetas superam as centrífugas, e as atividades industriais concentram-se. Se os custos de transporte continuam a cair, a concentração persiste até que as forças centrífugas superam as centrípetas, quando então as atividades econômicas se dispersam novamente. Reduções iniciais dos custos de transporte causam aglomeração. No entanto, uma vez que os custos estejam razoavelmente baixos, reduções adicionais causam dispersão.

Para Araújo (2007), o papel da logística nas decisões locacionais e a importância da proximidade com o cliente final são forças que atuam no sentido de induzir à desconcentração espacial da produção. Ruiz e Figueirêdo (2004) apontam que a integração do espaço econômico nacional por meio de sistemas de transporte e comunicação seria um dos fortes determinantes da reversão industrial, ou seja, da desconcentração deste tipo de atividade produtiva. Porém, Fujita *et al.* (1999) alegam que maior integração não necessariamente implica desenvolvimento, pois uma redução do custo de transporte pode ampliar a concentração regional e levar regiões pouco desenvolvidas à regressão econômica. O possível desenvolvimento atrelado à melhoria dos transportes deve ser ponderado quanto aos seus efeitos nos diversos níveis do território. Há casos em que o aumento de atividade econômica em uma região ocorre em detrimento de outra. O balanço entre as regiões pode, inclusive, ser negativo. Ou seja, determinados projetos podem trazer apenas a realocação das atividades, e não a geração de novas.

A relação entre transportes e desenvolvimento é complexa, envolvendo diversos mecanismos e causalidades. O livro de Banister e Berechman (2000) é uma importante referência sobre o tema. Há também diversos trabalhos que buscam mensurar os impactos das infraestruturas no desenvolvimento. Straub (2008) traz uma revisão desses impactos. Existem diversos mecanismos de atuação dos transportes no desenvolvimento. Dois deles aparecem com frequência: o tráfego induzido e os benefícios decorrentes da aglomeração das atividades, que serão analisados nos itens a seguir.

3.1 A INDUÇÃO DE TRÁFEGO

Como já sustentado, uma nova infraestrutura de transportes pode tanto melhorar a qualidade do tráfego existente (quando já há demanda para a nova infraestrutura), quanto criar as condições para que uma nova demanda apareça. Mas há também uma demanda que já existe, mas que não redunde em transporte em razão das condições atuais do serviço. Esta demanda latente pode ser captada, por exemplo, por meio de pesquisa de preferência declarada.

Há então dois mecanismos de indução de tráfego. Um atua no que chamamos nexos demanda → oferta do transporte, e aparece devido à demanda que já existia, mas que não redundava em transporte. O outro atua no nexo oferta → demanda. Neste a indução de tráfego ocorre devido às alterações nas estruturas econômicas decorrentes da nova infraestrutura. Os estudos oficiais de implantação do TAV Brasil apontam, por exemplo, um benefício econômico conjunto de R\$ 7 bilhões para o tráfego induzido (Consórcio Halcrow-Sinergia, 2009a).

Em geral, a redução nos tempos de viagem é apontada como origem da indução de tráfego. Porém, tal efeito pode ser questionado. Metz (2008) traz importante debate sobre o real efeito da implantação de uma infraestrutura de transportes. O autor apresenta dados mostrando que o tempo médio diário de viagem na Inglaterra pouco se alterou nos últimos 40 anos (cerca de 1 hora por dia). Os investimentos realizados em transportes não implicaram redução do tempo de viagem. Sustenta-se, assim, que ao invés de aproveitarem a melhoria do sistema de transportes para economizarem tempo, na média as pessoas utilizam este tempo para viajar mais ou mais longe.

Tal hipótese tem implicações importantes nos impactos dos investimentos em transportes e, portanto, nas políticas públicas que os baseiam. Se correta, a melhoria dos transportes, ou a implantação de uma nova tecnologia como um TAV, significaria não a redução de tempos de viagem, mas sim o aumento da quantidade de destinos. Ou seja, maior acesso. Maior proximidade com as “atividades nos destinos”. Tal acesso ampliado tem um efeito importante na questão da concorrência, pois o número de possíveis fornecedores é também ampliado.

É então importante analisar o conceito de proximidade. Pecqueur e Zimmermann (2002) discutem a influência da distância física na organização e a coordenação dos atores econômicos. Os autores defendem que as decisões locais são feitas por “agentes situados”, e que firmas são ancoradas territorialmente. Neste contexto, a proximidade seria a capacidade dos agentes que a compartilham de se coordenar. Tal proximidade não é necessariamente física ou geográfica. Agentes econômicos espacialmente próximos podem ter falhas na coordenação de suas transações. Ou seja, a questão do maior acesso proposta por Metz (2008) não pode ser analisada de forma absoluta, mas sim relativizada pela necessidade de proximidade que os agentes econômicos têm para que consigam se organizar e coordenar. Da mesma maneira, mesmo se a hipótese de Metz (2008) estiver correta, as reduções nos tempos das viagens continuam relevantes, pois indicam o potencial de mudança nas estruturas sociais e econômicas decorrentes do projeto de transportes. Esta discussão também traz implicações para o conceito de aglomeração de atividades, que analisaremos a seguir.

3.2 BENEFÍCIOS DE AGLOMERAÇÃO

Uma das características da localização das atividades econômicas é que, geralmente, elas tendem a se concentrar espacialmente. Quando isto ocorre é dito que as atividades estão aglomeradas. Existem dois tipos de aglomeração: aquela relacionada à concentração em torno de cidades, onde empresas de diversos ramos econômicos se concentram (para ter melhor acesso a mercados e diversidade de insumos, por exemplo); e aquela relacionada à concentração de empresas do mesmo ramo econômico em um espaço delimitado, pois neste haveria externalidades (como facilidade de difusão de conhecimento e acesso a mão-de-obra especializada).

As atividades tenderiam a se aglomerar porque quando o fazem aumentam a sua produtividade. Há diversos estudos que buscam comprovação empírica de tal assertiva, e uma lista deles pode ser encontrada em Graham (2007). Para os objetivos do presente trabalho, a discussão que importa não é se atividades aglomeradas aumentam a eficiência econômica das firmas, mas sim se os investimentos em transportes alteram a aglomeração das atividades.

Graham (2007) apresenta um estudo que busca estabelecer a relação anteriormente aventada. O autor mede a aglomeração das atividades usando como *Proxy* a densidade de emprego acessível às firmas na Inglaterra, que estão localizadas espacialmente em distritos. Quanto maior a densidade de empregos (U), maior a aglomeração ao redor de uma firma. O estudo tem como foco, então, a concentração transversal de atividades, isto é, o acesso das firmas ao mercado de trabalho independentemente do setor econômico ao qual pertence. A equação (1) descreve a medida de aglomeração proposta.

$$U_i = \frac{E_i}{\sqrt{A_i/\pi}} + \sum_j^{i \neq j} \left(\frac{E_j}{d_{ij}} \right) \quad (1)$$

Onde E_i é o emprego total no distrito da firma i , A_i é a área do distrito da firma i (modelado como sendo circular), E_j é o emprego no distrito j , e d_{ij} é a distância entre i e j . A dimensão dos transportes na aglomeração estaria na variável d_{ij} .

O desempenho das empresas foi calculado pela relação entre seu resultado financeiro e os recursos (capital e trabalho) que utiliza para a obtenção do mesmo. O desempenho das empresas foi então regredido contra a medida de aglomeração das atividades. A média ponderada da elasticidade relativa à aglomeração foi de 0,119. Se a densidade de empregos disponíveis a uma empresa dobrar, a sua produtividade cresce 12%.

Melhorias no sistema de transporte trariam alterações nas distâncias relativas entre os pontos, ou seja, na proximidade das firmas com seus mercados de trabalho após os efeitos dos transportes. A variável d_{ij} poderia não ser a distância física, mas sim

o tempo de viagem ou o seu custo generalizado. Os resultados seriam semelhantes, pois a regressão é um retrato da situação atual. Calculadas as elasticidades, os efeitos dos transportes viriam em razão do seu potencial de aumento da proximidade. Graham (2007) alega que os cálculos apontam para uma adição de 10% a 20% sobre os benefícios aos usuários normalmente avaliados.

Cabe, então, utilizarmos novamente o conceito de proximidade para questionar os impactos dos transportes na aglomeração das atividades. Existem atividades que necessitam de proximidade física para que as externalidades oriundas da aglomeração se façam presentes. Porém, como defendido por Pecqueur e Zimmermann (2002), “o espaço não é gerador de coordenação por si mesmo”. Assim, podem existir atividades que necessitam de outros tipos de proximidades para terem benefícios de produtividade. Proximidade cultural, por exemplo. Ou, como denominado pelos autores, “proximidade relacional”.

O conceito de proximidade passa a não ser apenas geográfico, mas também social e econômico. Os custos de transação aparecem novamente como importantes fatores nas decisões das empresas. O trabalho de Dei Ottati (1991) é ainda atual ao tratar dos mecanismos que determinados sistemas produtivos possuem para superar o oportunismo, a incerteza e a ambiguidade, problemas que afetam os custos de transação. A análise traz uma discussão útil no entendimento sobre a coordenação das atividades econômicas e, logo, sobre a localização. Em especial, a organização produtiva do tipo distrito industrial marshalliano é analisada, revelando aspectos importantes de coordenação entre os agentes econômicos.

As relações sociais devem ser contrastadas com as análises econômicas utilitaristas. As transações não ocorrem entre seres que maximizam utilidade, ao menos não uma utilidade desconectada da sua dimensão social. Dei Ottati (1991) mostra que tal interação mais “humana” das atividades econômicas aparece em determinadas situações, e pode ter bons resultados econômicos. Uma implicação prática sobre a análise das aglomerações é o efeito sobre o mercado de trabalho. Como disposto por Polanyi ([1944] 2009), o trabalho é um produto fictício. Ele não é produzido para ser vendido, mas sim uma atividade humana. Como tal, não pode ser separado da vida das pessoas. Assim, as implicações dos transportes para o desenvolvimento econômico devem considerar que as atividades econômicas são realizadas por seres humanos, e não pela entidade “mercado de trabalho”. A mobilidade das pessoas não é apenas uma função do diferencial da renda entre locais diferentes, descontados outros custos para se viver no local de maior renda (como os aluguéis). Atributos como a proximidade cultural, familiar e ambiental devem ser considerados.

3.3 LIÇÕES PARA O TAV BRASIL

A discussão acima buscou apresentar alguns contornos sobre os impactos que os transportes trazem para o desenvolvimento econômico. Os mecanismos de ação

são complexos, e a causalidade difícil de ser assegurada para projetos específicos. Talvez a lição mais importante para quando um empreendimento está em gestação é que “[...] o desenvolvimento [decorrente do projeto] não ocorre automaticamente e que a política e fatores institucionais, o mercado fundiário e o clima econômico geral finalmente determinarão se os sistemas de HSR [sigla em inglês para TAV] causarão impacto positivo na economia” (Consórcio Halcrow-Sinergia, 2009a). Ou seja, TAVs não trazem, por si só, desenvolvimento econômico.

A análise do potencial de um projeto deve ser particularizada e, para que possíveis objetivos de desenvolvimento econômico sejam alcançados, um novo ambiente produtivo deve ser projetado. Para tanto, procedimentos de engenharia devem ser adotados. Neste sentido, Aragão (2008) propõe o surgimento de um novo conceito, o de engenharia territorial, a ser utilizado na construção de uma nova paisagem econômica adjacente ao empreendimento de transportes.

Sem a pretensão de propor todo um programa de ações que objetivem o aproveitamento do potencial de desenvolvimento econômico do TAV Brasil, na seção seguinte será feita uma análise sobre os possíveis efeitos deste empreendimento, em especial focando os efeitos de indução e aglomeração através do nexo oferta → demanda de transportes.

4 IMPACTOS ECONÔMICOS DO TAV BRASIL

De Rus (2008) informa haver autores que sustentam que TAVs não trazem benefícios relevantes para o ambiente produtivo, pois não melhoram o transporte de cargas, e assim não alteram as decisões locacionais das indústrias. Porém, benefícios econômicos podem também ser provenientes de alterações econômicas decorrentes dos serviços. Graham (2007), por exemplo, alega que benefícios de aglomeração podem ser maiores em setores como o financeiro do que nos de manufatura. Certos aspectos do ambiente econômico (como a mobilidade e o padrão de remuneração da mão-de-obra) e as características específicas de projetos de TAVs seriam então determinantes nos efeitos gerais que estes podem trazer para as suas regiões de influência.

Cabe resgatar um pouco da discussão sobre o quê é um TAV no Brasil: ele não é a melhoria do sistema existente. É um serviço novo, que altera significativamente a mobilidade das pessoas em uma região que concentra grande parte da população e do Produto Interno Bruto (PIB) brasileiros. Pelo seu ineditismo técnico, pode-se alegar que a oferta do serviço de alta velocidade pode preceder a demanda para determinados setores econômicos. A Figura 4 mostra a região em que se planeja implantar o TAV Brasil.

Figura 4: A região de implantação do TAV Brasil

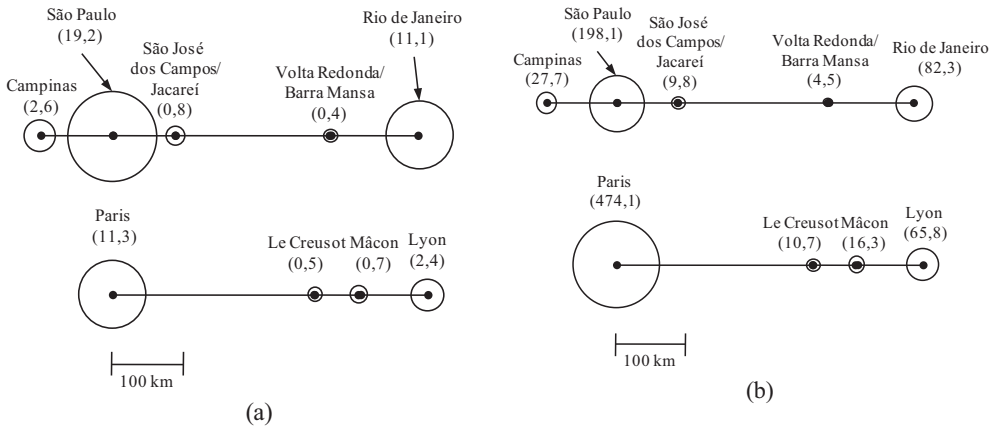


Fonte: Consórcio Halcrow-Sinergia (2009b).

As regiões metropolitanas e os municípios em que se planeja implantar as principais estações do TAV Brasil somam quase 20% da população e do PIB brasileiros. Estes valores excluem população e PIB de municípios próximos que também serão influenciados pelo projeto.

Para fins de comparação, a Figura 5 mostra diagramas nos quais as cidades aonde há estações do TAV Brasil e do *Train à Grande Vitesse* – TGV Sud-Est são apresentadas em forma de círculos com área proporcional à população em 2007 e ao PIB de 2005. Dada a maneira como o território francês é dividido (comunas de tamanho bastante reduzido), os círculos relativos às suas estações são proporcionais à soma da população (ou à soma do PIB) das comunas a até 50 km das mesmas. A linha TGV Sud-Est é considerada uma das de maior sucesso no mundo, tendo sido a pioneira na França. Apesar do grande impacto que o TGV trouxe à ligação entre Paris e Lyon, pouco desenvolvimento foi percebido em Le Creusot e Mâcon. Já em Lyon, houve crescimento significativo (BANISTER; BERECHMAN, 2000).

Figura 5: Diagramas que mostram (a) as populações em 2007 (em milhões de habitantes) e (b) os PIBs de 2005 (em bilhões de Euros) dos municípios presentes nas linhas do TAV Brasil e do TGV Sud-Est



Fontes: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

Nota: As áreas dos círculos são proporcionais à população e ao PIB, assim como as distâncias entre seus centros proporcionais às distâncias entre as estações.

Elaboração do autor.

A Figura 5a mostra que as estações do TAV Brasil servem regiões metropolitanas muito maiores em população que as do caso francês: A população do Rio de Janeiro é similar à de Paris, e a de Campinas, à Lyon. O caso brasileiro possui, assim, população superior à do caso francês em montante comparável à população de São Paulo. Porém, apenas a população não é suficiente para uma comparação adequada entre os casos. O PIB de cada local fornece uma indicação do potencial de “atividades nos destinos”. A Figura 5b mostra que na comparação entre os PIBs é o caso francês que apresenta os números mais expressivos, sendo o PIB do caso francês superior ao do brasileiro em montante equivalente ao PIB de São Paulo e Campinas somados. Esta diferença é fundamental para a estimativa da demanda do serviço do TAV, pois o PIB dá uma indicação da força de atração econômica entre as localidades (modelo gravitacional).

Apesar de importante para a caracterização da área onde o TAV Brasil será construído, os diagramas por si não mostram o seu potencial de impacto econômico, interesse do presente trabalho. Os diagramas trazem informação mais relevante sobre a demanda já existente (reprimida ou não). Além disso, no caso francês, o TGV não trouxe uma alteração na relação espaço-tempo tão significativa quanto a que pode ocorrer no caso brasileiro.

Cabe também o questionamento sobre os efeitos do TAV Brasil sobre a desigualdade regional em âmbito nacional. Como já exposto, a região de influência do projeto é a mais rica do país. O efeito de se direcionar um investimento vultoso em

infraestrutura econômica nesta região é difícil de ser claramente compreendido. Pode-se alegar que a concorrência internacional estimulada pela globalização cria a necessidade dos países terem centros (ou metrópoles) de nível mundial, aptos a crescer em competitividade nos setores mais dinâmicos e tecnológicos da economia. O fortalecimento das regiões “vencedoras” traria transbordamentos (*spillovers*), que beneficiariam o país como um todo. Araújo (2007) sustenta que esta é uma prática de “antipolítica regional”. Amin (2007) faz uma defesa contundente das políticas nacionais ativas para o desenvolvimento de regiões menos favorecidas, sugerindo que estas substituam o pressuposto de que “[...] o crescimento nos centros aquecidos seja bom para o país como um todo [...]”. Porém, este autor cita o caso do TGV como importante ferramenta na integração das regiões sul e leste francesas ao centro da infraestrutura científica e tecnológica do país. Um tipo de infraestrutura que no Brasil tende a concentrar a atividade econômica – ou seja, ampliar as desigualdades regionais –, é defendido, na França, como parte de uma política de redução das diferenças entre as regiões. A realidade francesa é muito diferente da brasileira. No Brasil há carências ainda muito mais básicas a ditar diferenças regionais.

De modo geral, podemos sugerir que o TAV Brasil pode trazer efeitos de indução de tráfego em decorrência das alterações na estrutura econômica da sua área de influência, além de aumentos de produtividade das atividades, que se aglomeram. As próximas subseções analisarão tais potenciais.

4.1 POTENCIAL DE INDUÇÃO DE TRÁFEGO DO TAV BRASIL

Conforme já discutido anteriormente, uma nova infraestrutura de transportes pode induzir tráfego ao alterar a relação espaço-tempo entre espaços produtivos. O estudo oficial do governo brasileiro analisa o sistema de transporte existente na ligação Rio de Janeiro – São Paulo – Campinas e sugere tempos de viagem (porta a porta). Por exemplo, o tempo de viagem de São Paulo a São José dos Campos é de uma hora e dez minutos. De avião, o trajeto São Paulo – Rio de Janeiro é feito em uma hora e cinquenta minutos. Já uma viagem de TAV com origem em São Paulo levaria vinte e sete minutos para São José dos Campos e uma hora e quarenta e dois minutos para o Rio de Janeiro (CONSÓRCIO HALCROW-SINERGIA, 2009b).

A diferença do tempo de viagem entre São Paulo e Rio de Janeiro não é muito significativa (oito minutos). Certamente, esta comparação muda de patamar quando incluímos uma medida de variabilidade do tempo de viagem, pois o transporte aéreo nacional não tem apresentado bom desempenho em termos de pontualidade (para um diagnóstico do setor aéreo nacional ver McKinsey e Company, 2010). Porém, mesmo considerando que o TAV representa um potencial de atraso próximo de zero, além de outras vantagens já apontadas, o que o torna um serviço que pode ser um substituto mais “qualificado” ao transporte aéreo, ele não traz uma completa mudança de paradigma nesta ligação. Assim, o seu potencial de alteração das

estruturas econômicas tende a ser reduzido. Espera-se, desse modo, que ele não induza tráfego significativamente, mas principalmente desvie demanda de outros modos de transporte.

Apesar de ser uma discussão parte do nexo demanda → oferta de transporte, é relevante destacar o papel que o TAV Brasil pode assumir na reestruturação da malha aérea nacional. Como apontado pela McKinsey e Company (2010), os principais aeroportos de São Paulo (Congonhas e Guarulhos) estão *slotados* (a capacidade está saturada, criando escassez de *slots* de pouso e decolagem, em especial nos horários de pico). À pressão da demanda já existente soma-se a expectativa de crescimento expressivo da demanda de transporte aéreo, o que pode resultar em impactos significativos no desempenho dos aeroportos da região. Tal cenário certamente altera o papel do TAV Brasil, fazendo com que este não somente concorra com o serviço aéreo, mas também se integre com ele para liberar capacidade para voos de longa distância.

Por outro lado, as chamadas ligações regionais do TAV Brasil representam uma completa mudança tecnológica na acessibilidade entre as cidades. Inicialmente é necessário questionar os números que serviram de cenário-base para o estudo oficial. Por exemplo, setenta minutos entre São Paulo e São José dos Campos é um tempo irrealista. A chegada e a saída da metrópole paulistana sofrem de congestionamentos na maior parte do dia. Mesmo se acolhido o número como correto, a diferença entre o tempo de viagem de TAV e automóvel é significativa, assim como também é em relação ao ônibus (que levaria oitenta minutos no trajeto, segundo o Consórcio Halcrow-Sinergia, 2009b). A mesma análise pode ser estendida para as ligações São Paulo – Campinas, São Paulo – Jundiaí e Rio de Janeiro – Barra Mansa/Volta Redonda. A hipótese de que o serviço regional apresenta maior potencial de indução de tráfego é corroborada pelos resultados obtidos pelo Consórcio Halcrow-Sinergia (2009b). A indução de tráfego na ligação São Paulo – Rio de Janeiro foi estimada em 13,4%, e a das ligações tendo como origem São Paulo e destino Campinas e São José dos Campos em 17,7% e 17,1%, respectivamente. Pode-se, ainda, questionar a existência ou não de viés em tais estimativas, pois os usuários não conhecem o serviço do TAV. A eles foi apresentado vídeo com o objetivo de familiarizá-los com a tecnologia, porém o resultado prático de tal ação não está claro. De qualquer forma, o processo de indução de tráfego é lento, pois depende de alterações nas localizações das atividades das pessoas.

De acordo com o sugerido pela literatura, a drástica alteração na relação espaço-tempo nestas ligações poderá gerar o incentivo necessário ao aparecimento de atividades econômicas e sociais que sigam o comportamento apontado por Metz (2008). Ou seja, atividades que façam com que as pessoas aceitem viajar mais longe, aproveitando uma maior disponibilidade de tempo surgida com o aumento da velocidade do trajeto. Certamente, não serão quaisquer atividades

que tenderão a aproveitar tal efeito, mas caso algumas o façam o efeito de indução do desenvolvimento já estará posto. Pode-se pensar, por exemplo, em setores de serviços se relocando e desconcentrando de São Paulo para o interior.

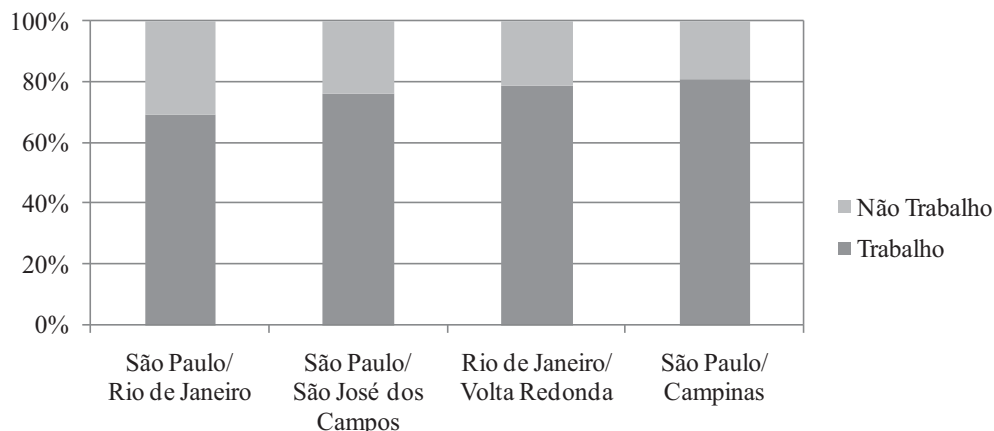
Dada a relevância do fator tempo para o impacto econômico do projeto (e também para o seu potencial de demanda), uma correta definição técnica em relação à quantidade de estações e à política operacional do serviço é fundamental. Está claro que a adição de uma estação na linha não inviabiliza o trajeto (pois as composições podem passar pela estação sem parar, apenas reduzindo um pouco a sua velocidade), mas a adoção de uma política operacional que onere as ligações regionais em termos de tempo (um trem “pinga-pinga”) pode ter um resultado negativo para os possíveis objetivos de reestruturação regional (apesar de, dependendo da elasticidade-tempo da demanda, ser interessante para fins de receita do negócio).

Cabe lembrar que a mensuração do benefício líquido de uma relocação deve considerar os vários efeitos dela decorrentes. Por exemplo, a relocação de uma atividade significa uma soma na cidade que a recebe, mas uma subtração naquela que a perde. Da mesma forma, a possível saída de atividades antes aglomeradas em São Paulo pode significar uma perda de produtividade devido à ausência de aglomeração. Assim, os efeitos devem ser ponderados, e os ganhos diferenciais, computados. A relocação para uma cidade do interior pode significar menores custos e, portanto, maior produtividade para uma empresa antes localizada na capital. Este aumento de produtividade é ganho econômico. Do mesmo modo, uma firma pode estar concentrada em São Paulo não pela facilidade de difusão tecnológica ou de acesso a insumos, mas sim a mercados. Para alguns produtos e serviços a nova localização, agora supostamente em uma cidade do interior – porém servida de uma linha de alta velocidade – pode fazer com que tal acesso ao seu mercado não seja perdido. O balanço geral entre vantagens e desvantagens da relocação é complexo, tanto mais quando consideramos que os mercados apresentam diversas imperfeições. Por exemplo, fatores como incentivos fiscais (guerra fiscal) podem ser tão ou mais relevantes do que os custos de transportes para a decisão locacional de uma empresa.

A análise geral dos efeitos do TAV Brasil não pode ser feita de maneira agregada. Ela é necessariamente uma análise microeconômica.

Outro ponto a ser analisado em relação ao TAV Brasil é o tipo de demanda de transporte que hoje já existe na sua área de influência. A Figura 6 mostra os motivos de viagem entre quatro pares origem-destino – O/D, de acordo com as pesquisas feitas pelo estudo oficial.

Figura 6: Motivos de viagem entre pares O/D selecionados



Fonte: Consórcio Halcrow-Sinergia (2009b).

Dois pontos merecem nota. Primeiro, as pesquisas segmentaram os motivos das viagens em apenas dois grupos: trabalho ou não trabalho. Segundo, as viagens com motivo “trabalho” são majoritárias, em todos os pares O/D.

O significado do motivo das viagens “trabalho” não é preciso. Não se sabe se as viagens são feitas em sua maioria para o trabalho (trabalhadores indo e voltando do seu local de trabalho – geralmente expressa pelo termo *commuting* na literatura), ou pelo trabalho (uma visita de vendas, por exemplo – geralmente designada pelo termo *business*). Se as viagens ocorrem em sua maioria *para* o trabalho, o efeito apontado por Metz (2008) pode ser significativo. Este efeito pode ser ainda maior se supusermos que o alegado “orçamento diário de tempo de viagem” proposto pelo autor não for individual, mas sim familiar. O benefício de realocar uma família pode ser superior ao de realocar um indivíduo analisado separadamente.

De qualquer forma, o TAV Brasil tem potencial de induzir o desenvolvimento econômico nas suas ligações regionais, em razão do grande impacto que trará na relação espaço-tempo destas ligações.

4.2 POTENCIAL DE INDUÇÃO DE AGLOMERAÇÃO DE ATIVIDADES DO TAV BRASIL

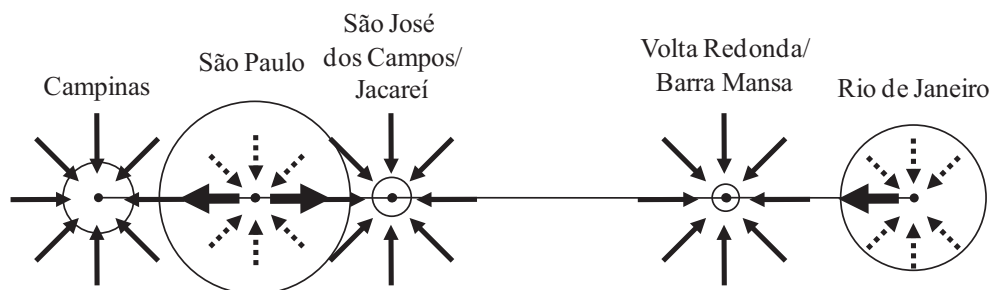
A literatura aponta para o efeito dos transportes na aglomeração das atividades em razão do aumento da proximidade que este traz entre os agentes econômicos. Conforme já discutido, o conceito de proximidade deve ser analisado de forma ampla. O TAV Brasil pode aumentar a proximidade temporal, mas não a espacial. O seu impacto na proximidade relacional deve ser bem analisado.

Podemos identificar duas possíveis dinâmicas de alteração das estruturas econômicas em termos de sua aglomeração: alterações na concentração de atividades nas regiões

metropolitanas de São Paulo e Rio de Janeiro; e alterações nas concentrações de atividades nas cidades onde serão instaladas as estações (Campinas, São José dos Campos e Barra Mansa/Volta Redonda), que chamaremos aqui de cidades “médias”.

A Figura 5 nos mostra a grande concentração que existe nas capitais. Tal concentração pode significar ganhos de produtividade para as empresas nelas localizadas (ganhos relativos ao fato de estar presente em um centro urbano, bem como decorrentes de proximidade com outras empresas do mesmo setor). Uma possível dinâmica, já aventada, é a desconcentração de algumas atividades, notadamente ligadas aos serviços, das capitais e seu deslocamento para as cidades “médias”. Caso isto ocorra espera-se que uma possível perda de produtividade devido à desconcentração seja superada pela redução nas deseconomias presentes nos grandes centros urbanos (deseconomias de aglomeração – custo de vida e congestionamento, por exemplo). Neste caso o movimento é de redução da aglomeração, pois não podemos sugerir que a nova localização apresentará nível de concentração similar ao encontrado nas capitais (setas largas da Figura 7).

Figura 7: As possíveis dinâmicas de aglomeração e desconcentração de atividades



Elaboração do autor.

Outra dinâmica possível, indicadas pelas setas finas da Figura 7, é a aglomeração de atividades inicialmente dispersas no *hinterland* das cidades “médias”. Ou seja, podemos esperar que algumas atividades passem a se localizar ao redor das estações para aproveitar o melhor acesso às capitais, que possuem grandes mercados. Tais atividades poderiam assim sair de municípios pequenos, onde as deseconomias de aglomeração são ainda menores, e se localizar nas cidades “médias”. Caso tal movimento ocorra espera-se que os maiores custos sejam superados pelo aumento da produtividade decorrente de maior aglomeração da atividade. Tal efeito de centralização já foi observado alhures, conforme apontado por Vickerman e Ulied (2009).

Há ainda a possibilidade de ainda maior aglomeração de determinadas atividades nas regiões metropolitanas (setas tracejadas da Figura 7). Este efeito poderia ocorrer em setores altamente demandantes de proximidade temporal e que estavam dispersos (em relação às capitais) somente devido à necessidade de, por exemplo, estar junto a

clientes. O TAV poderia estabelecer tal proximidade sem a necessidade de localização fora dos grandes centros.

A possibilidade de ganhos de aglomeração decorre da interação entre os vetores apontados. Ou seja, somente uma percepção sobre a real dimensão dos mesmos é que permitirá uma sugestão sobre o balanço entre as aglomerações e desconcentrações. Para tanto, uma análise pormenorizada poderia indicar qual das dinâmicas seria mais provável para cada setor ou atividade econômica.

A literatura muitas vezes aponta a implantação de infraestruturas de transporte como importante fator para a ampliação do mercado de trabalho ao qual empresas e empregados têm acesso. Empresas podem ter acesso a maior quantidade de pessoal qualificado, por exemplo. Já os trabalhadores têm a possibilidade de trocar mais facilmente de um emprego menos produtivo para outro mais produtivo (VICKERMAN; ULIED, 2009). Tal mobilidade é difícil de ser prevista, em especial quando consideramos as ponderações de Polanyi ([1944] 2009) já citadas.

Analisadas as dinâmicas podemos apontar uma tendência a atividades se localizarem nas cidades “médias”. Porém, é difícil assegurar que tais movimentos irão significar real desenvolvimento econômico. Há a hipótese sempre plausível de simples realocação, sem ganhos líquidos para a sociedade.

5 CONCLUSÃO

A relação entre os transportes e o desenvolvimento econômico é bastante complexa. O efeito real de um dado investimento em transportes depende das características locais e momentâneas da área a ele afeta. A implantação de uma infraestrutura pode ter o objetivo de dinamizar a economia de uma região, mas ter efeito contrário. A construção de uma nova rodovia pode trazer desindustrialização. Uma ferrovia de alta velocidade pode induzir o surgimento e aglomeração de atividades econômicas do setor de serviços.

Infraestruturas não agregam valor *per se*, mas fazem parte de um ambiente produtivo. Certamente, elas ajudam os processos produtivos a crescer e adquirir maior produtividade, agregando, assim, valor. Porém, tal valor agregado emerge do processo produtivo, e não da infraestrutura. Para que o efeito de desenvolvimento esperado de um investimento em infraestrutura ocorra são necessárias alterações na paisagem econômica na qual o mesmo está contido. Para que tais alterações ocorram, é necessária a escolha correta da tecnologia a ser utilizada e a conjunção de projetos aptos a dela se servir produtivamente.

O TAV Brasil tem potencial de induzir o desenvolvimento econômico nas suas ligações regionais, devido ao grande impacto que trará na relação espaço-tempo destas ligações. Porém, não se espera os mesmos efeitos na ligação expressa (entre São

Paulo e Rio de Janeiro). É difícil apontar se o TAV Brasil poderá trazer benefícios oriundos da aglomeração de atividades. Uma visão mais aprofundada da região usando conceitos de economia industrial seria necessária para que dinâmicas setoriais específicas fossem apontadas.

Para trabalhos futuros, a relação entre acessibilidade, aglomeração e proximidade merece ser discutida mais detalhadamente.

REFERÊNCIAS

AMIM, A. Política regional em uma economia global. In: DINIZ, C. C. (Org.). **Políticas de desenvolvimento regional: desafios e perspectivas a partir das experiências da União Européia e do Brasil.** Brasília: Editora da Universidade de Brasília, 2007. p. 13-36.

ARAGÃO, J. J. G. **Fundamentos para uma engenharia territorial.** Texto para Discussão n. 2. Centro de Formação de Recursos Humanos em Transportes. Brasília: Universidade de Brasília, 2008.

ARAÚJO, T. B. Brasil: Desafios de uma Política Nacional de Desenvolvimento Regional contemporânea. In: Diniz, C. C. (Org.). **Políticas de Desenvolvimento Regional: desafios e perspectivas a partir das experiências da União Européia e do Brasil.** Brasília: Editora da Universidade de Brasília, 2007. p. 221-236.

BANISTER, D.; BERECHMAN, J. **Transport investment and economic development.** Londres: UCL Press, 2000.

BRESSER-PEREIRA, L. C. **O conceito histórico de desenvolvimento econômico.** 2008. Disponível em: <<http://www.bresserpereira.org.br/>>. Acesso em: 2 mar. 2010.

CONSÓRCIO HALCROW-SINERGIA. **Avaliação de benefícios econômicos – relatório final.** TAV Brasil, v. 3, 2009a. Disponível em: <<http://www.tavbrasil.gov.br>>. Acesso em: 1º jun. 2010.

CONSÓRCIO HALCROW-SINERGIA. **Estimativas de demanda e receita – relatório final.** TAV Brasil, v. 1, 2009b. Disponível em: <<http://www.tavbrasil.gov.br>>. Acesso em: 1º jun. 2010.

DE RUS, G. **The economic effects of high speed rail investment.** Organization for Economic Co-Operation and Development and International Transport Forum Joint Transport Research Centre, 2008. Discussion Paper n. 2008-16.

DEI OTTATI, G. **The economic bases of diffuse industrialization.** International Studies of Management and Organization, v. 21, n. 1, p. 53-74, 1991.

DUNFORD, M. Desenvolvimento territorial, bem-estar e crescimento: razões em favor de uma política regional. In: DINIZ, C. C. (Org.). **Políticas de Desenvolvimento Regional: desafios e perspectivas a partir das experiências da União Européia e do Brasil.** Brasília: Editora da Universidade de Brasília. 2007. p. 53-78.

FUJITA, M.; KRUGMAN, P.; VENABLES, A. J. **Spatial economy – cities, regions and international trade.** The MIT Press, Cambridge, 1999.

GIVONI, M. Development and impact of the modern high-speed train: a review. *Transport Reviews*, v. 26, n. 5, p. 593-611. 2006.

GRAHAM, D. J. **Agglomeration economies and transport investment**. Organization for Economic Co-Operation and Development and International Transport Forum Joint Transport Research Centre, 2007. Discussion Paper n. 2007-11.

MCKINSEY & COMPANY. **Estudo do setor de transporte aéreo do Brasil: Relatório consolidado**. Rio de Janeiro, 2010.

MENDES, M. **Trem de Alta Velocidade: caso típico de problema de gestão de investimentos**. Centro de Estudos da Consultoria do Senado Federal, Textos para Discussão n. 77. 2010. Disponível em: <http://www.senado.gov.br/senado/conleg/textos_discussao>. Acesso em: 14 out. 2010.

METZ, D. The myth of travel time saving. *Transport Reviews*, v. 28, n. 3, p. 321-336, 2008.

MUMFORD, L. **Transportation: a failure of mind**. The New York Times, 1971.

PECQUEUR, B.; ZIMMERMANN, J. B. **Les fondements d'une économie de proximités**. Groupement de Recherche en Economie Quantitative d'Aix-Marseille, Universités d'Aix-Marseille, Document de Travail n.02A26. 2002.

POLANYI, K. **The great transformation: the political and economic origins of our time**. [1944] 2009. Disponível em: <<http://uncharted.org/frownland/books>>. Acesso em: 10 dez. 2009.

RUIZ, R. M.; FIGUEIRÊDO, L. **Desenvolvimento econômico e política regional nos Estados Unidos da América**. 2004. In: Ministério Da Integração Nacional. **Diretrizes para formulação de políticas de desenvolvimento regional e de ordenação do território brasileiro**.

SHIN, D. **Recent experience of and prospects for high-speed rail in Korea: implications of a transport system and regional development from a global perspective**. Institute of Urban and Regional Development Working Paper 2005-02. Berkeley: University of California, 2005.

SPIEKERMANN, K.; WEGENER, M. **Time-Space Maps**. 2010. Disponível em: <<http://www.raumplanung.uni-dortmund.de/irpud/en/79/>>. Acesso em: 29 set. 2010.

STEER DAVIES GLEAVE. **High speed rail: international comparisons – final report**. 2004. Disponível em: <<http://cf.it.independent.gov.uk/pubs/2004/hsr/research/pdf/hsr.pdf>>. Acesso em: 5 jun. 2010.

STORPER, M. Territorialização numa Economia Global: possibilidades de desenvolvimento tecnológico, comercial e regional em economias subdesenvolvidas. In: LAVINAS, L.; CARLEIAL, L. M. F.; Nabuco, M. R. (Orgs.). **Integração, Região e Regionalismo**. 2006.

STRAUB, S. **Infrastructure and development**: a critical appraisal of the macro level literature. The World Bank, 2008. Policy Research Working Paper n. 4590.

VICKERMAN, R.; ULIED, A. Indirect and wider economic impacts of high speed rail. In: DE RUS, G. (Ed.). **Economic Analysis of High Speed Rail in Europe**. Fundación BBVA: Editorial Biblioteca Nueva, 2009.

Mudança climática e tributação no Brasil: a consistência do tratamento tributário diferenciado para redução de emissões e as normas de não discriminação do GATT e do GATS

Autora:

Mônica Rodrigues

Procuradora da Fazenda Nacional
Mestre em Estudos Avançados sobre Organizações Internacionais com Especialização em Organizações Econômicas pela Universidade de Zurique – MASIO
Mestre em Direito Internacional e Integração Econômica – UERJ

Orientadora:

Fabiane Lopes Bueno Netto Bessa

Diretora do Centresaf/PR
Procuradora da Fazenda Nacional
Doutora em Direito – UFPR

Resumo

Para enfrentar os efeitos da mudança climática, três projetos de lei prevêem a instituição de tratamento tributário diferenciado para produtos e serviços com base na emissão de CO₂. Este artigo analisa a consistência do tratamento tributário diferenciado tal como proposto nos projetos de lei e o Princípio da Não Discriminação na Organização Mundial do Comércio (OMC).

Palavras-chave

Mudanças climáticas, Tratamento tributário diferenciado, Normas de não discriminação do GATT e do GATS

Abstract

In order to address Climate Change, three Bills in Brazil propose a differential tax and tariff treatment for products and services based on CO₂ emissions. This paper analyses the consistency of Differential Tax Treatment and the Principle of Non Discrimination.

Keywords

Climate change, Tax and tariff treatment, GATT and GATS Principle of non discrimination.

1 INTRODUÇÃO

Apesar das discussões em torno da existência e das causas do fenômeno da mudança climática, a redução das emissões de gases de efeito estufa, a mitigação de seus efeitos e a adaptação da sociedade às mudanças climáticas são parte da agenda internacional de

negociações. Não se pode esquecer que a emissão de gases também causa poluição, afetando de forma negativa o meio ambiente e, conseqüentemente, o ser humano.

Por ser a mudança climática um fenômeno que afeta a comunidade internacional, várias organizações internacionais participam dos esforços para mitigação e adaptação aos seus efeitos. O quadro 1 demonstra a relevância do tema nos fóruns internacionais:

Quadro 1: Parceiros da ONU para mudança climática



Fonte: Disponível em: <<http://www.un.org/wcm/content/site/climatechange/gateway>>.

Apesar de não figurar no Quadro 1, a OMC, ao regulamentar o comércio internacional de bens e serviços, tem relevante papel a desempenhar neste processo: evitar o protecionismo econômico disfarçado como medida para proteção ambiental. A OMC e a UNEP publicaram, em parceria, o relatório Comércio e Mudança Climática,¹ cujo tema foi discutido em quatro partes: o conhecimento científico sobre o assunto, relações entre comércio e mudança climática, ações multilaterais e políticas públicas nacionais para redução, mitigação e adaptação à mudança climática.

O debate sobre as políticas públicas a serem adotadas é apaixonado, pois como observado por Tullock (2002): *“Air pollution is normally handled ineffectively by the government, but whatever one can say about defects of the air-quality management controls that now exist, they may be better than leaving air pollution to the market.”*²

Entre as várias possibilidades de ações unilaterais, a instituição de tratamento tributário diferenciado (TTD) é uma das opções tanto como complementação à instituição do “carbon tax” quanto ao sistema de “cap-and-trade”, que estipula o corte nas emissões e permite a flexibilização da forma como este será realizado.

De acordo a elasticidade da demanda e da oferta do bem ou serviço, a tributação diferenciada pode ser utilizada como um instrumento para a indução comportamental de consumidores.³ Assim, poderia servir como incentivo à redução de emissões.

O art. 3º Da Convenção-Quadro sobre Mudança do Clima (UNFCCC) reconhece o princípio da “responsabilidade comum, porém diferenciada” com um dos orientadores para as ações relativas ao controle de emissões:

Artigo 3

Princípios

Em suas ações para alcançar o objetivo desta Convenção e implementar suas disposições, as Partes devem orientar-se, inter alia, pelo seguinte:

1. As Partes devem proteger o sistema climático em benefício das gerações presentes e futuras da humanidade com base na equidade e em conformidade com suas responsabilidades comuns mas diferenciadas e respectivas capacidades. Em decorrência, as Partes países desenvolvidos devem tomar a iniciativa no combate à mudança do clima e a seus efeitos negativos.

Portanto, o TTD, além do impacto ambiental na produção de bens e na prestação de serviços, deverá utilizar como critério a origem do produto, considerando o

1 Trade and Climate Change, WTO-UNEP Report, WTO, 2009. Disponível em: <http://www.wto.org/english/res_e/publications_e/trade_climate_change_e.htm>.

2 TULLOCK, Gordon. **Government Failure: A Primer in Public Choice**. Cato Institute, 2002, Kindle Edition, Location 123-2145: “Geralmente, a poluição do ar não é controlada de forma efetiva pelos governos, mas independentemente do que possa ser dito sobre as ineficiências, o gerenciamento pelos governos será melhor que deixar a poluição do ar para ser controlada pelo mercado.”

3 Ilustrando como o tratamento tributário pode influenciar o comportamento do consumidor: NYE, John V. C. **War, Wine and Taxes – The Political Economy of Anglo-French Trade, 1689-1900**. Princeton University Press, Princeton and Oxford, 2007.

atingimento das metas ambientais estabelecidas de cada país nos acordos multilaterais ambientais (MEAs).

Ainda, em consonância com o princípio “poluidor/consumidor pagador” – Princípio 16 da Declaração do Rio de Janeiro sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável –, o TTD deverá ter base no próprio produto ou serviço de acordo com emissão de gases durante o processo de produção ou ainda quando de sua utilização ou fornecimento.

Evitar o protecionismo econômico disfarçado como medida para proteção ambiental também é um dos itens da agenda internacional sobre mudança climática, a própria Convenção-Quadro sobre Mudança do Clima elege como um dos princípios a proteção ao livre comércio:

Artigo 3

Princípios

Em suas ações para alcançar o objetivo desta Convenção e implementar suas disposições, as Partes devem orientar-se, inter alia, pelo seguinte:

[...]

5. As Partes devem cooperar para promover um sistema econômico internacional favorável e aberto conducente ao crescimento e ao desenvolvimento econômico sustentáveis de todas as Partes, em especial das Partes países em desenvolvimento, possibilitando-lhes, assim, melhor enfrentar os problemas da mudança do clima. **As medidas adotadas para combater a mudança do clima, inclusive as unilaterais, não devem constituir meio de discriminação arbitrária ou injustificável ou restrição velada ao comércio internacional.**

Neste contexto, várias são as regras da Organização Mundial do Comércio (OMC) que deverão ser observadas pelos membros na arquitetura de medidas tributárias ambientais para fins de controle de emissão de gases, principalmente, a Cláusula de Nação mais Favorecida e a Cláusula de Tratamento Nacional.

No Brasil, a Emenda Constitucional nº 42/2003 incluiu o art. 146-A, criando a reserva de Lei Complementar para o estabelecimento de critérios especiais de tributação para a prevenção de desequilíbrios na concorrência, e alterou a redação do art. 170, VI da Constituição Federal, prevendo o tratamento diferenciado, conforme o impacto ambiental dos produtos e serviços e de seus processos de elaboração.

A Lei nº 12.187/2009, que instituiu a Política Nacional sobre Mudança do Clima (PNMC), estabeleceu como diretriz da Política Nacional sobre Mudança do Clima a utilização de instrumentos financeiros e econômicos para promover ações de mitigação e adaptação à mudança climática (art. 5º, VII) e, como instrumento da Política Nacional sobre Mudança do Clima, as medidas fiscais e tributárias destinadas a estimular a redução e a remoção de gases de efeito estufa, incluindo alíquotas diferenciadas, isenções, compensações e incentivos (art. 6º, VI).

No Congresso Nacional, há três Projetos de Lei Complementar sobre tratamento tributário diferenciado para preservação ambiental:

1 – o PLP 73/2007, que institui os princípios da essencialidade e do diferencial tributário pela sustentabilidade ambiental e oneração das emissões de gases de efeito estufa e a criação da taxa sobre carbono (“carbon tax”), na forma de Contribuição de Intervenção no Domínio Econômico, para a sustentabilidade ambiental e a mitigação do aquecimento global;

2 – o PLP 493/2009, que regulamenta o tratamento diferenciado dos produtos e serviços e de seus processos de elaboração e prestação em razão do impacto ambiental que cause, como princípio geral da atividade econômica na defesa do meio ambiente e do equilíbrio ecológico e do estabelecimento de critérios especiais de tributação com objetivo de prevenir desequilíbrios da concorrência para bens, produtos e serviços de menor impacto ambiental; e

3 – o PLP 494/2009, que institui a “Reformulação Tributária Ecológica”, visando aplicar o princípio geral do tratamento jurídico econômico diferenciado, em razão do impacto ambiental gerado por produtos, bens e serviços postos em circulação, comercializados ou gerados pelos agentes econômicos, previsto no art. 170, inciso VI, e no art. 146-A, da Constituição da República Federativa do Brasil.

O PLP 73/2007, no art. 3º, prevê a redução das alíquotas dos tributos e contribuições sociais e econômicas federais incidentes no processo produtivo de produto, mercadoria ou serviço que apresente balanço de emissões de gases de efeito estufa mais favorável, ou que cause menor degradação ambiental que seus concorrentes ou similares.

No PLP 493/09, o art. 3º dispõe que

o tratamento diferenciado de produtos e serviços e dos processos de sua elaboração e prestação, comercialização e circulação, em razão do impacto ambiental, será ainda adotado como critério especial de tributação em todas as esferas políticas da Federação, aplicando-se aos impostos, taxas, contribuições de melhoria, contribuições sociais e de intervenção no domínio econômico, sendo as alíquotas incidentes e os preços ou valores estabelecidos proporcionalmente ao impacto ambiental gerado e às emissões de gases de efeito estufa a que derem caso, quer na produção, circulação e comercialização, e ao longo de todo o ciclo de vida do produto ou do serviço.

A mesma redação apresenta o art. 3º do PLP 494/09.

Como o tratamento tributário diferenciado, tal como previsto nos arts. 3º do PLP 73/2003, 3º do PLP 493/2009 e 3º do PLP 494/2009, afeta não só produtos e serviços nacionais, mas também os estrangeiros, as normas da Organização Mundial do Comércio deverão observadas.

Neste artigo, a consistência do TTD, previsto nos PLPs mencionados com os arts. I e III do GATT e I do GATS, será analisada, bem como a possibilidade de justificação de possível inconsistência por meio das Exceções Gerais ao GATT e GATS (art. XX(b) e (g) do GATS e art. XIV (b) do GATS).⁴ Na primeira parte, uma breve introdução às Cláusulas de Nação mais Favorecida e Tratamento Nacional tanto no GATT quando no GATS será feita. A segunda parte dedica-se às Exceções Gerais ao GATT e GATS. Na parte final, será feita a análise da consistência do tratamento tributário diferenciado tal como previsto nos PLPs acima citados com as regras da OMC acima citadas.

Observe-se que, em razão da função estabilizadora da interpretação e aplicação das regras do GATT do Órgão de Solução de Controvérsias da OMC,⁵ especial atenção será dispensada às suas decisões.

2 DO GATT E DO GATS

Acordos-irmãos, o GATT e GATS tratam o princípio da não discriminação de forma distinta. Não só pelas diferenças entre o comércio de bens e o de serviços como, ainda, pelos seus distintos objetivos. Enquanto o GATT versa sobre a liberalização do comércio internacional de bens, o GATS pretende estabelecer regras para a liberalização progressiva do comércio de serviços. Tais distinções evidenciam-se na redação e no alcance das suas regras por muita das vezes similares e não idênticas. Contudo, tais diferenças não deverão ser obstáculo à interpretação harmônica dos acordos e sempre que possível, os termos idênticos serão aplicados e interpretados de forma idêntica, a não ser que a própria natureza de serviço ou de bem imponha o contrário. O Órgão de Solução de Controvérsias já se pronunciou neste sentido em Thai-Cigarettes:⁶

The Panel could see no reason why under Article XX the meaning of the term “necessary” under paragraph (d) should not be the same as in paragraph (b). In both paragraphs the same term was used and the same objective intended:

4 Não somente os artigos supramencionados são relevantes para a análise da consistência de uma política tributária para redução ou controle de emissões de gases. O Acordo sobre Subsídios e Medidas Compensatórias, o Acordo sobre Barreiras Técnicas ao Comércio, o Acordo sobre Medidas Sanitárias e Fitossanitárias, o TRIPS e o TRIMS também contém dispositivos relevantes que não serão objeto deste estudo.

5 Entendimento Relativo às Normas e Procedimentos sobre Solução de Controvérsias, art. 2. “O sistema de solução de controvérsia da OMC é elemento essencial para trazer segurança e previsibilidade ao sistema multilateral de comércio.”

6 Thai-Cigarettes, p. 20: “O painel não encontrou razão para que o significado do termo “necessário” no parágrafo (d) não devesse ser o mesmo que no parágrafo (b). Em ambos, o mesmo termo foi usado e com o mesmo objetivo: permitir às partes contratantes a imposição de medidas restritivas inconsistentes com o Acordo Geral para alcançarem objetivos públicos essenciais na medida em que estas medidas sejam inevitáveis. O fato do parágrafo (d) ser aplicável a inconsistências resultantes da aplicação das leis e regulamentos que não sejam incompatíveis com as disposições do presente acordo, enquanto o parágrafo (b) se aplica àquelas resultantes de políticas relativas à saúde não justifica uma interpretação diferente do termo necessária.” Veja-se: FERNADES, Deepali, Twins, Siblings or Friends: The Conceptual Case of Goods and Services, Where Do We Stand and Where Could we be headed to? In: Alexander, K.; Andenas, M. (Eds.). **The World Trade Organization and Trade in Services**. Leiden: Martinus Nijhoff Publishers, 2008. p. 105-145. (tradução livre da autora).

to allow contracting parties to impose trade-restrictive measures inconsistent with the General Agreement to pursue overriding public policy goals to the extent that such inconsistencies were unavoidable. The fact that paragraph (d) applies to inconsistencies resulting from the enforcement of GATT-consistent laws and regulations while paragraph (b) applies to those resulting from health-related policies therefore did not justify a different interpretation of the term "necessary".

3 CLÁUSULA DE NAÇÃO MAIS FAVORECIDA

O art. I do GATT determina que a extensão de qualquer privilégio, favor, vantagem ou imunidade concedida a bens provenientes de um dos membros aos produtos similares originados de outros. Portanto, deverá haver igualdade de tratamento, não importando se o tratamento diferenciado seja ou não menos favorável.

Em relação ao GATS, o art. II determina que não seja concedido tratamento não menos favorável a serviços provenientes de um Membro. Aqui, não se impõe a igualdade da medida, mas que esta não implique tratamento privilegiado a serviços provenientes de determinado membro. O tratamento poderá ser diferente, mas não poderá importar em tratamento menos favorável.

Logo, o TTD em razão da origem do produto não é consistente com a Cláusula de Nação mais Favorecida, *prima facie*.

4 TRATAMENTO NACIONAL

Enquanto no GATT a Cláusula de Tratamento Nacional é uma regra aplicável a todos os bens irrestritamente, no GATS é condicionada aos compromissos específicos assumidos pelos membros quando da sua negociação.⁷ Na lista de compromissos específicos, cada membro escolheu o serviço a ser liberalizado e em que modo de prestação – remoto, presença do consumidor, presença comercial e presença de pessoa naturais⁸ – bem como as restrições a sua liberalização. Esta distinção espelha a diferença ontológica entre o GATT e o GATS.

No GATT, têm-se duas hipóteses de aplicação da Cláusula de Tratamento Nacional: uma para barreiras tarifárias e outra para barreiras não tarifárias.

O art. III:2 do GATT determina que nenhum tributo poderá ser cobrado em excesso ao cobrado do produto nacional similar e que não será concedido tratamento menos favorável que aquele concedido ao produto nacional diretamente competidor ou que possa ser substituto direto. O art. III:4 trata das barreiras não tarifárias

7 Artigo XVII:1. "Nos setores inscritos em sua lista, e salvo condições e qualificações ali indicadas, cada Membro outorgará aos serviços e prestadores de serviços de qualquer outro Membro, com respeito a todas as medidas que afetem a prestação de serviços, um tratamento não menos favorável do que aquele que dispensa a seus próprios serviços similares e prestadores de serviços similares".

8 Artigo I:2.

prescrevendo a proibição de tratamento menos favorável que aquele concedido ao produto nacional similar:⁹

If imported and domestic products are not “like products” for the narrow purposes of Article III:2, first sentence, then they are not subject to the strictures of that sentence and there is no inconsistency with the requirements of that sentence. However, depending on their nature, and depending on the competitive conditions in the relevant market, those same products may well be among the broader category of “directly competitive or substitutable products” that fall within the domain of Article III:2, second sentence.

No GATS, o art. XVII prevê a proibição de tratamento menos favorável ao serviço ou prestador de serviços condicionado aos Compromissos Específicos de cada Membro. Além disto, o art. XVII:3 prescreve que tratamento menos favorável é o que “modifica as condições de competição em favor dos serviços ou prestadores de serviços do Membro em comparação com serviços similares ou prestadores de serviços similares de qualquer outro Membro”.

5 SIMILARIDADE

O conceito de similaridade é um dos mais importantes para o entendimento das regras da OMC, principalmente, a Cláusula de Nação mais Favorecida e de Tratamento Nacional.

Por inúmeras vezes, os Painéis durante o GATT/47 e o atual Órgão de Solução de Controvérsias se pronunciaram sobre o significado do termo “similar”. Após várias disputas, consolidou-se o entendimento de que quatro são os fatores a serem analisados para determinar a similaridade entre dois produtos ou serviços: as características físicas, o uso e a finalidade, os hábitos e gostos dos consumidores¹⁰ e o Sistema Harmonizado de Nomenclatura Aduaneira:

This approach has, in the main, consisted of employing four general criteria in analyzing “likeness”: (i) the properties, nature and quality of the products; (ii) the end-uses of the products; (iii) consumers’ tastes and habits – more comprehensively

9 Japan-Alcoholic Beverages, p. 25: “Se o produto importado e o produto nacional não são “produtos similares” para o estrita finalidade do Artigo III:2, primeira parte, então, eles não sujeitos aos estritos termos desta sentença e não há inconsistências com os requisitos da mesma. Contudo, dependendo de suas naturezas, e dependendo das condições de competição no mercado relevante, estes mesmo produtos poderão estar incluídos na categoria mais ampla de “em competição direta ou substitutos” que se inserem no disposto no Artigo III:2, segunda parte.”

10 Canada-Periodicals, p. 201-21: “a determination of ‘like products’ for the purposes of Article III:2, first sentence, must be construed narrowly, on a case-by-case basis, by examining relevant factors including:(i) the product’s end-uses in a given market; (ii) consumers’ tastes and habits; and(iii) the product’s properties, nature and quality.” – “[...] a determinação de “produtos similares” para os fins do Artigo III:2, primeira parte, deverá ser construído estritamente, caso a caso, através do exame de fatores relevantes, incluindo: (i) finalidade-uso do produto em determinado mercado; (ii) gostos e hábitos dos consumidores; e (iii) as propriedades, natureza e qualidade do produto.”

*termed consumers' perceptions and behaviour – in respect of the products; and (iv) the tariff classification of the products.*¹¹

Embora alegado frente ao Órgão de Solução de Controvérsias como diferenciador entre produtos, os métodos de produção (Process and Production Methods – PPM) quando não modifiquem as características físicas do produto, não são considerados como critério para distinção de tratamento entre produtos e serviços. Tanto em Japan-Alcohol¹² quanto no EC-Asbestos,¹³ o PPM foi considerado como diferenciador entre produtos, pois alteravam as propriedades físicas dos produtos (teor alcoólico e produtos com asbestos).

Logo, o TTD baseado nos PPMs sem alteração das características físicas do produto não será também consistente com as obrigações decorrentes da Cláusula de Tratamento Nacional.

6 EXCEÇÕES GERAIS AO GATT E GATS

Em sendo a medida restritiva ao comércio internacional inconsistente com as regras de não discriminação contidas no GATT ou GATS, mesmo assim a medida poderá ser justificada por uma das exceções contidas nos Acordos. Por se tratar de questão ambiental, a medida que violar os arts. I e III do GAT ou II e XIV do GATS poderá ser justificada pelas exceções gerais previstas em ambos os acordos.

Que o comércio internacional de bens e serviços poderá gerar riscos à vida e saúde humana, animal e vegetal, bem como, ao meio ambiente não é novidade. Diversas foram as ocasiões em que as trocas internacionais produziram efeitos devastadores nesta área. Os conquistadores europeus trouxeram não só homens e bens em seus navios: parasitas e microorganismos transitaram entre o Velho e o Novo Mundo por meio de suas embarcações. Não seria exagero dizer que microorganismos foram aliados na conquista das Américas, pois por muitas vezes, chegavam antes do europeu a povoados indígenas, dizimando sua população ou a enfraquecendo de modo a pouca resistência oferecer.

O mesmo se pode dizer da extração de recursos naturais que levou à extinção várias espécies e ao quase esgotamento de vários metais e minerais. O comércio do ópio também trouxe consequências graves não só à estrutura ética da sociedade chinesa como à saúde física e mental de seus integrantes. Em razão das inúmeras ocorrências de conflitos entre o direito à proteção à vida e à conservação de recursos naturais e a liberalização do comércio internacional, poucas foram as discussões sobre a inclusão destas duas exceções gerais no texto do acordo à época de sua negociação.

11 EC-Asbestos, §101: “Esta abordagem consiste na aplicação de quatro critérios para analisar a similaridade: (i) as propriedades, a natureza e a qualidade dos produtos; (ii) a “finalidade-uso” do produto; (iii) gostos e hábitos dos consumidores – melhor dito como percepções e comportamento do consumidor – a respeito do produto; e (iv) a classificação aduaneira dos produtos.”

12 Japan-Alcoholic Beverages.

13 EC-Asbestos.

Aos Membros restou resguardado o direito de escolher o grau desejado de proteção e conservação.¹⁴

A aplicação destas exceções obedecerá ao teste bifásico (*two-tiers test*): primeiro, a medida deverá atender ao disposto no art. XX(b) e (g) do GATT ou XIV (b) do GATS, e, em uma segunda etapa, deverá ser analisada sua adequação ao disposto nos respectivos cabeçalhos.

7 MEDIDA NECESSÁRIA À PROTEÇÃO DA VIDA E SAÚDE DAS PESSOAS OU ANIMAIS E À PRESERVAÇÃO DE VEGETAIS

A primeira etapa do teste para verificar-se a consistência de uma medida com as exceções gerais do GATT e do GATS é estabelecer qual o objetivo a ser alcançado e a relação entre a medida e o objetivo.

Não se questiona o direito à proteção e conservação ou à escolha do grau de proteção ou conservação desejados por um membro. Apenas, procura-se evitar o protecionismo econômico.

Após o estabelecimento do nexos entre a medida e o objetivo a ser alcançado, faz-se a análise sobre a proporcionalidade (*weighting and balancing*). Quanto mais importante o interesse a ser protegido, maior a possibilidade de ser a medida considerada necessária.¹⁵

In sum, determination of whether a measure, which is not “indispensable”, may nevertheless be “necessary” within the contemplation of Article XX(d), involves in every case a process of weighing and balancing a series of factors which prominently include the contribution made by the compliance measure to the enforcement of the law or regulation at issue, the importance of the common interests or values protected by that law or regulation, and the accompanying impact of the law or regulation on imports or exports.

Após a análise da proporcionalidade, ainda haverá a avaliação sobre a disponibilidade ou não de medida menos restritiva ao comércio que aquela adotada pelo membro. O conceito de disponibilidade neste contexto não significa a mera existência de uma medida alternativa. A realidade do país deve ser considerada e só será considerada como disponível uma medida alternativa que efetivamente possa ser implementada, levando-se em consideração a situação econômica e administrativa do Estado.

O conceito de razoabilidade da exigência de adoção de medida alternativa menos restritiva ao comércio foi desenvolvido pelo Órgão de Apelação no litígio

14 Veja RODRIGUES, Monica. **From Opium to Retreaded Tyres: Measures Necessary to Protect Human, Animal or Plant Life or Health**. CreateSpace, Charleston, NC, 2010.

15 Korea-Beef, §164: “Em suma, a caracterização de uma medida que não é ‘indispensável’ como ‘necessária’ para os fins do art. XX(d), envolverá em todo caso o processo de ‘weighing and balancing’ de uma série de fatores que, principalmente, incluíram a contribuição da medida para a efetividade do direito ou regulamentação e o impacto resultante desta lei ou regulação nas importações e exportações.”

EC-Asbestos.¹⁶ Na decisão proferida no caso US-Gambling, o Órgão de Apelação da OMC elaborou mais o conceito ao decidir que:¹⁷

An alternative measure may be found not to be “reasonable available”, however, where it is merely theoretical in nature, for instance, where the responding Member is not capable of taking it, or where the measure imposes an undue burden on that Member, such as prohibitive costs or substantial technical difficulties.

Resumindo, a necessidade de uma medida restritiva deverá ser avaliada:¹⁸

- a) sopesando os fatores relevantes tais como a importância do bem a ser protegido e a contribuição desta medida para que se atinja o objetivo desejado; e,
- b) comparando a medida com outras medidas alternativas razoáveis menos restritivas ou consistentes com as regras da OMC.

8 RELATIVA À CONSERVAÇÃO DE RECURSOS NATURAIS ESGOTÁVEIS

A exceção relativa à conservação de recursos naturais esgotáveis somente se aplica ao comércio de bens por inexistir previsão similar no GATS.

O conceito de recursos naturais esgotáveis compreende não somente os minerais ou os recursos naturais “sem vida” ou não renováveis. Em US-Shrimp, o Órgão de Apelação reconheceu a necessidade de interpretar-se de forma dinâmica a expressão, à luz do entendimento contemporâneo da sociedade internacional sobre proteção e conservação do meio ambiente.¹⁹ Concluiu, então, que o camarão era um recurso que, embora renovável, estaria sujeito à exaustão.

¹⁶ EC-Asbestos, §§ 173 e 174.

¹⁷ US-Gambling, § 308: “Uma medida alternativa poderá não ser considerada disponível, contudo, quando meramente teórica por natureza, como quando o Membro-réu não seja capaz de implementá-la, ou quando a medida imponha um alto ônus sobre este, tal como custos de proibitivos ou dificuldades técnicas substanciais”

¹⁸ Brazil-Retreaded Tyres, § 178: “We begin our analysis by recalling that, in order to determine whether a measure is “necessary” within the meaning of Article XX(b) of the GATT 1994, a panel must consider the relevant factors, particularly the importance of the interests or values at stake, the extent of the contribution to the achievement of the measure’s objective, and its trade restrictiveness. If this analysis yields a preliminary conclusion that the measure is necessary, this result must be confirmed by comparing the measure with possible alternatives, which may be less trade restrictive while providing an equivalent contribution to the achievement of the objective. This comparison should be carried out in the light of the importance of the interests or values at stake. It is through this process that a panel determines whether a measure is “necessary.” – “Nós iniciamos nossa análise lembrando que para determinar se uma medida é “necessária” no sentido do Artigo XX(b) do GATT 1994, um Painel deve considerar os fatores relevantes, particularmente a importância dos interesses ou valores em questão, a extensão da contribuição da medida para o alcance do objetivo pretendido e a restrição ao comércio que causa. Se esta análise chegar à conclusão preliminar de que a medida é necessária, este resultado deverá ser confirmado pela comparação com outras medidas alternativas possíveis, que deverão ser menos restritivas ao comércio e ao mesmo tempo contribuir de forma equivalente ao alcance do objetivo. Esta comparação deverá considerar a importância dos valores em questão. É através deste processo que o Painel determinará se a medida é necessária.”

¹⁹ US-Shrimp, §133. “We do not believe that ‘exhaustible’ natural resources and ‘renewable’ natural resources are mutually exclusive. One lesson that modern biological sciences teach us is that living species, though in principle, capable of reproduction and, in that sense, ‘renewable’, are in certain circumstances indeed susceptible of depletion, exhaustion and extinction, frequently because of human activities. Living resources are just as ‘finite’ as petroleum, iron ore and other non-living resources. The words of Article XX(g), ‘exhaustible natural resources’, were actually crafted more than 50 years ago. They must be read by a treaty interpreter in the light of contemporary concerns of the community of nations about the protection and conservation of the environment.” – “Nós não acreditamos

Em US-Gasoline,²⁰ o Painel considerou o ar puro como recurso natural esgotável:

6.37 The Panel then examined whether clean air could be considered an exhaustible natural resource. In the view of the Panel, clean air was a resource (it had value) and it was natural. It could be depleted. The fact that the depleted resource was defined with respect to its qualities was not, for the Panel, decisive. Likewise, the fact that a resource was renewable could not be an objection. A past panel had accepted that renewable stocks of salmon could constitute an exhaustible natural resource.²¹ Accordingly, the Panel found that a policy to reduce the depletion of clean air was a policy to conserve a natural resource within the meaning of Article XX(g).

Além da relação com a preservação do recurso natural esgotável, medida deverá ser aplicada conjuntamente com restrições à produção ou ao consumo nacionais e foi denominada pelo Órgão de Solução de Controvérsias como a cláusula de isonomia na imposição da restrição:²²

Put in a slightly different manner, we believe that the clause 'if such measures are made effective in conjunction with restrictions on domestic product or consumption' is appropriately read as a requirement that the measures concerned impose restrictions, not just in respect of imported gasoline but also with respect to domestic gasoline. The clause is a requirement of evenhandedness in the imposition of restrictions, in the name of conservation, upon the production or consumption of exhaustible natural resources.

9 MEDIDA INJUSTIFICADA OU ARBITRÁRIA

Os arts. XX do GATT e XIV do GATS impõem que as exceções gerais sejam utilizadas de acordo com o princípio da boa-fé e, ainda, previne o uso abusivo de medidas protecionistas ou conservacionistas.²³

que os termos “recursos naturais esgotáveis” e “recursos naturais renováveis” sejam mutuamente excludentes. Uma lição que a biologia moderna nos ensina é que as espécies vivas, apesar de em princípio, reproduzirem-se e, neste sentido, serem renováveis, em algumas circunstâncias, mesmo assim são suscetíveis de esgotamento, exaustão e extinção, freqüentemente decorrentes da ação humana. Recursos vivos são tão findáveis, como o petróleo, ferro e outros recursos naturais não-vivos. As palavras do artigo XX(g), “recursos naturais esgotáveis”, foram na verdade forjadas há mais de 50 anos. Elas devem ser lidas pelo intérprete à luz das preocupações contemporâneas da comunidade de nações sobre a proteção e conservação do meio ambiente.”

20 US-Gasoline, §6.37: “O Painel, então, examinou se o ar puro poderia ser considerado uma fonte de recurso natural esgotável. Na visão do Painel, o ar puro é uma fonte (tem valor) e é natural. Ele pode se esgotar. O fato que a fonte esgotável (ar) foi definida por suas qualidades (puro) não foi decisivo para o Painel. Da mesma forma, o fato do recurso ser renovável também não como considerado como um impedimento. Um Painel passado aceito que os estoques renováveis de salmão poderiam constituir uma fonte de recurso natural esgotável. Assim, o Painel achou que a política para reduzir o esgotamento de ar puro seria uma política para conservar um recurso natural no sentido do Artigo XX(g).”

21 Canada – Measures Affecting Exports of Unprocessed Herring and Salmon, BISD 35S/98, § 4.4. Veja a mesma conclusão em relação aos golfinhos em United States – Restrictions on Imports of Tuna, DS29/R, § 5.13, não adotado.

22 US-Gasoline, p. 20: “Em outros termos, acreditamos que a oração “se tais medidas forem aplicadas conjuntamente com restrições à produção ou ao consumo nacionais” seria corretamente entendida como uma condição de que a medida imponha uma restrição não só à gasolina importada, mas também à gasolina nacional. Esta cláusula é a obrigação de tratamento isonômico quando da imposição de restrição conservacionista sobre a produção ou o consumo de recursos naturais esgotáveis.”

23 US-Shrimp, §§ 158-159.

No caso US-Shrimp,²⁴ o Órgão de Apelação determinou os três elementos constitutivos do conceito de “meio de discriminação arbitrária, ou injustificada, entre os países onde existem as mesmas condições”:

- 1) a existência de discriminação;
- 2) a discriminação deve ser arbitrária ou injustificada; e
- 3) a discriminação deve ocorrer entre países onde existam as mesmas condições.

Em primeiro lugar, é necessário haver inconsistências com as cláusulas de isonomia do GATT e GATS como, por exemplo, não observância da Cláusula de Nação mais favorecida.

Estabelecida a inconsistência da medida, será feita a análise da incidência de uma ou mais das exceções gerais, em duas etapas: adequação a uma ou mais das finalidades estabelecidas nos incisos dos arts. XX do GATT e XIV do GATS e aplicação de forma não arbitrária ou injustificada, ou em forma de restrição disfarçada ao comércio internacional.

Por último, a aplicação da medida necessária ou relativa à proteção da saúde e do meio ambiente não poderá ser injustificada ou arbitrária desde que os países se encontrem na mesma situação.

Em US-Shrimp,²⁵ o sistema de Certificação para os exportadores estabelecia regras fixas sobre a utilização de dispositivos de proteção de tartarugas marinhas durante a pesca do camarão. O Órgão de Solução de Controvérsias definiu que a expressão “países que se encontrem na mesma situação” deve ser entendida considerando-se as condições reais dos países exportadores e que um sistema rígido que não permitisse a avaliação da adequação do regime regulatório a estas condições caracterizaria forma de discriminação arbitrária ou injustificada:

We believe that discrimination results not only when countries in which the same conditions prevail are differently treated, but also when the application of the measure at issue does not allow for any inquiry into the appropriateness of the regulatory program for the conditions prevailing in those exporting countries.

24 US-Shrimp, §150: “Para que uma medida seja aplicada de maneira a constituir “meio de discriminação arbitrária, ou injustificada, entre os países onde existem as mesmas condições”, três elementos devem existir. Primeiro, a aplicação da medida deve resultar em discriminação. Como decidido em United States – Gasoline, a natureza e a qualidade desta discriminação são diferentes daquela discriminação no tratamento de produtos que já foi considerada inconsistente com umas das obrigações substantivas do GATT 1994, tais como os Artigos I, III ou XI. Depois, a discriminação deve ser arbitrária ou injustificada em si. Nós examinaremos os elementos de arbitrariedade ou injustificabilidade em detalhes abaixo. Terceiro, esta discriminação deve ocorrer entre países onde as mesmas condições prevaleçam. Em United States-Gasoline, nós aceitamos a assunção das partes naquela apelação de que tal discriminação poderia ocorrer não só entre Membros exportadores diferentes, mas também entre Membros exportadores e o Membro importador em questão.”

25 US-Shrimp, §165: “Acreditamos que a discriminação ocorre não só quando os países em que as mesmas condições prevaleçam são tratados de forma diferente, mas também quando a aplicação da medida contestada não permite questionamento sobre a adequação de sua regulamentação para as condições que prevalecem nestes países exportadores.”

Na mesma decisão, o Órgão de Apelação deixou bem claro que medidas restritivas ao comércio internacional não podem ser utilizadas como forma de forçar os outros países a adotarem políticas conservacionistas ou preservacionistas iguais:²⁶

In other words, shrimp caught using methods identical to those employed in the United States have been excluded from the United States market solely because they have been caught in waters of countries that have not been certified by the United States. The resulting situation is difficult to reconcile with the declared policy objective of protecting and conserving sea turtles. This suggests to us that this measure, in its application, is more concerned with effectively influencing WTO Members to adopt essentially the same comprehensive regulatory regime as that applied by the United States to its domestic shrimp trawlers, even though many of those Members may be differently situated.

Em suma, os arts. XX do GATT e XIV do GATS permitem a discriminação de acordo com a origem do produto desde que os países se encontrem em situações diversas. A responsabilidade internacional ambiental dos países é diferenciada, ou seja, admite-se que os países se encontrem em situações distintas e que sejam responsáveis de acordo com o grau de desenvolvimento em que se encontrem. Este artigo permite a compatibilização entre o princípio da responsabilidade diferenciada próprio do Direito Internacional Ambiental com aplicação de medidas comerciais distintas de acordo com a responsabilidade atribuída a cada membro em normas internacionais.

10 CONSIDERAÇÕES FINAIS ENTRE MUDANÇA CLIMÁTICA, O PRINCÍPIO DA NÃO DISCRIMINAÇÃO E TRATAMENTO TRIBUTÁRIO DIFERENCIADO NO BRASIL

A falta de definição de regras internacionais para controle de emissão de gases estimula a adoção de medidas unilaterais pelos países. Contudo, tais ações deverão observar as normas internacionais em vigor e aplicá-las harmonicamente, apesar da fragmentação do sistema normativo internacional.

Os princípios da “responsabilidade comum, mas diferenciada” e do “poluidor/consumidor pagador” previstos nos acordos multilaterais ambientais (MEAs) devem ser observados e aplicados, assim como o princípio da não discriminação contido no GATT e no GATS.

Basicamente, o tratamento tributário diferenciado para fins ambientais deveria discriminar os produtos pela origem como aplicação do princípio da “responsabilidade comum, mas diferenciada” e pelo produto ou serviço para que o preço fosse suportado pelo poluidor (poluidor/consumidor pagador).

²⁶ *US-Shrimp*, §165: “Em outras palavras, camarões pescados utilizando métodos iguais aos empregados nos Estados Unidos foram excluídos do mercado americano somente por terem sido pescados em águas de países que não foram certificados pelos Estados Unidos. Esta situação é de difícil conciliação com o objetivo declarado de proteger e conservar tartarugas marinhas. Isto sugere que esta medida, na sua aplicação, encontra-se mais focada em efetivamente influenciar os Membros da OMC a adotarem essencialmente o mesmo sistema regulatório aplicado nos Estados Unidos aos seus pesqueiros de camarão, embora muitos destes Membros estejam em situação diversa.”

Os projetos de lei que tratam sobre a instituição de TTD para fins ambientais não fazem distinção em relação à origem do produto ou serviço. Entretanto, deveriam fazê-lo na medida em que se espera o atingimento de metas diferenciadas para os países de acordo com o seu desenvolvimento.

Se houver uma definição da responsabilidade de cada país, a diferenciação de tratamento tributário de acordo com a origem do bem estaria justificada pelas exceções contidas nos arts. XX do GATT e XIV do GATT. A expressão “países onde existem as mesmas condições” justificaria tal medida. Todavia, a ausência de um acordo multilateral sobre a matéria onde as responsabilidades de cada Estado sejam claramente definidas com o estabelecimento de metas para a redução de emissões também é um empecilho ao estabelecimento de uma política tributária adequada.

Ademais, a não diferenciação dos produtos ou serviços de acordo com a origem, tal como previsto nos PLPs acima, poderia ser interpretada como uma medida arbitrária ou injustificada por se impor aos demais Membros da OMC as políticas públicas brasileiras de mitigação ou adaptação à mudança climática.

De acordo com os PLPs 73/2003, 493/2009 e 495/2009, o tratamento tributário diferenciado terá como critério a emissão de CO₂, utilizando o PPM como forma de diferenciação entre produtos e serviços, portanto, contrariando reiteradas decisões do órgão de solução de controvérsias da OMC. Os produtos e serviços não apresentam características físicas diferenciadas em razão da maior ou menor emissão de gases durante a sua fabricação ou prestação.

Não bastasse a inconsistência acima indicada, não existe *standard* internacional para o cálculo de emissão de gases elaborado por uma Organização Internacional Intergovernamental. Várias entidades, umas com abrangência internacional como a ISO, trabalham na elaboração de um sistema para cálculo de emissão de gases, todavia, todas são privadas e não Organizações Internacionais em sentido estrito.

Outro ponto que deveria ser considerado na arquitetura de uma política tributária para fins de controle e redução de emissões de gases é a elasticidade da demanda e da oferta dos produtos e serviços. Produtos ou serviços inelásticos somente respondem de forma efetiva – com deslocamento das curvas de demanda e oferta – à tributação se aplicados por um longo período. Portanto, para produtos desta categoria, o TTD não poderia ser caracterizado como uma medida necessária à redução ou controle de emissões por não contribuir para o alcance do objetivo desejado. O Relatório Comércio e Mudança Climática aponta que, embora positivos, os efeitos da instituição de “carbon tax” sobre as emissões de CO₂ foram pequenos.²⁷

Por certo, a questão ambiental é urgente e demanda medidas governamentais. Contudo, a arquitetura de tais medidas, principalmente as de natureza tributária, é complexa e exige a compatibilização com o sistema normativo internacional para garantir a preservação do meio ambiente mantendo o equilíbrio das relações econômicas.

²⁷ Trade and Climate Change, p. 20.

REFERÊNCIAS

ALEXANDER, K.; ANDENAS, M. (Eds.). **The World Trade Organization and trade in services**. Leiden: Martinus Nijhoff Publishers, 2008.

CHARNOVITZ, Steve et al. **Global warming and the world trading system**. Peterson Institute for International Economics, 2009.

COTTIER, Thomas (Ed.). **International trade regulation and the mitigation of climate change**: World Trade Forum. Cambridge University Press, 2009.

RODRIGUES, Monica. From opium to retreaded tyres: measures necessary to protect human, animal or plant life or health. CreateSpace, Charleston, NC, 2010.

Trade and climate change, **WTO-UNEP Report**. WTO, 2009.

Objetivos de desenvolvimento do milênio, finanças e políticas públicas: a cultura da sustentabilidade para um novo modelo de estado e de sociedade

Fabiane Lopes Bueno Netto Bessa

Diretora do Centresaf/PR
Procuradora da Fazenda Nacional
Doutora em Direito – UFPR

Resumo

As graves e complexas questões socioambientais que se apresentam intensificam as discussões a cerca dos impactos decorrentes da atuação da administração pública – tanto em suas funções normativas, fiscalizatórias e indutoras de comportamentos como também como destinatária da lei – e que consiste no objeto deste estudo: analisar a atuação da Administração Pública e seu papel na promoção do desenvolvimento sustentável, tendo como perspectiva os compromissos assumidos pelo Estado Brasileiro em relação aos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio.

Palavras-chave

Desenvolvimento sustentável; Políticas públicas; Objetivos de Desenvolvimento do Milênio.

Abstract

This paper analyzes the interactions among regulatory policies, the characteristic and the role of the governments – not only concerning its regulatory duties but also considering the compliance expected from public administration to the constitutional principles of lawfulness, sustainable development and efficiency, and the different roles of Public Administration, such as the provision of private and public goods and its duty to defend and preserve an ecologically balanced environment for present and future generations. In this sense, the article examines the context the social responsibility of the Public Administration and its relations with finances, and public policies, particularly considering the United Nations Millennium Development Goals, to which Brazil has committed.

Keywords

Sustainable development, Public policies, United Nations Millennium Development Goals.

1 INTRODUÇÃO

No livro “A crise dos paradigmas em ciências sociais e os desafios para o século XXI”, Altvater (1999, p. 110), inspirado nos estudos de Thomas Khun, destaca que “um paradigma é mais que uma metodologia ou um modelo”: ele também diz respeito a “afirmações sistemáticas sobre o mundo real e a vida real”.

Nas ciências sociais – na economia, na sociologia, na ciência política, na administração – respostas teoricamente satisfatórias e politicamente convincentes tiveram de ser dadas às questões que foram se apresentando historicamente, sob seus diversos prismas.

A crise de um paradigma aparece quando não só essa ou aquela resposta deste ou daquele cientista não são mais satisfatórias, mas quando o **poder explicativo dos conceitos teóricos falha diante de desafios históricos** – de modo que as resposta dadas por tal paradigma são insuficientes [...] ou mesmo ridículas.

O processo produtivo se constrói a partir de macroescolhas – econômicas, financeiras, fiscais – que se traduzem na legislação e na regulação do mercado.

As consequências sociais e ambientais do processo produtivo são, portanto, consequências de políticas macroeconômicas, políticas fiscais e políticas de regulação de mercado.

A crise do paradigma de produção e consumo da atualidade deixa suas marcas nos reinos animal, vegetal, mineral,

e em todas as relações que se estabelecem entre eles. Envolve meios de produção, custos e riscos.

Na perspectiva da ação e dos fins do Estado, isso deveria se traduzir em planejamento, revisão dos critérios de eficiência, eficácia e efetividade, pensados a médio e longo prazo, e no enfrentamento dos impactos do atual modelo, que se manifestam em diferentes aspectos, tais como:

- Impacto da economia sobre a natureza – diante da constatação de que a primeira depende da segunda, pois o eventual esgotamento de recursos naturais afeta diretamente o processo produtivo. Neste sentido, estudos indicam o tempo para esgotamento de alguns dos mais importantes recursos naturais que movem a economia (MORAES; FREITAS, 2009, p. 264):

Anos	Recurso natural	Produto que utiliza o recurso
13	Índio	Monitores LCD
29	Prata	Jóias e conversores catalíticos
30	Antimônio	Medicamentos
42	Chumbo	Baterias e tubos
61	Cobre	Moedas e encanamento
90	Níquel	Baterias e pás de turbina'z

- Impacto da economia sobre o ser humano – que coloca em cheque a perspectiva da dignidade da pessoa: as pessoas são as destinatárias dos benefícios ou meios de produção na relação trabalho-eficiência?

Se a produtividade dobrou, a jornada de trabalho poderia ter caído pela metade. [...]

Na sociedade brasileira, enquanto uma parte da população não encontra tempo para realizar algo além de trabalho, outros milhões de pessoas estão desempregadas. [...]

Homens e mulheres poderiam ter feito outra opção. No lugar da sociedade do consumo, a sociedade da abundância, na qual se preserva e economiza mais do que se destrói e gasta. Mas isso não ocorreu. Trabalhamos casa vez mais, porque é fundamental ter cada vez mais (SCHOR, 2010, p. 22 a 27).

- Consequências das mudanças climáticas sobre a política e sobre as decisões estratégicas dos governos: estudos solicitados pelo Conselho de Defesa do Pentágono concluem que a mudança climática “deveria ser elevada além do debate científico para uma preocupação da segurança nacional norte americana” (TOWNSEND; HARRIS, 2004). Entre as principais conclusões do Pentágono estão:
 - As guerras futuras serão travadas por sobrevivência e não por religião, ideologia ou honra nacional;

- O acesso à água se tornará um campo de batalha. O Nilo, o Danúbio e o Amazonas são mencionados como sendo de alto risco;¹
- Uma “redução significativa” na capacidade do planeta sustentar sua população atual ficará evidente nos próximos 20 anos;
- Áreas ricas como os EUA e a Europa se transformariam em “fortalezas virtuais” para impedir a chegada de migrantes provenientes de áreas inundadas [...];
- O clima começará a perturbar a economia à medida que chuvas, secas e ondas de calor tragam o caos à agricultura.

De outra parte, como em toda crise, novas percepções, oportunidades e respostas vão se delineando. Assim, os seguintes fatores também devem ser considerados no planejamento público:

- O valor econômico que crescentemente adquire o capital natural – como registra Robert Costanza, professor de economia ecológica e diretor do Instituto Gund de Economia Ecológica da Universidade de Vermont:

Se descobirmos que a floresta também está limpando a água, controlando as inundações, alimentando o solo, possibilitando a recriação e seqüestrando carbono da atmosfera, seu valor aumenta? [...] Quantos desses valiosos serviços são necessários para que a floresta valha mais do que o corte de suas árvores? [...] O que aconteceria se os interesses do meio ambiente pudessem ser incorporados ao planejamento econômico? E se os bens do meio ambiente fossem levados em consideração rotineiramente em nosso sistema de cálculo econômico? Poderiam, então, as forças econômicas ser utilizadas para preservar o meio ambiente? [...] Precisamos explorar alternativas promissoras para nossos sistemas atuais de gerenciamento do meio ambiente e modificar as políticas governamentais para que possam incorporar adequadamente os valores da natureza. [...] Se continuarmos a segregar ecologia e economia, estaremos cortejando o desastre. (COSTANZA, 2009, p. 89).

- O impacto causado por esquemas de corrupção e fraudes, de modo que estas deixem de ser encaradas somente sob o prisma da ética, e que se reconheça claramente que elas não ocorrem somente no âmbito do Estado, mas também no meio empresarial:

Uma pesquisa realizada pela KPMG, à qual o Valor teve acesso com exclusividade, mostra que nada menos do que 68% das empresas consultadas já foram vítimas de fraude. A auditoria enviou questionários a mais de mil

¹ No mesmo sentido, o artigo de Gleick (2009, p. 72), que registra: “Quase metade da área terrestre do planeta está numa bacia hidrográfica internacional e mais de 260 grandes rios são compartilhados por duas ou mais nações. Os conflitos por cause desses recursos hídricos compartilhados estão se proliferando. Em regiões com um histórico de tensões e competições internacionais por recursos aquáticos – os rios Jordão e Eufrates, no Oriente Médio; os rios Nilo, Zambezi e Níger, na África; o Ganges, na Ásia; e os rios Colorado e Grande, na América do Norte [...].”

empresas de grande porte de segmentos diversos e constatou o que mais se temia: o perigo não mora ao lado, mas dentro da própria casa (PRESTES, 2009).

- A demanda social por ética e responsabilidade socioambiental: fraudes, corrupção e desastres ambientais são questões que causam risco e conduzem à preocupação com a governança corporativa e com a responsabilidade socioambiental das empresas – questões que afetam a regulação de mercado e precisam ser consideradas nas escolhas públicas de fomento e desestímulo a condutas dos agentes econômicos

Escândalos como os da Enron e WorldCom levam à criação da Lei Sarbanes-Oxley, impondo medidas de maior transparência e prevenção de riscos, entre os quais a forma de apresentação de demonstrativos, os quais devem expor o desempenho não só econômico mas socioambiental das companhias de capital aberto. Medidas voltadas ao mesmo propósito foram adotadas pela União Européia:

Maio/2003 – A Comissão Européia propôs dez prioridades para melhorar e harmonizar a qualidade da revisão oficial de contas em toda a UE. Os objetivos consistem em garantir que os investidores e outras partes interessadas possam ter plena confiança na exatidão das contas objeto de auditoria, a fim de impedir conflitos de interesse no que se refere aos auditores e reforçar a proteção da UE contra escândalos do tipo Enron.²

[...] Estima-se que, em 2002, grande parte dos US\$ 2 trilhões investidos em fundos nos EUA passaram por alguma forma de triagem, isto é, foram investidos de forma socialmente responsável levando em conta questões como governança corporativa, responsabilidade social corporativa. [...]

O crescente número de fundos éticos e o surgimento de índices que classificam as empresas de acordo com suas condutas éticas, como o FTSE4Good, Índice Dow Jones de Sustentabilidade, Índice Domini, o Índice FTSE ISS de Governança Corporativa e o Índice BOVESPA, demonstram que a ética está sendo levada em conta na hora de realizar investimentos. Estima-se que, entre 1995 e 2003, houve um aumento de 240% no volume investimentos socialmente responsáveis nos EUA.³

São Paulo, 13 de abril — A visão dos investidores parece começar a mudar em relação ao mercado financeiro. Empresas que se preocupam com temas como sustentabilidade e responsabilidade social apresentaram melhor rentabilidade. Prova disso é que o Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE) registrou, no mês de março, alta de 6,7%, o melhor desempenho mensal de todos os índices da Bolsa de Valores de São Paulo (Bovespa). No acumulado de 12 meses, o ISE acumulou 51,01% contra 55,06% do índice Bovespa, o Ibovespa.

Quanto ao fato de Petrobras ter saído do índice no ano passado, [...] o presidente do Instituto Nossa São Paulo, Oded Grajew, sustentou publicamente que a estatal foi excluída em razão do “não-cumprimento por parte da empresa da

2 Disponível em: <<http://europa.eu/rapid/pressReleasesAction.do?reference=IP/03/715&format=HTML&aged=0&language=PT&guiLanguage=en>>.

3 Disponível em: <<http://www.management-rating.com/index.php?lng=pt&cmd=300>>.

Resolução 315/2002 do Conama, que determina a redução do teor do enxofre no diesel comercializado no Brasil a partir de janeiro de 2009” [...].⁴

Também merecem destaque os esforços das organizações internacionais e do Estado Brasileiro voltados à construção de um novo paradigma de produção e consumo:

- Do *New* ao *Green Deal* (Achim Steiner – diretor do Pnuma, 2009):

O Green New Deal que as nações Unidas propuserem revela que empregos podem ser criados rapidamente com os pacotes de estímulo, particularmente no campo da eficiência energética e do transporte sustentável. Estamos publicando um relatório que mostra que os **pacotes de estímulo são três ou quatro vezes mais eficientes em criar empregos em uma economia verde do que uma diminuição de impostos.** [...] O Green New Deal é uma combinação de medidas estabilizadoras de curto prazo como outras para geração de empregos e de demanda, e também de investimento de longo prazo na transformação econômica e tecnológica. [...]

Os governos sempre tiveram papel em influenciar a evolução dos mercados e, nesse sentido, vemos as políticas públicas como essenciais para traçar um caminho econômico, incluindo as escolhas tecnológicas. [...]

Nos últimos anos, o exemplo mais poderoso de uma intervenção muito simples, mas efetiva, foi a criação da tarifa *feed-in* – no mercado de energia em mais de 60 países [...] Antes, apenas grandes produtores podiam produzir energia. Agora você e eu podemos colocar um painel solar no telhado nas nossas casas e a lei permite que vendamos a eletricidade gerada para as empresas elétricas. A tarifa *feed in* permitiu que a Dinamarca se tornasse, por exemplo, uma grande economia de energia renovável (SAFATLE, 2009, p. 12-13, sem grifos no original).

- Criação dos Princípios para a Educação Responsável nos Negócios – iniciativa da ONU para envolver instituições de ensino na área de administração e gestão na formação para a sustentabilidade⁵ e, com isso, mudar a cultura dos gestores do futuro.
- Lei nº 12.305/2010 – que trata da Política Nacional de Recursos Sólidos (PNRS). Embora os resultados esperados digam respeito ao **lixo** – que é hoje um problema social, de saúde pública e ambiental de grande proporção – a lei afeta direta e profundamente **os processos produtivos** e trabalha com **instrumentos regulatórios, fiscais e de planejamento**. Esse projeto de lei disciplina:

4 Disponível em: <<http://blogfernandoteixeira.wordpress.com/2010/04/13/sustentabilidade-ganha-forca-na-bolsa-e-indice-sobe-67/>>.

5 Disponível em: <<http://translate.google.com.br/translate?hl=pt-R&langpair=en%7Cpt&u=http://www.unprme.org/news/index.php>>.

- o compromisso dos fabricantes para análise do ciclo de vida do produto, da sua produção, utilização pelo consumidor e a responsabilidade do descarte e reciclagem das embalagens;
 - obrigatoriedade do tratamento dos resíduos sólidos gerados, ou reaproveitamento destes em novos produtos – Art. 7º § XII do PL 203/91;
 - responsabilidade compartilhada – o fabricante é responsável pela coleta, destinação e reutilização das embalagens pós-consumo;
 - logística reversa – integração dos 3 setores da sociedade para o cumprimento desta Lei, por meio de regulamentações e com transparência;⁶
 - próxima etapa da Lei – pacto com o 2º Setor para um ciclo de produção sustentável, avaliando o impacto da fabricação e operação;
 - aplicação da taxa ambiental – as inovações de produtos sustentáveis terão incentivos fiscais para os fabricantes responsáveis;
 - abrangência dos produtos importados com as mesmas regras dos nacionais.
- Lei nº 12.187/2009 – Institui a Política Nacional sobre Mudança do Clima (PNMC) – que consiste em um dos pilares deste estudo e que será melhor discutida na sequência, destacando-se, neste momento, o artigo 3º:

Art. 3º A PNMC e as ações dela decorrentes, executadas **sob a responsabilidade dos entes políticos e dos órgãos da administração pública**, observarão os princípios da precaução, da prevenção, **da participação cidadã, do desenvolvimento sustentável e o das responsabilidades comuns**, porém diferenciadas, este último no âmbito internacional, e, quanto às medidas a serem adotadas na sua execução, será considerado o seguinte:

I – todos têm o dever de atuar, em benefício das presentes e futuras gerações, para a redução dos impactos decorrentes das interferências antrópicas sobre o sistema climático;

II – serão tomadas medidas para prever, evitar ou minimizar as causas identificadas da mudança climática com origem antrópica no território nacional, sobre as quais haja razoável consenso por parte dos meios científicos e técnicos ocupados no estudo dos fenômenos envolvidos;

III – as medidas tomadas devem levar em consideração os diferentes contextos socioeconômicos de sua aplicação, distribuir os ônus e encargos decorrentes entre os setores econômicos e as populações e comunidades interessadas de modo equitativo e equilibrado e sopesar as responsabilidades individuais quanto à origem das fontes emissoras e dos efeitos ocasionados sobre o clima;

IV – o desenvolvimento sustentável é a condição para enfrentar as alterações climáticas e conciliar o atendimento às necessidades comuns e particulares das populações e comunidades que vivem no território nacional;

⁶ Neste sentido, merece destaque também a Instrução Normativa nº 1, de 19 de janeiro de 2010, da Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (MPOG), que dispõe sobre os critérios de sustentabilidade ambiental na aquisição de bens, contratação de serviços ou obras pela Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional.

Todo o contexto apresentado nos parágrafos anteriores conduz à confirmação de que é preciso reconhecer a insuficiência do atual modelo de desenvolvimento e, portanto, o esgotamento das políticas que se voltam à sustentação deste modelo. E, conseqüentemente, à necessidade de adoção de um novo modelo de desenvolvimento – que não privilegie o econômico em detrimento do social e do ambiental, mas, ao contrário, consolide o **equilíbrio** entre estes três aspectos, que é justamente a ideia central do desenvolvimento sustentável.

2 DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL, RESPONSABILIDADE SOCIOAMBIENTAL E DEMOCRACIA PARTICIPATIVA

Liberdade, crescimento econômico e a atitude dominadora e autocentrada do homem diante das demais formas de vida são, há muito, valores centrais que orientam a ação do Estado e do mercado.

Para o direito, só tem liberdade (autonomia) quem pode responder pelas consequências de seu livre agir: liberdade e responsabilidade são duas faces de uma mesma moeda.

Dissociada da interdependência e da inafastável interação que há entre o homem e a natureza – e, assim, dissociada de responsabilidade socioambiental – a liberdade vem trazendo um crescimento econômico predatório que além de não resultar em justiça social, ainda coloca em risco todas as formas de vida do planeta (o que pode, inclusive, ser mais uma questão de ignorância do que propriamente de má-fé).

É o que presenciamos na atualidade, com as mudanças climáticas, o aumento das desigualdades sociais e falta de acesso a bens essenciais como alimentos e água – que não se resolveram com o crescimento econômico – não obstante a quadruplicação do consumo nas últimas décadas.

A relação direta do binômio liberdade–responsabilidade com a economia e o meio ambiente torna cada vez mais evidente que a liberdade inconsequente leva à injustiça social e ao crescente aumento dos riscos ambientais cujos prejuízos em todas as esferas são imensuráveis.

Tal constatação põe em cheque o modelo de produção e consumo dominantes e os valores que os inspiraram, e expõe a crise de paradigmas referida por Altvater: as velhas formas de pensar e de enfrentar os desafios do mundo já não trazem respostas suficientes para as questões que se colocam nem para o atendimento das necessidades humanas.

A compreensão dessa crise e, mais que isso, de suas consequências, impulsionou novas iniciativas que desembocaram na histórica Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano, que ocorreu em Estocolmo em 1972, e na não menos

relevante Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento – também chamada de Cúpula da Terra – realizada em 1992 no Rio de Janeiro, além de inúmeras outras conferências mundiais tratando de aspectos mais específicos, que marcam o amadurecimento das pesquisas e o anseio não mais pelo mero crescimento econômico, mas pelo desenvolvimento **sustentável**.

A ideia de desenvolvimento sustentável pressupõe o reconhecimento de suas diferentes dimensões.

Para alguns, tais dimensões se traduzem no denominado tripé da sustentabilidade – cujas três bases são a sustentabilidade econômica, social e ambiental – em que a própria imagem do tripé evidencia que, na falta de uma das bases, o objeto não se sustenta.

A estas três dimensões Ignacy Sachs acrescenta a dimensão cultural e a dimensão política:

Se usada unicamente para fazer alusão à sustentabilidade **ambiental**, amputa-se parte da realidade. Mesmo assim, nisto há dois aspectos: na entrada, o problema dos processos econômicos dos recursos e, na saída, o dos rejeitos. Já são duas dimensões. Mas a essencial é a **social**, porque o objetivo do desenvolvimento é sempre social e ético. Não adianta propor estratégias que se choquem com a **cultura**. Celso Furtado dizia que o desenvolvimento é um conceito cultural, na medida em que requer invenção. Portanto: social, cultural, ambiental. E, para que as coisas aconteçam, tem de haver viabilidade **econômica e política**. Portanto, a sustentabilidade remete a cinco dimensões e, à primeira vista, isso não aparece. (SACHS, 2005, p. 10)

Outros estudos sobre o tema caminharam para o desenvolvimento de indicadores que promovam uma governança da sustentabilidade – entre os quais Veiga (2007, p. 87) destaca o Environmental Sustainability Index (ESI), desenvolvido por pesquisadores das universidades de Yale e Columbia e que consideram cinco dimensões: sistemas ambientais, estresses, vulnerabilidade humana, capacidade social e institucional e responsabilidade global.

Em relação a cada dimensão, Veiga indica uma premissa correspondente. Para o suporte teórico do presente projeto de pesquisa, destaca-se a quarta premissa apontada pelo autor: “**é preciso que existam instituições, padrões sociais, habilidades, atitudes e redes que fomentem efetivas respostas aos desafios ambientais**” (VEIGA, 2007, p. 88 – sem negrito no original).

As diferentes dimensões e premissas referidas convergem para uma nova perspectiva de abordagem dos desafios da sustentabilidade: a perspectiva socioambiental. Como observa Veiga, os diferentes

empregos do termo socioambiental apontam para o mesmíssimo fenômeno: a inevitável necessidade de procurar compatibilizar as atividades humanas em geral – e o crescimento econômico em particular – com a manutenção de suas bases naturais, particularmente com a conservação ecossistêmica (VEIGA, 2007, p. 91).

Neste sentido e como última citação, o autor completa:

A questão básica da relação socioambiental está na maneira de se entender as mudanças sociais, que jamais podem ser separadas das mudanças da relação humana com o resto da natureza. Uma relação que Marx chamou de “metabolismo” da humanidade com a natureza. Essa noção de metabolismo socioambiental capta aspectos fundamentais da existência dos seres humanos como seres naturais e físicos, que incluem as trocas energéticas e materiais que ocorrem entre os seres humanos e seu meio ambiente natural. De um lado, o metabolismo é regulado por leis naturais que governam os vários processos físicos envolvidos. De outro, por normas institucionalizadas que governam a divisão do trabalho, a distribuição da riqueza, etc. (VEIGA, 2007, p. 105-106).

Tal constatação motiva a pesquisa sobre o sentido e a inserção dos mecanismos de participação social neste mundo, no qual os avanços sociais vêm a reboque de outros valores e interesses, procurando práticas que iluminem a questão levantada por Altvater (1999, p. 127):

[...] no curso da globalização, o espaço da política e, subseqüentemente o lugar da democracia são comprimidos. Esta poderia ser a razão do desgaste profundo da política, que se observa na maioria dos países. Por que participar em procedimentos democráticos de legitimação e representação, se os processos econômicos já decidiram antecipadamente, se só podem ser confirmados politicamente *post factum* e dificilmente são passíveis de alteração?⁷

Embora as formas de estruturação do poder político possam variar, o seu reconhecimento pelos cidadãos e sua maior colaboração e assertividade dependem em grande parte da legitimidade política alcançada pelos governantes.

Como bem observa Habermas, “O direito reclama não apenas aceitação; ele demanda dos seus endereçados não apenas um reconhecimento fático, mas antes reivindica merecer o reconhecimento” (HABERMAS, 2001, p. 144).

⁷ No mesmo sentido e fazendo referência à pesquisa encomendada pela ONU, segundo a qual dois terços dos cidadãos do mundo não se consideram representados por seus governantes, Castells (2002) comenta: “Dentro dessa diversidade (de reivindicações), se existe algo que une esse movimento é talvez o lema com que se convocou a primeira manifestação, a de Seattle: Não à globalização sem representação. Ou seja, antes de entrar no conteúdo do debate, rejeita-se uma de suas premissas: o fato de serem tomadas decisões vitais para todos em contextos e reuniões fora do controle dos cidadãos” CASTELLS, Manuel. A necessidade de representação. *Folha de S. Paulo*, São Paulo, 27/1/2002, Mais!, p. 13.

Desse modo, o autor identifica a soberania popular e os direitos humanos como os pilares da legitimação do Estado e do próprio direito internacional:

o nexo interno, procurado entre os direitos humanos e a soberania popular, consiste... no fato de que os direitos humanos institucionalizam as condições de comunicação para a formação da vontade política racional. Direitos que possibilitam o exercício da soberania popular não podem ser impostos a essa práxis como limitações de fora (HABERMAS, 2001, p. 146).

O questionamento da legitimação do poder político e do arcabouço teórico que lhe dá suporte soma-se a uma crise de confiança nas ciências, conforme bem sintetizado por Santos (2005, p. 14):

O pressuposto epistemológico é o que de que a ciência em geral e as ciências sociais em especial atravessam hoje uma profunda crise de confiança epistemológica. As promessas que legitimaram o privilégio epistemológico do conhecimento científico a partir do século XIX – as promessas da paz e da racionalidade, da liberdade e da igualdade, do progresso e da partilha do progresso – não só não se realizaram sequer no centro do sistema mundial, como se transformaram, nos países da periferia e da semiperiferia – o que se convencionou chamar Terceiro Mundo –, na ideologia legitimadora da subordinação ao imperialismo ocidental. Em nome da ciência moderna destruíram-se muitos conhecimentos e ciências alternativas e humilharam-se os grupos sociais que neles se apoiavam para prosseguir as suas vias próprias e autônomas e de desenvolvimento. Em suma, em nome da ciência cometeu-se muito epistemicídio e o poder imperial socorreu-se dele para desarmar a resistência dos povos e grupos sociais conquistados.

Esse contexto reafirma a já referida crise nos paradigmas das ciências sociais contemporâneas, a necessidade de buscar novas formas de enfrentamento destas questões (ALTVATER, 1999) e a demanda pela adoção de uma perspectiva sociambiental no estudo das formas de participação social, ante as igualmente insuficientes respostas, até o momento apresentadas, para a adequada e integrada compreensão e administração das dimensões sociais, econômicas, culturais, políticas e ambientais que devem nortear o desenvolvimento sustentável.

Assim, os esforços voltados à promoção dos direitos fundamentais e do desenvolvimento sustentável associam-se diretamente a outro dos pilares do Estado Brasileiro – a cidadania que pode ser entendida em duplo sentido: (1) o conjunto de direitos civis, políticos e sociais, conforme a concepção clássica de Marshall;⁸ e (2) a

8 Nas palavras de Marshall (2002, p. 9) “O elemento civil é composto dos direitos necessários à liberdade individual – liberdade de ir e vir, liberdade de imprensa, pensamento e fé, o direito à propriedade e de concluir contratos válidos e o direito à justiça. [...] Por elemento político se deve entender o direito de participar no exercício do poder político, como um membro de um organismo investido da autoridade política ou como um eleitor dos membros de tal organismo. [...] O elemento social se refere de tudo o que vai desde o direito a um mínimo de bem-estar econômico e segurança ao direito de participar, por exemplo, na herança social e levar a vida de um ser civilizado de acordo com os padrões que prevalecem na sociedade.”

ação social coordenada, voltada à efetivação dos direitos da pessoa – que vem sendo referida como cidadania ativa e que se alinha com os conceitos propostos por Janoski (apud VIEIRA, 2001, p. 34) – “Cidadania é a pertença passiva e ativa de indivíduos em um Estado-nação com certos direitos e obrigações universais em um específico nível de igualdade” – e complementados por Somers, que, de acordo com Vieira (2001, p. 35), “rejeita a cidadania como status e propõe sua definição como ‘processo’, constituído por uma rede de relações e idiomas políticos que acentuam a pertença e os direitos e deveres universais de uma comunidade nacional (SOMERS, 1993)”.⁹

Por sua vez, Freitas (2003, p. 172) define o controle social, como

o exercício do direito fundamental de, preferencialmente em movimentos sociais, exercer a fiscalização direta da atividade pública quanto à eficiência e à observância dos limites estabelecidos pela Constituição, sem prejuízo das outras modalidades de controle. Eis portanto o duplo mister do controle social: impedir abusos e controlar diretamente, desde o nascedouro, as opções do administrador público.

Entretanto, vale lembrar que

Se a legitimação e limitação do poder político foram temas amplamente estudados pelo pensamento moderno, a força do poder econômico, e sua ligação visceral ao poder político, impõe que hoje, quando se fala em **limitação e legitimação**, se tenha em mente que o foco que predomina não é exatamente em relação ao “poder político”, mas ao “poder” em suas diferentes manifestações – as quais estão longe de circunscrever-se aos casos em que seu titular é o Estado. [...]

Há que se considerar, assim, a presença do poder econômico quando se pensa a sociedade contemporânea, e a mudança radical na regulação desse poder e na própria estruturação da sociedade, que se deu com o surgimento da economia de mercado, no final do século XVIII (grifos no original) (BESSA, 2006, p. 2-3).

Assim, não se pode pensar o controle social somente e em relação ao poder público, mas igualmente em relação a **outras esferas de poder** – entre os quais, o **poder econômico**.

Pateman (1992, p. 68), analisando os efeitos da participação em organizações voluntárias, anota que pesquisas sobre socialização política evidenciam que as experiências dos indivíduos em esferas não governamentais tendem a se estender à sua atitude perante a esfera política. Reforça tal constatação comentando que experiências realizadas em diferentes países vêm demonstrando que a maior parte

⁹ No mesmo sentido, Sonia Fleury, pontua: A cidadania deve ser concebida como construção de sujeitos políticos em um paradoxal processo de inserção em uma comunidade política ao mesmo tempo em que construção de autonomia ativa, definida por Oliveira (2001) como o gozo da plena capacidade de intervir nos negócios da sociedade. Longe da passiva visão do cidadão como portador autônomo de direitos, capaz de fazer opções racionais, pensamos o cidadão como parte de um coletivo em construção, sendo sua autonomia a capacidade de forjar as soluções e opções sociais”.

das reivindicações envolvendo greves de trabalhadores não está relacionada a salário, mas “às negociações, regras e disciplinas do trabalho [...] ou seja [...] por problemas que, de modo geral, se relacionam com o ‘controle’” (1992, p. 79) – sobre o que o trabalhador faz ou sobre as condições em que o faz.

Desse modo, a autora constata que as formas de manifestação das relações de superioridade e subordinação especialmente nas empresas, são mais “políticas” que em qualquer das outras áreas em que os indivíduos interagem (PATEMAN, 1992, p. 113) – e, por isso mesmo, “a noção de uma sociedade participativa exige que o alcance do termo “político” seja ampliado para cobrir esferas exteriores ao governo (PATEMAN, 1992, p. 141).

Cidadania e governança são ideias que andam juntas, uma vez que a última diz respeito à mudança no entendimento tradicional conferido à autoridade estatal, “frisando novas tendências de uma gestão compartilhada e interinstitucional que envolve o setor público, o setor produtivo e o crescente terceiro setor” (FREY, 2007, p. 4), e que, implicando o reconhecimento dos limites de atuação do Estado, destaca a valorização da interatividade na formulação e implementação de políticas públicas.

No plano constitucional, esta gestão compartilhada se evidencia na análise conjunta de dispositivos como os a seguir relacionados – todos da Constituição da República, os quais, cabe salientar, não esgotam o rol de dispositivos que direta ou indiretamente dizem respeito à democracia participativa, ao controle social e, portanto, à governança política: Art. 1º (consagra o princípio democrático, a cidadania, a dignidade da pessoa o pluralismo político e a soberania popular como princípios fundantes da República); Art. 5º (garante o acesso à informação (inciso XIV), a liberdade de associação e a criação de associações (inciso XVI e XVII); Art. 10 (assegura a participação dos trabalhadores e empregadores nos colegiados dos órgãos públicos relacionados aos seus interesses profissionais ou previdenciários); Art. 165 (§ 9º II – trata das normas de gestão financeira e funcionamento dos fundos públicos – muitos dos quais provêm recursos para funcionamento de organizações da sociedade civil); Art. 194 (define como um dos objetivos da seguridade social a sua administração descentralizada, democrática e adotando a gestão quadripartite (inciso VII); Art. 198 (define como princípios do sistema de saúde a descentralização (inciso I) e a participação da comunidade (inciso II); Art. 204 (estipula a descentralização e a possibilidade de execução dos programas por entidades beneficentes e de assistência social (inciso I) e a participação da população na formulação das políticas e no controle das ações (inciso II); Artigo 206 (prevê a gestão democrática do ensino público (inciso VI); Art. 225 (prevê a responsabilidade compartilhada do Estado e da coletividade na preservação do meio ambiente, bem como a solidariedade intergeracional implicada nesta co-responsabilidade: “defendê-lo e preservá-lo (o meio ambiente) para as presentes e futuras gerações”).

Pensadas como desdobramentos da ideia de soberania popular – como o reconhecimento da titularidade do poder a cada cidadão e, portanto, da possibilidade de mobilização social para exercício deste poder – a ação social concreta em prol dos direitos fundamentais é um aspecto fundamental para que se possa caminhar para uma sociedade sustentável.

Por fim, a complexidade da sociedade contemporânea levou à necessidade de estruturação da ação do Estado, ao desenvolvimento de modelos de planejamento e organização juridico-política e à organização da ação social que – no conjunto, resultam na formulação e execução de políticas públicas, que podem ser compreendidas como

[...] instrumentos de ação dos governos – o government by policies que desenvolve e aprimora o government by Law. A função de governar – o uso do poder coativo do Estado a serviço da coesão social – é o núcleo da ideia de política pública, redirecionando o eixo de organização do governo da lei para as políticas. As políticas são uma evolução em relação à ideia de lei em sentido formal, assim como esta foi uma evolução em relação ao government by men, anterior ao constitucionalismo. E é por isso que se entende que o aspecto funcional inovador de qualquer modelo de estruturação do poder político caberá justamente às políticas públicas (BUCCI, 2002, p. 252).

Assim, o esforço de compreender as interações entre desenvolvimento sustentável e as políticas públicas é permeado pela perspectiva da participação social – e é na interseção destes três temas que se situa o presente estudo que põe em foco a seguinte questão: como as instituições e mecanismos jurídicos, econômicos e sociais vêm interagindo e podem fortalecer a participação social na formulação e controle de políticas públicas e da atividade econômica em direção a uma sociedade mais sustentável?

3 OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO DO MILÊNIO: A CULTURA DA SUSTENTABILIDADE PERMEANDO AS FINANÇAS E AS POLÍTICAS PÚBLICAS

O reconhecimento da crise do paradigma centrado no crescimento econômico e a preocupação com o que seria do planeta e da comunidade humana no novo século que iniciava levaram à realização da Cúpula do Milênio, que ocorreu entre 6 e 8 de setembro de 2000, em Nova Iorque, na qual foi aprovada a Declaração do Milênio das Nações Unidas – documento que reflete o compromisso de 147 Chefes de Estado e de Governo e de 191 países, que participaram do evento.

A Declaração do Milênio elenca como valores prioritários a liberdade, a igualdade, a solidariedade, o respeito pela natureza, a tolerância e a responsabilidade comum – de governos, empresas e sociedade – e estabelece 8 objetivos

prioritários,¹⁰ com vistas a traduzir estes valores em ações – os quais foram denominados Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM).

Mais do que um documento, a Declaração do Milênio e os ODM traduzem um momento em que a família global volta seu olhar: (1) para aqueles que mais vêm sendo flagelados pelo insucesso do modelo de sociedade que se impôs – os famintos, as crianças, as mulheres, os doentes; (2) para a educação – como condição essencial à autonomia e à democracia; (3) para a crise ambiental já instalada e (4) para a urgência de uma nova forma de ação coletiva onde todos – indivíduos, grupos sociais, empresas e governos reconheçam sua responsabilidade e atuem assertivamente para a superação desse modelo.

Signatário da Declaração do Milênio, o Brasil comprometeu-se com o cumprimento dos objetivos e metas estabelecidos e desenvolve ações e relatórios de acompanhamento desse cumprimento.

A convergência dos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio 7 (Garantir a Sustentabilidade Ambiental) e 8 (Estabelecer uma Parceria Mundial para o Desenvolvimento) com as políticas públicas nacionais leva à necessidade de sua incorporação ao planejamento e à atuação da administração pública em geral e das escolas de governo em particular – considerando que a função social destas é justamente a de formar os servidores públicos, e que o controle, a participação social e a perspectiva socioambiental vinculam a Administração Pública conforme se infere da análise sistêmica dos artigos 37, 39, 174 e 225 da Constituição Brasileira de 1988:

Art. 37. A administração pública direta e indireta de qualquer dos Poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios obedecerá aos princípios de legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência [...]

Art. 39. [...] § 2º A União, os Estados e o Distrito Federal manterão escolas de governo para a formação e o aperfeiçoamento dos servidores públicos, constituindo-se a participação nos cursos um dos requisitos para a promoção na carreira, facultada, para isso, a celebração de convênios ou contratos entre os entes federados.

[...] § 7º Lei da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios disciplinará a aplicação de recursos orçamentários provenientes da economia [...] para aplicação no desenvolvimento de programas de qualidade e produtividade, treinamento e desenvolvimento, modernização, reaparelhamento e racionalização do serviço público, inclusive sob a forma de adicional ou prêmio de produtividade.

10 São eles: 1 – Erradicar a extrema pobreza e a fome; 2 – Atingir o ensino básico universal; 3 – Promover a igualdade entre os sexos e a autonomia das mulheres; 4 – Reduzir a mortalidade na infância; 5 – Melhorar a saúde materna; 6 – Combater o HIV/Aids, a malária e outras doenças; 7 – Garantir a sustentabilidade ambiental; 8 – Estabelecer uma Parceria Mundial para o Desenvolvimento (Disponível em: < <http://www.pnud.org.br/odm/#>>).

Art. 174. Como agente normativo e regulador da atividade econômica, o Estado exercerá, na forma da lei, as funções de fiscalização, incentivo e planejamento, sendo este determinante para o setor público e indicativo para o setor privado.

Art. 225. Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

§ 1º – Para assegurar a efetividade desse direito, incumbe ao Poder Público:

V – controlar a produção, a comercialização e o emprego de técnicas, métodos e substâncias que comportem risco para a vida, a qualidade de vida e o meio ambiente;

VI – promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente;

3.1 CONSTRUINDO E AMPLIANDO A CULTURA DA SUSTENTABILIDADE: ODM, ESCOLAS DE GOVERNO E O PROGRAMA NACIONAL DE EDUCAÇÃO FISCAL

Se o Estado brasileiro é o primeiro responsável pelo planejamento e definição de políticas públicas e se seu fim último é promover não o desenvolvimento econômico puro e simples, mas o desenvolvimento sustentável, a formação dos agentes públicos deve contemplar o conhecimento dos objetivos, valores e planos do Estado brasileiro e, como tal, incorporar a cultura da sustentabilidade e da responsabilidade coletiva pelas presentes e futuras gerações.

Se, igualmente, o Estado Brasileiro se comprometeu com os objetivos e metas do milênio, incorporar os mesmos às políticas públicas, à formação continuada de seus servidores, e pesquisar formas de aplicá-los nas atividades cotidianas, nos programas, políticas e orçamento público é uma condição indispensável para que os ODM se tornem realidade.

A secretaria executiva do Ministério da Fazenda tem na gestão por processos um instrumento fundamental de integração dos órgãos fazendários. Neste sentido, foram identificados quatro macroprocessos fazendários: 1) crédito tributário; 2) orçamento financeiro; 3) promoção e defesa das atividades econômicas; e 4) gestão – os quais servem como diretrizes para a capacitação dos servidores, visando ao aperfeiçoamento da gestão de finanças públicas e à promoção da cidadania fiscal.

A partir dos macroprocessos foram definidas Trilhas de Capacitação Fazendária¹¹ cujo objetivo é propiciar a identificação dos conhecimentos disponíveis por meio das diversas formas de capacitação, e a organização e integração desses conhecimentos, possibilitando a orientação, otimização e direcionamento das ações de capacitação dos servidores do Ministério da Fazenda, de acordo com os processos de trabalho de suas áreas de atuação,¹² através do sincronismo entre plano de capacitação e implantação de novas atribuições, rotinas e tarefas no Ministério da Fazenda.

Neste conjunto, a Esaf é a entidade integradora, mediadora e coordenadora da capacitação e organização dos conhecimentos das diversas carreiras do Ministério da Fazenda.¹³

Embora seja mais perceptível a relação entre os dispositivos constitucionais, e os ODM, a relação de ambos com as finanças públicas e os macroprocessos/trilhas de capacitação fazendárias torna-se mais visível e adquire maior concretude a partir do quadro a seguir, que adota como exemplo a Lei nº 12.187/2009, que trata da Política Nacional de Mudanças do Clima – uma vez que este é o tema em que, provavelmente, a relação fica menos perceptível a quem atue exclusivamente em tributação e finanças públicas.

Lei nº 12.187/2009	Macroprocesso/Trilhas
Art. 5º São diretrizes da Política Nacional sobre Mudança do Clima: V – o estímulo e o apoio à participação dos governos federal [...] do setor produtivo, do meio acadêmico e da sociedade civil organizada, no desenvolvimento e na execução de políticas, [...] relacionados à mudança do clima; VII – a utilização de instrumentos financeiros e econômicos para promover ações de mitigação e adaptação à mudança do clima [...]	1 MACROPROCESSO GESTÃO 1.3 PDFaz 1.5 Planejamento e Gestão Organizacional 1.5.1 ODM 1.5.3 Indicadores de desempenho 1.6 Programa de Planejamento, Orçamento e Execução Orçamentária e Financeira 1.7.1 Gestão de Risco 1.9 Ética e Responsabilidade social

11 “Conjunto de instrumentos de capacitação indispensáveis ao desenvolvimento das competências necessárias à execução eficiente, eficaz e efetiva das atividades dos macroprocessos fazendários, ao longo da vida funcional dos servidores, que deverão sofrer processo contínuo de aperfeiçoamento, mediante atuação permanente e integrada entre a Esaf, os outros órgãos fazendários e as instituições de ensino parceiras” (Disponível em: <http://www.esaf.fazenda.gov.br/esafsite/trilhas/Trilhas_de_Capacitacao_Fazendaria-2.ppt#333,22,TRILHAS_DE_CAPACITACAO_FAZENDARIA_Conceito>).

12 Disponível em: <<http://www.esaf.fazenda.gov.br/esafsite/trilhas/home-trilhas.html>>. Acesso em: 18 out. 2010.

13 Disponível em: <http://www.esaf.fazenda.gov.br/esafsite/trilhas/Trilhas_de_Capacitacao_Fazendaria-2.ppt#371,1,Slide 1>.

Lei nº 12.187/2009	Macroprocesso/Trilhas
<p>XIII – o estímulo e o apoio à manutenção e à promoção:</p> <p>a) de práticas, atividades e tecnologias de baixas emissões de gases de efeito estufa</p> <p>b) de padrões sustentáveis de produção e consumo</p>	<p>1 MACROPROCESSO GESTÃO</p> <p>1.9.6 Educação Fiscal e Cidadania</p> <p>1.17 Programa de Aquisição de Bens e Serviços e Gestão e Fiscalização de Contratos e Convênios</p> <p>1.9.8 Controle Social e Cidadania</p> <p>1.10 Programa de Gestão de Pessoas com Foco em Estratégias e Resultados</p> <p>1.13 Programa de Qualidade de vida</p> <p>1.14 Programa de [...] cultura organizacional</p> <p>1.19 Programa de Comunicação</p>
<p>Art. 6º São instrumentos da Política Nacional sobre Mudança do Clima:</p> <p>VI – as medidas fiscais e tributárias destinadas a estimular a redução das emissões e remoção de gases de efeito estufa, incluindo alíquotas diferenciadas, isenções, compensações e incentivos, a serem estabelecidos em lei específica</p>	<p>2 MACROPROCESSO CRÉDITO TRIBUTÁRIO</p> <p>2.2.1 Direito Tributário – Tributação ambiental*</p> <p>4 MACROPROCESSO PROMOÇÃO E DEFESA DAS ATIVIDADES ECONÔMICAS</p> <p>4.2.1 Estatística;</p> <p>4.2.2 Econometria;</p> <p>4.3 Programa de Política Macroeconômica</p> <p>4.3.1 Gestão Macroeconômica e política fiscal</p> <p>4.4.1 Programa de Política Macroeconômica</p> <p>4.5 Programa de Política Fiscal</p> <p>4.6 Programa de Regulação de Mercado</p>
<p>VII – as linhas de crédito e financiamento específicas de agentes financeiros públicos e privados</p> <p>IX – as dotações específicas para ações em mudança do clima no orçamento da União;</p>	<p>3 MACROPROCESSO ORÇAMENTÁRIO-FINANCEIRO</p> <p>3.2 Programa de Planejamento e Orçamento Público</p> <p>3.4.1 Administração orçamentário-financeira</p>

Lei nº 12.187/2009	Macroprocesso/Trilhas
<p>XII – as medidas existentes, ou a serem criadas, que estimulem o desenvolvimento de processos e tecnologias, que contribuam para a redução de emissões e remoções de gases de efeito estufa, bem como para a adaptação, dentre as quais o estabelecimento de critérios de preferência nas licitações e concorrências públicas, compreendidas aí as parcerias público-privadas e a autorização, permissão, outorga e concessão para exploração de serviços públicos e recursos naturais, para as propostas que propiciem maior economia de energia, água e outros recursos naturais e redução da emissão de gases de efeito estufa e de resíduos;</p> <p>XVI – os indicadores de sustentabilidade;</p>	<p>1 MACROPROCESSO GESTÃO 1.17 Programa de Aquisição de Bens e Serviços 1.5.3 Indicadores de desempenho 1.6 Programa de Planejamento, Orçamento e Execução Orçamentária e Financeira 1.7.1 Gestão de Risco</p>
<p>VIII – o desenvolvimento de linhas de pesquisa por agências de fomento</p> <p>XIV – as medidas de divulgação, educação e conscientização</p>	<p>1 MACROPROCESSO GESTÃO 1.9.6 Educação Fiscal e Cidadania 1.11.1 Formação de professores 1.5.1 ODM 1.5.3 Indicadores de desempenho 1.7.1 Gestão de Risco 1.9 Ética e Responsabilidade social 1.9.6 Educação Fiscal e Cidadania 1.9.8 Controle Social e Cidadania 1.13 Programa de Qualidade de vida 1.14 Programa de [...] cultura organizacional 1.19 Programa de Comunicação</p>
<p>Art. 8º As instituições financeiras oficiais disponibilizarão linhas de crédito e financiamento específicas para desenvolver ações e atividades que atendam aos objetivos desta Lei e voltadas para induzir a conduta dos agentes privados à observância e execução da PNMC, no âmbito de suas ações e responsabilidades sociais</p>	<p>1 MACROPROCESSO GESTÃO 1.9 Ética e Responsabilidade social 1.14 Programa de [...] cultura organizacional</p> <p>4 MACROPROCESSO PROMOÇÃO E DEFESA DAS ATIVIDADES ECONÔMICAS 4.3 Programa de Política Macroeconômica 4.3.1 Gestão Macroeconômica e política fiscal 4.6 Programa de Regulação de Mercado</p>

Lei nº 12.187/2009	Macroprocesso/Trilhas
<p>Art. 11. Os princípios, objetivos, diretrizes e instrumentos das políticas públicas e programas governamentais deverão compatibilizar-se com os princípios, objetivos, diretrizes e instrumentos desta Política Nacional sobre Mudança do Clima. Parágrafo único. Decreto do Poder Executivo estabelecerá [...] os Planos setoriais de mitigação e de adaptação às mudanças climáticas visando à consolidação de uma economia de baixo consumo de carbono, na geração e distribuição de energia elétrica, no transporte público urbano e nos sistemas modais de transporte interestadual de cargas e passageiros, na indústria de transformação e na de bens de consumo duráveis, nas indústrias químicas fina e de base, na indústria de papel e celulose, na mineração, na indústria da construção civil, nos serviços de saúde e na agropecuária [...] considerando as especificidades de cada setor [...]</p>	<p>1 MACROPROCESSO GESTÃO 1.3 PDFaz 1.5 Planejamento e Gestão Organizacional 1.5.1 ODM 1.5.3 Indicadores de desempenho 1.6 Programa de Planejamento, Orçamento e Execução Orçamentária e Financeira; 1.7.1 Gestão de Risco 1.8 Programa de Gestão de Custos 1.9 Ética e Responsabilidade social 1.14 Programa de [...] cultura organizacional</p>

Além dos aspectos já indicados, é possível identificar, ainda, fortes pontos de convergência entre os ODM, o Programa de Pesquisa em Finanças Públicas e o Programa Nacional de Educação Fiscal (PNEF), desenvolvidos no âmbito da Esaf.

Os objetivos do PNEF voltam-se ao pleno exercício da cidadania, conhecimento sobre a administração pública, incentivo ao conhecimento da função social do tributo e, portanto, ao controle social da aplicação dos recursos públicos.

E o Programa de Pesquisa em Finanças Públicas tem como objetivo final fazer com que estas sejam meios para que o Estado Brasileiro alcance seus objetivos constitucionais.¹⁴

Assim, **aliar tributação, finanças e orçamento à concretização dos ODM** é também pesquisar formas pelas quais o **domínio das técnicas tributárias**,

¹⁴ Art. 3º Constituem objetivos fundamentais da República Federativa do Brasil:

- I - construir uma sociedade livre, justa e solidária;
- II - garantir o desenvolvimento nacional;
- III - erradicar a pobreza e a marginalização e reduzir as desigualdades sociais e regionais;
- IV - promover o bem de todos, sem preconceitos de origem, raça, sexo, cor, idade e quaisquer outras formas de discriminação.

financeiras, orçamentárias e regulatórias volte-se a um tratamento sistêmico da função social do tributo, de modo que este seja um instrumento de promoção da igualdade, solidariedade e respeito pela natureza.

E isso só ocorrerá se os agentes públicos tiverem conhecimento dos ODM e consciência da responsabilidade que lhe cabe nas funções que exerce ao longo do processo de administração tributária.

Por fim, a transparência e a participação social na formulação e controle das políticas e das finanças públicas são o pano de fundo do PNEF e estão perfeitamente sintonizados os ODM – entre outros motivos, pela crescente consciência (1) do risco que se amplia em relação ao meio social e à natureza; e (2) da relação direta entre questões ambientais, atividade econômica e escolhas políticas dos Estados, que tornam inquestionável a conclusão de que desenvolvimento e sustentabilidade devem ser abordados de forma sistêmica e supranacional. E com a participação de todos.

Como o planejamento e a ação estatal passam pelas políticas públicas, também estas devem caminhar para e criar uma cultura da sustentabilidade – seja no interior do próprio Estado, seja na sociedade brasileira, que é a razão de ser do Estado e das suas políticas.

4 CONCLUSÃO

O advento da Política Nacional sobre Mudança do Clima (PNMC – Lei nº 12.187/2009) e da Política Nacional de Recursos Sólidos (PNRS – Lei nº 12.305/2010) traduz o reconhecimento formal de que o Estado deve promover o uso integrado de instrumentos político-normativos e autorregulatórios (com destaque para aqueles de natureza tributária e financeira) para a indução de comportamentos sociais desejáveis.

Isto evidencia que a visão integrada de políticas públicas, democracia participativa e a busca da sustentabilidade está presente na pauta de prioridades do Estado Brasileiro.

Entretanto, se a existência da lei é condição necessária para a implementação de ações no âmbito do Poder Público, nem por isso ela é suficiente. A efetividade dos instrumentos normativos é algo que depende das pessoas.

Os Objetivos de Desenvolvimento do Milênio não se reduzem a metas a serem atingidas. São também, e antes de tudo, um processo de responsabilização/empoderamento de todos – Estado, mercado, academia, sociedade civil – para a construção de uma cultura da sustentabilidade – daí o seu mote: “**Nós podemos**”.

E as escolas de governo têm papel insubstituível na construção desta cultura entre os agentes públicos.

REFERÊNCIAS

- ABONG; PAD. **Manual de fundo públicos 2003**. São Paulo: Peirópolis, 2003.
- Agenda 21: Cap. 30 – Fortalecimento do papel do comércio e da indústria.
- ALTVATER, Elmar. Os desafios da globalização e da crise ecológica para o discurso da democracia e dos direitos Humanos. In: HELLER, Agmes et al. **A crise dos paradigmas em ciências sociais e os desafios para o século XXI**. Rio de Janeiro: Contraponto, 1999. p. 107-147.
- AVELAR, Lucia; CINTRA, Antonio Octávio. **Sistema Político Brasileiro: uma introdução**. Editora Unesp, 2007.
- BALDWIN, Robert; CAVE, Martin. **Understanding Regulation**. Oxford: Oxford University Press, 1999.
- BARROS, Ricardo. **De olho no dinheiro do Brasil – Orçamento da União, agora você pode participar**. São Paulo: Ed. 24 x 7 Cultural, 2007.
- BENEVIDES, Maria Vitória; KERCHEM Fábio. (Org.). **Reforma política e cidadania**. São Paulo: Fundação Perseu Abramo, 2003.
- BESSA, Fabiane L. B. Netto. **Responsabilidade social das empresas: práticas sociais e regulação jurídica**. Rio de Janeiro: Lumen Juris Editora, 2006.
- BOZEMAN, Barry. **Todas las organizaciones son públicas – tendiendo un puente entre las teorías corporativas privadas y publicas**. México: Fondo de Cultura Económica, 1998.
- BRAGA, Tania Moreira et al. **Índices de sustentabilidade municipal: o desafio de mensurar**. Belo Horizonte: UFMG/Cedeplar, 2003.
- BUCCI, Maria Paula Dallari. **Direito Administrativo e políticas públicas**. São Paulo: Editora Saraiva, 2002.
- BUCCI, Maria Paula Dallari. (Org.). **Políticas Públicas – reflexões sobre o conceito jurídico**. São Paulo: Saraiva, 2006.
- CAMARGO. Ana L. B. **Desenvolvimento sustentável – dimensões e desafios**. São Paulo: Papirus, 2003.
- CAMPOS FILHO, Cândido Malta. Direitos Humanos e Urbanismo. In: FESTER, A. C. Ribeiro. **Direitos humanos e...** São Paulo: Editora Brasiliense, 1992.
- CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede**. 9. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2006.
- CEPAL, Introdução à técnica de planejamento. In: BIELSCHOWSKY, Ricardo. **Cinquenta anos do pensamento na CEPAL**. Rio de Janeiro: Record, 2000.

COSTANZA, Robert. A floresta é muito mais do que suas árvores. **Revista Exame Ceo – Idéias para quem decide:** a era da escassez. São Paulo, out./2009, p. 84-94.

DERANI, Cristiane. **Direito Ambiental Econômico.** São Paulo: Max Limonad, 1997.

DRAIBE, Sonia. **Avaliação de implementação:** esboço de uma metodologia de trabalho em políticas públicas. (texto não publicado, preparado para apoiar exposição no Seminário Avaliação de Políticas Públicas e Programas sociais).

FARHAT, Said. **Lobby – o que é, como se faz.** São Paulo: Peirópolis/Aberje, 2007.

FARIA, José E. **O Direito na Economia Globalizada.** São Paulo: Malheiros, 1999(a).

FARIA, José Eduardo (Org.). **Regulação, direito e democracia.** São Paulo: Editora Fundação Perseu Abramo, 2002.

FERREIRA, Heline S.; LEITE, José Rubens M. **Estado de Direito Ambiental:** tendências. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2004.

FLEURY, Sonia. Democracia com exclusão e desigualdade: a difícil equação. Disponível em: <www.pnud.org.br/democracia/documentos/TC.fleury.pdf>. Acesso em: 3 nov. 2007.

FREITAS, Juarez. A democracia como princípio jurídico. In: FERRAZ, Luciano; MOTTA, Fabrício. **Direito público moderno.** Belo Horizonte: Del Rey, 2003. p. 167-197.

FREY, Klaus. Governança urbana e participação pública. RAC – Eletrônica. V.1, nº1, p.136-150, jan./abr. 2007. Disponível em: <<http://www.anpad.org.br/rac-e>>. Acesso em: 5 jun. 2007.

GALTUNG, Johan. **Direitos Humanos – uma nova perspectiva.** Lisboa: Editora Instituto Piaget, 1994.

GLEICK, Peter. A Luta, agora é por água. **Revista Exame Ceo – Idéias para quem decide:** a era da escassez. São Paulo, outubro/2009, p. 72-75.

GOHN, Maria da Glória. **Teorias dos movimentos sociais.** São Paulo: Ed. Loyola, 2006.

GRAYSON, David; HODGES, Adrian. **Compromisso social e gestão empresarial.** São Paulo: Publifolha, 2003.

HABERMAS, Jürgen. **A constelação pós-nacional.** São Paulo: Littera Mundi, 2001.

HENDERSON, Hazel. **Transcendendo a Economia.** São Paulo: Cultrix, 1991.

HIATT, Steven. **O velho jogo do imperialismo**. São Paulo: Ed. Pensamento-Cultrix, 2008.

INSTITUTO ETHOS DE EMPRESAS E RESPONSABILIDADE SOCIAL. **Guia de elaboração de relatório e balanço anual de responsabilidade social empresarial**, versão 2001. São Paulo: Instituto Ethos, 2001. 48p.

INSTITUTO PÓLIS. **Estatuto da Cidade – guia para implementação pelos municípios e cidadãos**. 2 ed. Brasília: Câmara dos Deputados, 2002.

LEYS, Colin. **A política a serviço do mercado**. Rio de Janeiro: Record, 2004.

LIMA, Luiz H. **Controle do patrimônio ambiental brasileiro**. Rio de Janeiro: Ed. Uerj, 2001.

LOPES, R. **A cidade intencional: o planejamento estratégico de cidades**. Rio de Janeiro: Mauad, 1998.

MARQUES NETO, Floriano P.A. **Regulação estatal e interesses públicos**. São Paulo: Malheiros, 2002.

MELO, Marcus André Melo. 1999 – “Estado, governo e políticas públicas”. In: MICELI, Sergio (Org.). **O que ler na ciência social brasileira (1970-1995) – Ciência Política (v. III)**. São Paulo/Brasília: Ed. Sumaré/ANPOCS/CAPES, p. 59-100.

MENDES, Marcos (Org.). **Gasto público eficiente**. Rio: Topbooks Editora, 2006.

MISOCZKY, Maria Ceci. **A relação entre cidadania ativa e administração pública municipal na configuração de uma formação político-organizacional: os casos do Projeto de Saúde Mental de Belo Horizonte e do Orçamento Participativo de Porto Alegre**. CLAD. Disponível em: < www.clad.org.ve/fulltext/0038108.html-2002 >. Acesso em: 11 out. 2002.

MORAES, Renato; FREITAS, Carlos E. Capital natural – o valor do patrimônio finito. **VEJA – Especial 2010 – Ano zero da economia sustentável**, São Paulo, n. 2145, ano 42, nº 52, p. 264, 30/12/2009.

NOBRE, Marcos (Org.). **O que é pesquisa em Direito?** São Paulo: Quartier Latin, 2005.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. Agenda 21. Disponível em: < <http://www.un.org> >. Acesso em: 18 out. 2006.

ORPHÃO, Renata S. **Direito e transparência na divulgação de informações – a regulamentação brasileira versus a americana (Lei Sarbanes-Oxley)**. São Paulo: Texto Novo, 2003.

PALERMO, Vicente. **Como se governa o Brasil** – o debate sobre instituições políticas e gestão de governo. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0011-52582000000300004&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt> Acesso em: 31 mar. 2006.

PATEMAN, Carole. **Participação e teoria democrática**. Rio: Paz e Terra, 1992.

PRESTES, Cristine. Fraude atinge quase 70% das empresas. **Valor Online** – 16/12/2009. Disponível em: <http://www.cimm.com.br/portal/noticia/exibir_noticia/6185-fraude-atinge-quase-70-das-empresas> . Acesso em: 21 jun. 2010.

REIFNER, Udo. The Lost Penny – social contract Law and market economy. In: REZENDE, Denis Alcides; CASTOR, Belmiro Valverde Jobim. **Planejamento Estratégico Municipal: empreendedorismo participativo nas cidades, prefeituras e organizações públicas**. 2 ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2006.

ROCHE, Chris. Avaliação de impacto dos trabalhos de ONGs. São Paulo: Cortez, 2000.

SACHS, Ignacy, Por um modelo de próprio punho. **Revista Adiante**. São Paulo, dezembro/2005, p. 10-15. Entrevista.

SAFATLE, Amália. Entrevista com Achim Steiner. **Página 22**, São Paulo, n. 34, p. 10, set./2009.

SALOMÃO, Calixto. **Regulação e desenvolvimento**. São Paulo: Malheiros, 2002.

SANTOS, Boaventura de Souza. **A crítica da razão indolente** – contra o desperdício da experiência. São Paulo: Cortez, 2000.

_____. **A gramática do tempo** – para uma nova cultura política. São Paulo: Cortez, 2006.

SANTOS, Claudemir I. et al. Aprendizagem organizacional: do taylorismo ao ócio criativo. **Jornal Valor**, 11/07/2005. Disponível em: <<http://www.ead.fea.usp.br/semead/12semead/resultado/trabalhosPDF/939.pdf>> . Acesso em 21 jun. 2010.

SCHOR, Eduardo. Corrida para onde? **Página 22**, São Paulo, n. 38, p. 22-27, fev./2010.

SEN, Amartya. **Desenvolvimento como liberdade**. São Paulo: Companhia das Letras, 2000.

SILVA, Guilherme C. A. **Direito ao Desenvolvimento**. São Paulo: Método, 2004.

SMITH, Denis. **As empresas e o ambiente** – implicações do novo ambientalismo. Lisboa: Instituto Piaget, 1993.

- SOUTO, Marcos J. V. **Direito Administrativo da Economia**. Rio de Janeiro: Lúmen Júris Editora, 2003.
- SOUZA, Marcelo Lopes. **A prisão e a agora**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2006.
- SPECK, Bruno Wilhelm. Mensurando a corrupção: uma revisão de dados provenientes de pesquisas empíricas. In: **Cadernos Adenauer**, v. 10, 2000, p. 9-45 Disponível em: < www.empresalimpa.org.br/Arquivos/Os%20Custos%20da%20Corrupção.pdf > Acesso em: 6 mar. 2008.
- SPECK, Karsten. Politics Between Vision and Factual Constraints. In: **GLOBAL ETHIC: A GUIDELINE FOR ECONOMY AND POLITICS**, 1997, Tübingen, **Documentation**. Tübingen: Druckerei Deile, 1997, p. 25-26.
- SROUR, Robert Henry. **Ética empresarial**. Rio de Janeiro: Editora Campus, 2000.
- TACHIZAWA, Takeshy. **Gestão ambiental e responsabilidade social corporativa – estratégias de negócios focadas na realidade brasileira**. São Paulo: Atlas, 2002.
- TOWNSEND, Mark; HARRIS, Paul. O apocalipse está aí. *Carta Capital*, São Paulo, n. 280, p. 46-53, 3 mar. 2004.
- VEIGA, José Eli da. **A emergência socioambiental**. São Paulo: SENAC, 2007.
- VIEIRA, Liszt. **Os argonautas da cidadania – a sociedade civil na globalização**. Rio de Janeiro: Record, 2001.
- YIN, R. K. **Case study research**. London: Sage Pub., 1994.
- ZYLBERSZTAJN, Decio; SZTAJN, Rachel. **Direito e Economia – análise econômica do Direito e das Organizações**. Rio de Janeiro: Campus, 2005.

Os limites do orçamento para a defesa dos direitos das crianças e dos adolescentes no Brasil

Jader José de Oliveira

Assessor Técnico
Especialista em Administração Orçamentário-
Financeira – ESAF

Resumo

Este artigo discute as principais limitações do Orçamento para a Defesa dos Direitos da Criança e do Adolescente, a partir da experiência de gestão do Fundo Nacional para a Criança e o Adolescente. São apresentados os principais programas e ações apoiados pelo Fundo Nacional, o perfil da aplicação dos recursos, aspectos relacionados à descentralização dos créditos e dos restos a pagar. As principais fontes de recursos e suas limitações são tratadas neste estudo, a exemplo da sazonalidade e vinculações que caracterizam as doações ancoradas na renúncia, por parte da União, de parcela da receita do imposto de renda devido pelas empresas e as pessoas físicas.

Palavras-chave

Direitos das crianças; Orçamento público; fundo Nacional.

Abstract

This article discusses the main limitations of the budget for the Defense of the Rights of the Child and Adolescent, from the experience of managing the National Fund for Children and Adolescents. Are the main programs and actions supported by the National Fund, the profile of the application of resources, issues related to decentralization and the remains of claims payable. The main funding sources and their limitations are addressed here, such as the seasonality and linkages that characterize the donations anchored in the waiver by the Union, the share of revenue from income tax payable by enterprises and individuals.

Keywords

Rights of children; Public budget; National Fund.

1 INTRODUÇÃO

Dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) indicam que o Brasil, em 1997, possuía uma população de 156.128.003, das quais 54.283.538

eram crianças e adolescentes (34,77%).¹ Em 2007, a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (Pnad) ampliou a contagem da população brasileira para 183.987.291 pessoas, que, se considerado um percentual de 34%, indica que esse segmento se aproxima de 62,5 milhões de pessoas.

As crianças e os adolescentes não são apenas demandantes de direitos garantidos pela Constituição Federal (CF 1988) e pelo Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA – Lei nº 8.069/90). Esse segmento está entre a minoria populacional que tem seus direitos constantemente violados. O Índice de Homicídios na Adolescência (IHA), criado a partir dos dados do Sistema de Informações de Mortalidade do Ministério da Saúde (SIM) e dos dados populacionais do IBGE para estimar o risco de mortalidade por homicídio na adolescência – dos 12 aos 18 anos de idade –, indicou que, em 2006, de cada 1.000 adolescentes, 2,03 foram mortos por homicídio. Segundo a Secretaria Especial de Direitos Humanos (SEDH, 2009),² em sociedades não violentas, esse índice deveria ser zero.

A reversão das causas da violação aos direitos das crianças e dos adolescentes exige políticas públicas amplas e duradouras. Para tanto, além dos recursos tradicionalmente previstos no orçamento público para o financiamento

1 Até os 11 anos de idade, havia 41.090.525 crianças e, de 12 a 18 anos, 13.193.013 adolescentes. A Lei nº 8.069/90 considera criança a pessoa com até 12 anos de idade incompletos, e adolescente, aquela de 12 a dezoito anos (art. 2º).

2 BRASIL. Secretaria Especial dos Direitos Humanos, Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF), Observatório de Favelas e Laboratório de Análise da Violência (LAV/UERJ). Brasília, DF, 2009.

dos programas e ações voltadas para o atendimento dos direitos das crianças, dos adolescentes e suas famílias – como aqueles relacionados com as políticas de saúde, educação, alimentação, cultura, lazer, segurança pública e outros –, o ECA viabilizou a criação de fundos específicos para a defesa desses direitos nas esferas federal, estaduais e municipais. São fundos de natureza especial, sustentados com recursos da renúncia do imposto de renda devido à União e outras fontes, para também, sob o princípio da prioridade absoluta, financiar a promoção, a proteção, a defesa e o atendimento dos direitos da criança e do adolescente.

Contudo, não obstante a prioridade constitucional dada aos direitos das crianças e dos adolescentes pelo art. 227,³ o financiamento das políticas públicas a favor desse segmento enfrenta várias limitações. Uma delas está no próprio orçamento público que, em si, trata dos limites de arrecadação de receitas estimadas, de um lado, e de limite autorizado para as despesas, de outro. Conforme a conjuntura econômica e política, um e/ou outro pode (em) não se realizar de fato. Essa limitação transforma-se em risco que deve ser previsto na Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF).⁴ A LRF institucionalizou a restrição orçamentária dos governos, transformou o equilíbrio fiscal em uma exigência legal e restringiu o alcance do ECA ao impor limites aos gastos públicos, à renúncia fiscal e, conseqüentemente, à realização dos direitos das crianças e dos adolescentes.

Se não bastassem esses limites orçamentários legais, a efetivação dos direitos das crianças e dos adolescentes encontra limites nas estruturas dos conselhos criados para garantir esses direitos e gerenciar os fundos de recursos. A pesquisa “Conhecendo a Realidade”, realizada em 2006, apontou que 20% dos conselhos municipais não possuíam um diagnóstico situacional documentado e que 69% dos conselheiros dedicavam apenas 5 horas por mês às suas atividades. Entre as principais dificuldades apontadas pelos conselheiros estaduais estavam a falta de recursos para o desempenho das suas atividades, insuficiência de estrutura, falta de preparo técnico e qualificação, conflitos com o poder Executivo local para a liberação de recursos para projetos aprovados pelo colegiado e dificuldade de relacionamento com o Conanda.⁵ Não obstante os esforços desenvolvidos por esse último e pela SNPDCa, com o apoio de instituições de renome para a implementação das Escolas de Conselhos e dos cursos de capacitação a distância, a superação dessas limitações de estrutura e de qualificação pessoal exigirá ainda muito investimento, diante da amplitude do universo dos municípios brasileiros e das questões complexas que envolvem a gestão dos fundos de direitos.

3 Constituição Federal de 1988, art. 227, diz que é dever do Estado assegurar, com prioridade absoluta, os direitos das crianças e dos adolescentes à vida, à saúde, à alimentação, à educação, ao lazer, à profissionalização, à cultura, à dignidade, ao respeito, à liberdade e à convivência familiar, além de colocá-los a salvo de toda forma de negligência, discriminação, exploração, violência, crueldade e opressão.

4 Lei Complementar nº 101, de 4/5/2000, art. 4º, inciso I, item a.

5 Pesquisa Conhecendo a Realidade. FIA/Ceats. Brasília, DF: SEDH/Conanda, julho de 2007. Disponível em: <<http://www.direitosdacrianca.org.br/>>. Acesso em: 14 nov. 2010.

Há ainda os limites decorrentes da tendência de se transformar os fundos de direitos, de instrumento de financiamento das políticas públicas em meio de alavancagem de negócios, lucros e oportunidades privadas. Isso tende a distanciar os fundos dos objetivos que levaram à sua criação, mina o princípio da prioridade absoluta e acirra a disputa privada dos seus benefícios.

É nesse contexto histórico, de 22 anos (1988/2010) da construção da política de atendimento dos direitos da criança e do adolescente – impulsionada pelo ECA – e da restrição fiscal que esse estudo é desenvolvido. O Estatuto, segundo Neto (1999),⁶ instituiu um verdadeiro sistema jurídico-político-institucional de garantia dos direitos da infância e da adolescência, para protegê-los integralmente.

Este trabalho analisa os limites das fontes de receita próprias, atreladas à renúncia fiscal, para o financiamento das ações de defesa dos direitos das crianças e dos adolescentes. Em outras palavras, busca responder à seguinte questão: que limitações as doações apresentam como fontes de receita dos fundos especiais criados a partir do ECA? A partir do objetivo geral, espera-se fortalecer o papel dos conselhos de direitos na gestão dos fundos para os direitos das crianças e dos adolescentes da União, dos Estados e dos municípios. Outro objetivo é disseminar a relação entre as disponibilidades dos fundos especiais e a conjuntura macroeconômica, entre outros fatores, e a importância da intervenção do Estado para a garantia dos direitos das crianças. Na vertente da cidadania fiscal, espera-se contribuir para: a disseminação da importância das receitas tributárias para o financiamento das políticas públicas; a compreensão das formas de apuração e recolhimento do imposto sobre a renda e deduções legais; a redução da sonegação fiscal; o aumento da fiscalização e gestão dos recursos públicos; a construção e análise de indicadores de resultado nas políticas públicas e o fortalecimento da rede de acompanhamento do orçamento da criança e do adolescente.

Para o levantamento do arcabouço legal, realizou-se pesquisa bibliográfica nas páginas eletrônicas da Presidência da República, da Câmara e do Senado Federais. As normas infralegais, a exemplo das resoluções do Conselho Nacional dos Direitos da Criança e do Adolescente (Conanda) e das Instruções Normativas da Secretaria da Receita Federal (SRF), também foram consultadas nas *homepages* do Conanda e da SRF, citadas nas referências.

As informações quantitativas, relacionadas à construção e à execução do orçamento do FNCA foram coletadas principalmente no Sistema Integrado de Administração Financeira (Siafi) e no Quadro Demonstrativo das Despesas (QDD) das Unidades Gestoras FNCA e SEDH. A atualização dos valores baseou-se na variação do Índice de Preços ao Consumidor Ampliado (IPCA), caso das doações recebidas pelos fundos de direitos a partir de 2002.

⁶ NETO, Wanderlino N. O Estatuto de Criança e do Adolescente, princípios, diretrizes gerais e linhas de ação. In: CABRAL, Edson (Org.). *Sistema de Garantia de Direitos – um caminho para a proteção integral*. Recife (PE): Centro Dom Helder Câmara de Estudos e Ação Social (Cendhec), 1999.

A análise dos limites das doações como fontes de financiamento das políticas para a defesa dos direitos da criança e do adolescente recorrerá ainda à experiência de gestão dos fundos estaduais. Para tanto, serão analisados os dados coletados por questionário encaminhados aos conselheiros de direitos por ocasião dos preparativos para a realização do Seminário Nacional realizado nos dias 5 e 6 de julho, em Brasília. A análise se apoiará ainda na “Pesquisa Conhecendo a Realidade”, realizada em 2007⁷ e nos Indicadores Sociais – Criança e Adolescente, do IBGE.⁸

2 REFERENCIAL TEÓRICO

É vasta a literatura que trata de finanças públicas no Brasil. Albuquerque, Medeiros e Feijó (2006) são alguns dos autores que discorrem sobre a teoria e a prática do planejamento, do orçamento e da administração financeira do Governo Federal e abordam as diversas peças e fases do ciclo orçamentário, entre outros temas.

Rizzini (2002), por sua vez, analisa a legislação brasileira sobre a infância no Brasil e conclui que, à época do Império, seu objeto concentrava-se no trato das crianças órfãs e enjeitadas e, já na República, assumem importância as medidas de educação e de correção para a “formação de cidadãos úteis e produtivos”, explica a autora. Seu estudo, entretanto, traz poucas referências sobre o financiamento dessas despesas. Em breve passagem, ao explicar a “roda dos expostos”, regulamentada em 1.775, existente na Bahia, desde 1.726, e no Rio de Janeiro, desde 1.738, a autora afirma que as despesas das instituições religiosas, hospitais e instituições de caridade com o recolhimento das crianças depositadas nas roletas eram subsidiadas pelo Império.

Almeida, Soares, Poug e, Souza Filho (2008),⁹ ao tratarem das formas de financiamento da política social brasileira, destacam o caráter regressivo da política tributária, as práticas clientelistas e as parcerias entre o setor público e o privado que terminam muitas vezes provocando a segmentação do acesso e a fragmentação das ações. Esses vícios teriam sido revertidos com a universalização dos direitos pregada no âmbito da legislação cidadã da Constituição de 88. No entanto, a crise fiscal dos anos 1980 e as ideias neoliberais dos 1990 terminaram desaguando nas reformas modernizadoras, na redução da prestação de serviços e oferta de bens pelo Estado e numa maior participação das instituições do chamado terceiro setor no preenchimento de vazios de atuação surgidos, sem, contudo, adquirir o contorno de uma política pública.

Entre os estudos periódicos de avaliação das políticas sociais, com foco no orçamento, há os elaborados pelo Ipea (2008) que, em “Políticas Sociais – acompanhamento e

7 Pesquisa Conhecendo a Realidade. FIA/Ceats. Brasília, DF: SEDH/Conanda, julho de 2007. Disponível em: <http://www.direitosdacrianca.org.br/>. Acesso em: 14 nov. 2010.

8 Disponível em: < http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/criancas_adolescentes/default.shtm >. Acesso em: 14 nov. 2010.

9 Da avaliação de programas sociais à constituição de políticas públicas – a área da criança e do adolescente.

análise”, apresenta um relatório sobre a execução orçamentária das políticas para a criança e o adolescente. Com esse objetivo também são elaboradas periodicamente as “Notas Técnicas do INESC (2009) – PLOA 2010 – Sistema Nacional de Atendimento Socioeducativo – SINAS”, que analisam os gastos do Governo Federal na área da infância e adolescência têm sido igualmente importantes. Ao lado dos estudos citados, estão as leis, decretos e resoluções que disciplinam e orientam a criação e gestão dos referidos fundos.

Em 1979, a Lei nº 6.697, de 10 de outubro, instituiu o Código de Menores que tratou das medidas de “assistência, proteção e vigilância a menores” prestadas pelas entidades criadas sob as diretrizes da Política Nacional do Bem-Estar do Menor. Essas entidades deveriam garantir, por exemplo, educação e profissionalização aos “assistidos, acolhidos ou apreendidos”.

Contudo, diferente do que fará o ECA 10 anos depois, o Código de Menores não destacou artigo específico para tratar do apoio ao financiamento dessas medidas. Estima-se que tais despesas eram financiadas com os 40% da renda líquida obtida com as loterias esportivas, destinados às políticas de assistência à família, à infância e à adolescência, a cargo da Legião Brasileira de Assistência (DL nº 594/69, art. 3º, item *a*).¹⁰

Sabe-se que, nos anos 1970, o equilíbrio das contas públicas não estava entre os objetivos da política econômica, tal como o tema passa a ter desde o agravamento da crise fiscal dos anos 1980, em parte pelo receituário do “Consenso de Washington” e pelos níveis de risco exigidos pela globalização financeira dos 1990.

A Lei nº 4.320, de 17 de março de 1964, estatuiu as normas gerais de direito financeiro para a elaboração e o controle dos orçamentos e balanços da União, dos estados, dos municípios e do distrito federal. Essa lei também definiu os fundos especiais como “o produto de receitas especificadas que, por lei, se vinculam à realização de determinados objetivos ou serviços, facultada a adoção de normas peculiares de aplicação”.¹¹ Três anos após, em 1967, o Decreto-Lei nº 200,¹² ao tratar da reforma administrativa, disciplinou, em seus arts. 68 a 93, a contabilidade e a administração financeira públicas. Em seu art. 172, autorizou a criação de fundos de natureza especial pelo Executivo, vinculando-os à autonomia financeira de órgãos que, por sua natureza, exigem tratamento diferenciado da administração direta, os denominados Órgãos Autônomos.

A reforma orçamentária de 1986 trouxe a criação da Secretaria do Tesouro Nacional (STN), a implantação do Sistema Integrado de Administração Financeira do Governo

¹⁰ BRASIL. Decreto-Lei nº 594, de 27/5/69, regulamentado pelo Decreto nº 66.118, de 26/1/70. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Decreto-Lei/1965-1988/Del0594.htm>. Acesso em: 19 nov. 2010. consultado em 19/10/10.

¹¹ Art. 71.

¹² Alterado pelo Decreto-Lei nº 900, de 29/9/69.

Federal (Siafi) e da Conta Única do Tesouro Nacional, à qual serão recolhidas as importâncias referentes às doações aos fundos, criados nos anos 90.¹³

Entre os avanços reconhecidos a partir da Constituição Federal de 1988 está o lançamento das bases para a consolidação das políticas públicas de defesa dos direitos das crianças e dos adolescentes. A Nova Carta reconheceu esse segmento como sujeitos de direitos; atribuiu responsabilidades aos governos, à família e à sociedade na proteção integral e prioritária dessa população.¹⁴ Da inclusão específica do art. 227, decorreu a Lei nº 8.069/90 que, nos arts. 88 e 260, determinou a criação de fundos especiais, lastreados em doações dedutíveis do imposto de renda (renúncia fiscal) e outras fontes, para o financiamento da promoção, defesa e garantia dos direitos desse segmento populacional. Isso representou uma conquista por emenda de participação popular que recolheu mais de 1 milhão de assinaturas.

A Constituição não se limitou a delinear o leque de políticas públicas ao segmento crianças e adolescentes, lançou as bases para a garantia do financiamento das políticas delineadas ao introduzir o conceito da prioridade absoluta que, traduzido sob a ótica da militância dos direitos humanos, indicará que as políticas para a criança e o adolescente terão preferência na alocação dos recursos públicos. Além disso, no inciso VI do parágrafo §3º do art. 227, a Constituição previu o estímulo do poder público ao direito da proteção especial das crianças e dos adolescentes inclui, dentre outros meios, “os incentivos fiscais e os subsídios [...]”.

Assim, embora desde 1964, os fundos especiais estivessem previstos em lei, foi preciso a edição do Estatuto da Criança e do Adolescente (Lei nº 8.069), em 1990, para que os fundos específicos de financiamento dos direitos da criança e do adolescente passassem a ser previstos três esferas de governo.

Em 1990, a edição da Lei nº 8.069 (Estatuto da Criança e do Adolescente – ECA) ratificou os pressupostos constitucionais da prioridade absoluta e no art. 260 grafou que:

Art. 260. Os contribuintes do imposto de renda poderão abater da renda bruta 100% (cem por cento) do valor das doações feitas aos fundos controlados pelos Conselhos Municipais, Estaduais e Nacional dos Direitos da Criança e do Adolescente, observado o seguinte:

I – limite de 10% (dez por cento) da renda bruta para pessoa física;

II – limite de 5% (cinco por cento) da renda bruta para pessoa jurídica.

Além disso, o Estatuto reverteu a esses fundos os valores das multas diárias impostas ao réu, após o trânsito em julgado das sentenças proferidas pela violação dos direitos das crianças e dos adolescentes (art. 214).

¹³ As doações ao Fundo Nacional são recolhidas por meio de Guias de Recolhimento da União (GRU), mas nos estados e municípios predominam os depósitos em contas específicas.

¹⁴ CF 1988, art. 227.

Ao lado desse processo de construção do arcabouço legal, dá-se o delineamento da estruturação organizacional, da política de atendimento para a garantia dos direitos das crianças e dos adolescentes e dos meios para o seu financiamento. Essas dimensões, estrutural, política e financeira estão diretamente ligadas e serão decisivas para o sucesso das políticas desenvolvidas a partir do ECA. O Estatuto relaciona como diretriz da política de atendimento a “manutenção de fundos nacional, estaduais e municipais vinculados aos respectivos conselhos dos direitos da criança e do adolescente” (art. 88, inciso IV).

Em outubro de 1991, a Lei nº 8.242, criou o Conselho Nacional dos Direitos da Criança e do Adolescente (Conanda), vinculado à estrutura da Presidência da República e dando-lhe competência para: zelar pela política nacional de atendimento dos direitos da criança e do adolescente; acompanhar a elaboração e a execução da proposta orçamentária da União [...] e gerir o Fundo Nacional para a Criança e o Adolescente (art. 2º, incisos II, IX e X, respectivamente), também criado pela referida lei. A nova lei deu outra redação ao art. 260, atribuindo ao Presidente da República a competência para definir os limites dedutíveis mediante decreto:

Art. 260. Os contribuintes poderão deduzir do imposto devido, na declaração do Imposto sobre a Renda, o total das doações feitas aos Fundos dos Direitos da Criança e do Adolescente – nacional, estaduais ou municipais – devidamente comprovadas, obedecidos os limites estabelecidos em Decreto do Presidente da República.

A mesma lei que criou o Conanda criou o FNCA, com as seguintes fontes de receitas previstas: “a) as doações das pessoas físicas e jurídicas; b) os recursos provenientes do orçamento da União; c) as contribuições dos governos e organismos estrangeiros e internacionais; d) o resultado de aplicações do governo e organismo estrangeiros e internacionais; e) o resultado de aplicações no mercado financeiro e f) outros recursos que lhe forem destinados.”¹⁵

De outro lado, a Lei nº 8.242/91 derrubou, após um ano de vigência, os limites de dedução do imposto de renda devido fixados originalmente pela Lei nº 8.069/90 (ECA). Em menos de 3 anos, o limite de dedução fixado para as pessoas jurídicas, passou de 5% da renda bruta para 1% do imposto devido, tal como se observa no Decreto nº 794, de 05 de abril de 1993:

Art. 1º O limite máximo de dedução do Imposto de Renda devido na apuração mensal das pessoas jurídicas, correspondente ao total das doações efetuadas no mês, é fixado em um por cento.

Em outubro de 1993, o Conanda apreciou e aprovou¹⁶ a minuta do Decreto que, no ano seguinte, quarto aniversário do ECA, se transformaria no Decreto nº 1.196, de 14

¹⁵ Lei nº 8.242, art. 6º, parágrafo único.

¹⁶ Resolução nº 12, de 5/10/93.

de julho e que ratificou as receitas do Fundo e especificou a destinação: “a) no apoio ao desenvolvimento das ações priorizadas na Política Nacional de Atendimento aos Direitos da Criança e do Adolescente; b) no apoio aos programas e projetos de pesquisas, de estudos e de capacitação de recursos humanos necessários à execução das ações de promoção, defesa e atendimento à criança e ao adolescente; c) no apoio aos programas e projetos de comunicação e divulgação das ações de defesa dos direitos da criança e do adolescente; d) no apoio ao desenvolvimento e à implementação de sistemas de controle e avaliação de políticas públicas, programas governamentais e não governamentais de caráter nacional, voltados para a criança e o adolescente e e) na promoção do intercâmbio de informações tecnológicas e experiências entre o Conanda e os Conselhos Estaduais e Municipais” (art. 4º).

Chama atenção o fato dos fundos de os direitos da criança e do adolescente terem sido criados no auge do modelo neoliberal, quando se pregava o corte dos gastos públicos, a redução do Estado, a desburocratização, a abertura comercial e financeira, a privatização e fim dos subsídios. Talvez a consolidação do ECA não fosse crível, tornando remota a doação incentivada e a demanda por recursos públicos para a manutenção dos fundos de direitos que o Estatuto viabilizava. Destaque-se que foram necessários 11 anos para que as doações aos fundos alcançassem R\$ 21 milhões.

Outros fatores podem ter corroborado a expectativa de que os fundos criados pelo ECA não vingariam, como a falta de clareza inicial sobre os procedimentos exigíveis para o acesso ao benefício fiscal e o, conseqüente, risco de ser incluído na “malha fina” da Receita Federal em decorrência das doações.

No entanto, ao lado da ratificação das fontes de receita e das destinações dos recursos do FNCA, desenhava-se progressivamente a redução da base de cálculo das primeiras. No âmbito das pessoas físicas, houve forte recuo no limite das deduções. Em 26/12/95, ao regulamentar o imposto de renda das pessoas físicas, a Lei nº 9.250, havia fixado que: “a soma das deduções a que se referem os incisos I a IV não poderá reduzir o imposto devido em mais de **doze por cento**” (art. 12, inciso VII, § 1º). Isso indica que naquela época as pessoas podiam fazer doações para apoiar os programas do Estatuto da Criança, do Incentivo à Cultura e do Incentivo à Atividade Audiovisual e deduzir até 12% do imposto de renda devido.

O limite para deduções do imposto de renda sofreu reduções sucessivas ao longo dos anos 1990. O torniquete fiscal permaneceu afrouxado apenas nos dois primeiros anos da regulamentação do Fundo Nacional dos Direitos da Criança e do Adolescente (FNCA), ocorrida em 14 de julho de 1994 (Decreto nº 1.196). Já em 1997, a Lei nº 9.532, reduziu o limite das deduções para 6%:

Art. 22. A soma das deduções a que se referem os incisos I a III do art. 12 da Lei nº 9.250, de 1995, fica limitada a seis por cento do valor do imposto devido, não sendo aplicáveis limites específicos a quaisquer dessas deduções.

Atualmente, permanece o limite para as deduções das pessoas jurídicas, fixado em 1%, em 1993, pelo Decreto nº 794, e os 6% acima, apurados conforme a Lei nº 9.250 e suas alterações, a exemplo da promovida pela Lei nº 9.532.

Em 2009, a Lei nº 12.010 incluiu um novo parágrafo no art. 260 que reitera o caráter complementar dos recursos dos fundos, busca preservar suas disponibilidades e ratifica o princípio da prioridade absoluta. O parágrafo introduzido no ECA pela chama “lei nacional da adoção” determinou que as disponibilidades dos fundos não desobrigam os entes federados de prever em seus orçamentos os recursos necessários à execução das políticas de assistência social, educação, saúde, ações, serviços e programas de atendimento a crianças, adolescentes e famílias (art. 260, §5º).

Pode-se dizer que ao reafirmar o caráter complementar dos recursos dos fundos de direitos, a lei reconhece as suas limitações para fazer frente à demanda crescente por políticas de proteção, defesa, garantia e atendimento dos direitos das crianças e dos adolescentes. Em razão disso, ratifica que os governos devem aportar em seus orçamentos recursos para garantir os direitos desse segmento da população.

Em 2010, a Resolução nº 137 do Conanda reforçou a característica complementar dos recursos dos fundos no financiamento das políticas públicas. A norma, ao divulgar parâmetros para a criação e a gestão dos fundos, vedou o apoio financeiro a ações que não estivessem diretamente relacionadas com a sua criação. Vedou também o financiamento de projetos que já contam com fontes de recursos específicas, como é o caso dos enquadráveis nas políticas sociais básicas. Além disso, determinou que os projetos inovadores desenvolvidos sob a política de atendimento, fossem apoiados por tempo não superior a três anos. A orientação considerou que esse prazo seria suficiente para a avaliação dos resultados desses projetos e sua absorção pela política e orçamento públicos.

Em 20 de janeiro de 2010, a Lei nº 12.213 criou o fundo nacional do idoso e incluiu no limite de doação do imposto de renda devido pelas pessoas físicas e jurídicas as doações feitas também aos seus similares nos estados e nos municípios. Com isso, a somatória do limite de dedução do imposto de renda ganhou mais uma variável, o que, na prática, significa oferecer ao contribuinte a possibilidade de optar pelo apoio ao segmento das crianças e dos adolescentes e/ou de idosos.¹⁷

No decorrer desses vinte anos de existência do ECA, os fundos dos direitos das crianças e dos adolescentes foram submetidos a diversos avanços e retrocessos. A variação do montante das doações, por exemplo, esteve sujeita ao ciclo econômico e à instabilidade do lucro das empresas e da renda das pessoas. A redução dos limites dedutíveis das doações e a base de cálculo desses limites também resultaram na instabilidade das doações. A instabilidade jurídica que perdurou durante o processo

¹⁷ O PL 1300/99, em tramitação no Congresso Nacional, se aprovado, deverá facilitar as doações aos fundos dos direitos das crianças na medida em que estende o prazo do seu recolhimento para a data da entrega da declaração de ajuste

de regulamentação dos fundos e das modalidades de captação de recursos, afastou potenciais doadores.

Mesmo assim, segundo o estudo “Orçamento Criança e Adolescente (OCA) – Balanço dos 20 anos do Estatuto da Criança e do Adolescente (1990-2010),¹⁸ houve aumento expressivo de recursos para os programas e ações previstos no ECA na última década. Entre 1996 e 2006, duplicaram os recursos da SEDH para esses programas. Os recursos do FNCA multiplicaram por seis, no período de 1998 a 2006.

Contudo, uma constatação preocupante, segundo o estudo, é a inversão da participação dos recursos próprios em relação às doações. No decorrer do período 1998/ 2009, as doações passaram a ser as principais fontes de recursos do FNCA, ampliando a dependência dos programas das contribuições das pessoas jurídicas e físicas, não obstante a crescente demanda por investimentos na defesa dos direitos desse segmento da população.

Ainda que a participação das doações no orçamento dos fundos continue a aumentar no curto prazo, isso não afasta sua maior instabilidade relativamente às alocações do tesouro nacional, com base nas receitas públicas ordinárias (impostos, taxas e contribuições), embora essas também estejam sujeitas a flutuações.

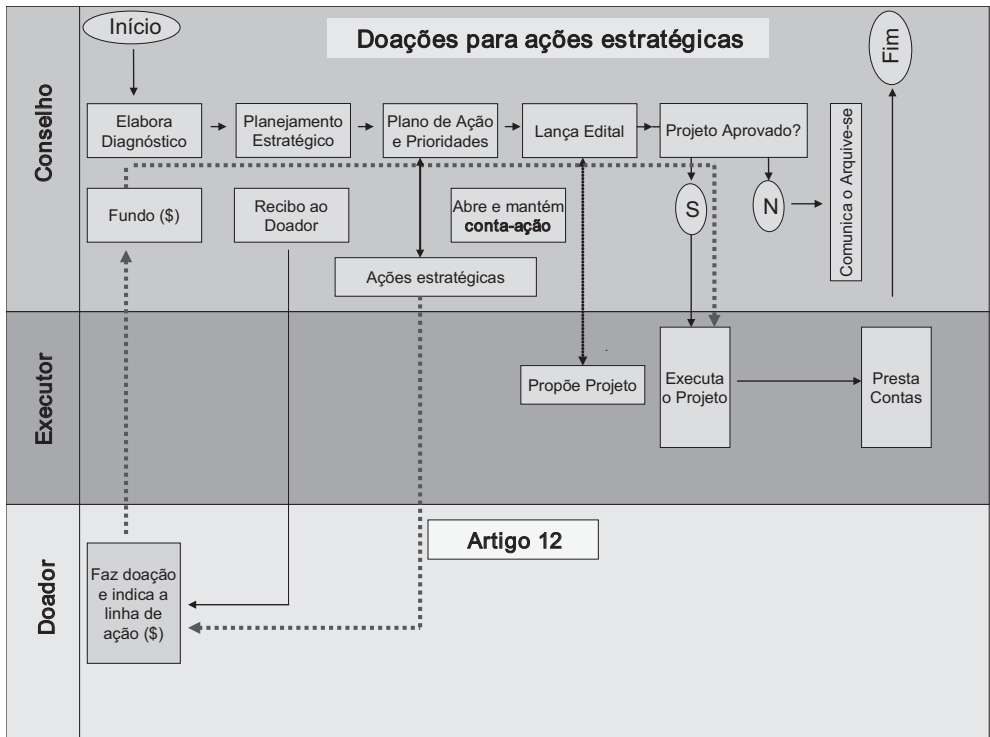
Em 2010, a edição da Resolução n° 137 do Conanda inaugurou uma nova fase dos fundos dos direitos da criança e do adolescente e irá requerer o aprimoramento da capacidade de gestão, controle, normatização e avaliação dos fundos pelos governos e órgãos Colegiados.

Até a edição dessa Resolução, não havia orientação geral sobre as modalidades de acolhimento de doações aos fundos de direitos e sobre a gestão desses recursos. A modalidade de captação de doações interpretada a partir da edição do ECA resumia-se na sua forma pura, por meio da qual o doador fazia o recolhimento à conta do fundo, sem qualquer exigência além do benefício fiscal. Uma vez depositado ao fundo, os recursos serão aplicados no apoio a projetos selecionados mediante edital.

A Resolução n° 137 – ao buscar disciplinar modalidades de captação de recursos que ganharam impulso ao longo dos últimos vinte anos – contribuiu para disseminar duas outras formas de doação. Na primeira delas, o doador não se limita a fazer os recolhimentos e auferir o benefício fiscal, mas também manifesta o interesse no apoio a determinada ação estratégica (Figura 1).

¹⁸ MOREIRA, C.; SADECK, F; GATTO, M. *Orçamento Criança e Adolescente – OCA – Balanço dos 20 anos do Estatuto da Criança e do Adolescente*. Fundação dos Direitos Humanos Bento Rubião. Brasília (DF), 2010 (no prelo).

Figura 1: Fluxograma das doações dirigidas a ações estratégicas



Fonte: Resolução nº 137, art. 12. Elaboração do autor.

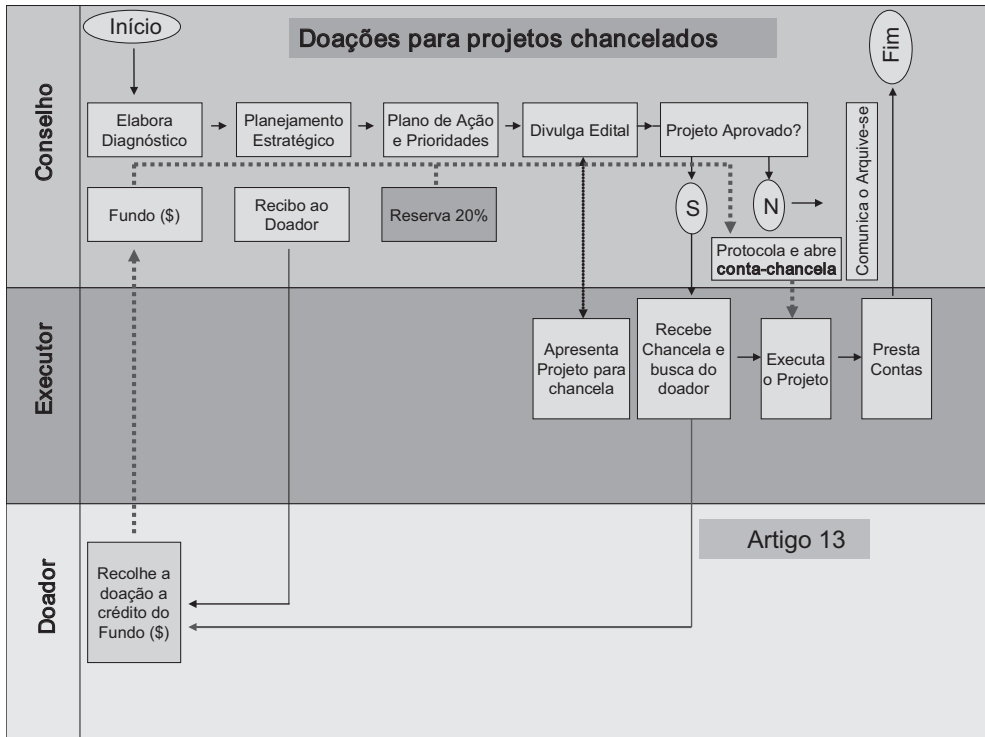
Na segunda modalidade (Figura 2), o doador escolhe não apenas o programa ou ação que deseja apoiar, mas o projeto selecionado pelo conselho de direitos. Note-se que, em ambas as modalidades descritas (doação dirigida e projetos cancelados), há o interesse do doador em saber não apenas como doar, mas também em identificar onde os recursos serão aplicados.

Desse interesse do doador na destinação dos recursos, poderá advir outro: saber como eles foram aplicados. Obviamente, em determinados casos, esse interesse do doador poderá ser interpretado com ingerência no poder decisório dos conselhos, a quem compete decidir sobre a aplicação dos recursos doados (CARRIÇO, 2008).¹⁹

De outro ponto de vista, o interesse do doador poderá refletir uma contribuição para o aprimoramento da gestão dos fundos de direitos. De ambos os ângulos é possível relacionar pós e contras, em especial se considerarmos as deficiências e limitações que afetam os conselhos de direitos e que, às vezes, os colocam reféns da decisão de aporte de recursos do doador.

¹⁹ CARRIÇO, Fernando Albano. Responsabilidade social das empresas: controvérsias e consensos em torno da doação ao fundo da infância e do adolescente. Monografia apresentada à Universidade Federal Fluminense (UFF). Niterói (RJ), 2008.

Figura 2: Fluxograma das doações dirigidas a projetos cancelados



Fonte: Resolução nº 137, art. 13. Elaboração do autor.

3 ORÇAMENTO PARA A DEFESA DOS DIREITOS DA CRIANÇA E DO ADOLESCENTE (ODCA)

Para efeitos deste artigo, entende-se como Orçamento para a Defesa dos Direitos da Criança e do Adolescente (ODCA) o montante dos créditos disponibilizados para as seguintes Unidades Gestoras (UG): Secretaria Especial dos Direitos Humanos (SEDH) e Fundo Nacional para a Criança e o Adolescente (FNCA).²⁰ Considera-se execução orçamentária a razão entre a soma dos créditos empenhados ou descentralizados e os créditos disponibilizados. Esses últimos referem-se ao valor dos créditos autorizados pela lei orçamentária anual, incluídas as emendas parlamentares e excluídos os valores contidos pela Secretaria de Orçamento Federal (SOF). Chama-se créditos contidos aos recursos que momentaneamente não podem ser empenhados como os contingenciados, as transferências para outros órgãos ainda não processadas, os referentes a pedidos de alteração de fonte, de modalidade ou da UF destinatária. Os créditos ficam indisponíveis até a conclusão da alteração solicitada, o que evita a ocorrência de empenhos em duplicidade.

²⁰ Para esta análise, tomamos o ano de 2009. Outros detalhamentos podem ser encontrados na Avaliação do FNCA 2007. Disponível em: <<http://www.direitoscrianca.org.br/midia/publicacoes/relatorio-fnca-2013-execucao-orcamentaria-2007-e-perspectivas-para-2008>>.

Na SEDH, compete à Subsecretaria Nacional de Promoção dos Direitos da Criança e do Adolescente (SNPDCA), dentre outras atribuições, “coordenar, orientar, acompanhar e integrar ações para a promoção, garantia e defesa dos direitos da criança e do adolescente, conforme o Estatuto da Criança e do Adolescente”.²¹ O organograma da Figura 4 destaca na atual estrutura da Secretaria de Direitos Humanos da Presidência da República, dentre os colegiados nacionais, o Conanda e dentre as secretarias, a SNPDCA.

Para implementar a política de promoção e defesa dos direitos da criança e do adolescente, a SNPDCA formaliza convênios, acordos e ajustes com órgãos governamentais e não-governamentais. A parceria com esses entes requer a aplicação de recursos financeiros, cuja aplicação, no âmbito do governo federal, é autorizada pela lei orçamentária anual. Normalmente, aos recursos transferidos pela SEDH, adiciona-se a contrapartida do conveniente, medida em recursos financeiros, bens ou serviços economicamente mensuráveis.²²

No ano de 2009, o Tesouro Nacional disponibilizou para a SNPDCA créditos no valor de R\$ 128 milhões, incluídos os recursos do FNCA. Esse montante representa 54% do volume de crédito da SEDH.

Dos R\$ 128 milhões do orçamento criança, R\$ 77 milhões foram disponibilizados para o financiamento dos projetos da SNPDCA – a maior parte para o apoio a construção e reforma de unidades de semiliberdade e internação do Pró-Sinase (R\$ 51,5 milhões, ou 67%) – e R\$ 51,00 milhões para os projetos apoiados pelo FNCA (39,8% do total). Cabe aqui lembrar que a natureza do FNCA é contábil, ou seja, os projetos financiados com seus recursos são gerenciados pela estrutura da SEDH e, dentro desta, majoritariamente pela SNPDCA.²³

Relativamente às fontes de recursos, 100% do orçamento da SNPDCA provêm de recursos próprios do Tesouro Nacional, do exercício corrente (fonte 100). Já as fontes de recursos do FNCA são mais diversificadas. Em 2009, dos R\$ 52 milhões dos créditos disponibilizados, R\$ 31 milhões foram provenientes de doações (fontes 196 e 396, 59,46%) e R\$ 11,48 milhões, dos recursos próprios do Tesouro (fonte 100, 22,6%). As devoluções e os rendimentos financeiros dos recursos do FNCA (fonte 182, R\$ 4,69 milhões e fonte 180, R\$ 4,66 milhões, respectivamente) somaram R\$ 9,35 milhões (18% das fontes). Por fim, temos as receitas da fonte 118 – contribuições sobre concursos e prognósticos – no valor de apenas R\$ 17,8 mil.

Cabe destacar a importância que as doações representam para o financiamento das ações da Política Nacional de Atendimento dos Direitos da Criança e do Adolescente,

21 Com a edição do Decreto n.º 6.980, a partir de 13/10/09, a Subsecretaria de Promoção dos Direitos da Criança e do Adolescente, bem como a de Promoção de Direitos Humanos e a de Promoção dos Direitos da Pessoa com Deficiência, criada pelo decreto, ganharam o termo Nacional. A sigla de SPDCA passou para SNPDCA.

22 Portaria n.º 127, de 29/5/08, art. 20.

23 Algumas funções de gestão são desempenhadas pela Secretaria de Gestão da Política de Direitos Humanos, como os registros dos empenhos, emissão das ordens bancárias, análise das prestações de contas financeiras e outras.

de estudos, pesquisa, capacitação de conselheiros de direitos e tutelares, entre outras. Diante dessa importância, cabem aqui alguns comentários adicionais.

Há uma estreita relação entre o desempenho da economia, os lucros das empresas e o montante das doações. O crescimento do Produto Interno Bruto (PIB) em 2007 (+5,7%) e em 2008 (+5,1%) criou um ambiente favorável à captação de recursos. Em 2007, as empresas doaram R\$ 22,4 milhões ao FNCA, as pessoas físicas, R\$ 53,7 mil. Em 2008, essas doações foram de R\$ 20,6 milhões e R\$ 28,5 mil, respectivamente. Tendo em vista que os recursos não são plenamente aplicados, esse bom histórico deu suporte para o crédito disponível de R\$ 27,5 milhões, na fonte 396, em 2009.

Contudo, o agravamento da crise financeira mundial no fim de 2008 e seus impactos no PIB do Brasil em 2009 (-0,2%) resultaram em uma conjuntura desfavorável para as doações de 2009. Os saldos das receitas realizadas do FNCA no fim de 2009, comparados aos de 2008 mostraram que as doações das empresas sofreram uma queda de 27% e a das pessoas, de 60%. A única fonte de receita do FNCA que apresentou variação para mais foi a devolução de recursos de convênios anteriores o que, convém destacar, sinaliza que parte dos recursos liberados não atingiu o seu objetivo. As demais variações não causam surpresa visto que os prognósticos são fontes residuais, os recursos do Tesouro não estão entre as fontes próprias do FNCA e os rendimentos, considerada a política de juros reais decrescentes, mantiveram-se estáveis.

O impacto da crise financeira global sobre o lucro das empresas e, conseqüentemente, sobre as doações de recursos das pessoas jurídicas e físicas aos Fundos para os direitos das crianças, Federal, Estaduais e Municipais pode ser identificado na variação dos totais apurados em 2008 e 2009. Os valores de 2008 foram corrigidos para dezembro de 2009 pelo IPCA. Nota-se que o valor global das doações teve uma retração de R\$ 84,5 milhões (-31,5%) em 2009, relativamente a 2008. Em termos monetários, a maior queda foi registrada no estado de São Paulo que, em 2008, detinha mais da metade da renúncia fiscal aos Fundos para a Infância e a Adolescência (FIAs).²⁴ Os fundos de direitos paulistas deixaram de arrecadar R\$ 56,34 milhões, de 2008 para 2009 (-40,25%).

No Distrito Federal, sede do Fundo Nacional e do Fundo Distrital, o montante recebido em doação caiu de R\$ 22,3 milhões para R\$15,6 milhões (-R\$ 6,6 milhões ou -29,87%). O maior impacto decorreu da frustração de arrecadação do Fundo Nacional que arrecadou pouco mais de R\$ 15 milhões, metade dos R\$ 30 milhões inicialmente previstos.

Em Minas Gerais, as arrecadações aos FIAs recuaram R\$ 3,87 milhões de 2008 para 2009, os fundos gerenciados pelos Conselho de Direitos do Paraná, do Rio Grande do Sul e de Pernambuco deixaram de arrecadar mais de R\$ 2,5 milhões cada um.

²⁴ Os FIAs são os similares do Fundo Nacional, nos estados, Distrito Federal e municípios.

As perdas foram expressivas em Santa Catarina, no Rio de Janeiro, Espírito Santo, Mato Grosso e Piauí, superando a cifra de R\$ 1 milhão em cada estado. Raros foram os estados que superaram o valor arrecadado em 2008, caso da Bahia e da Paraíba, conforme se observa na Tabela 1.

Tabela 1: Doações ao FNCA e FIAs por UF – 2008 e 2009 (em R\$ de 2009)

UF	2008	Partic. %	2009	Partic. %	Var. %	Var. R\$
AC	111.655,97	0,04	300.436,79	0,16	169,07	-188.780,82
AL	449.094,62	0,17	449.815,00	0,24	0,16	-720,38
AP	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00
AM	1.536.311,39	0,57	433.759,52	0,24	-71,77	1.102.551,87
BA	3.860.507,92	1,44	4.525.326,09	2,46	17,22	-664.818,17
CE	3.686.409,64	1,37	1.891.731,14	1,03	-48,68	1.794.678,50
DF	22.346.508,15	8,33	15.671.988,41	8,53	-29,87	6.674.519,74
ES	4.134.635,09	1,54	2.806.742,55	1,53	-32,12	1.327.092,54
GO	1.363.190,61	0,51	842.550,39	0,46	-38,19	520.632,22
MA	1.310.639,72	0,49	1.021.532,18	0,56	-22,06	289.107,54
MT	3.241.176,81	1,21	2.056.192,72	1,12	-36,56	1.184.984,09
MS	635.718,28	0,24	858.501,96	0,47	35,04	-222.783,68
MG	26.619.089,40	9,92	22.745.274,11	12,38	-14,55	3.873.815,29
PA	2.356.473,96	0,88	2.443.248,65	1,33	3,68	-86.774,69
PB	425.594,35	0,16	854.822,89	0,47	100,85	-429.228,54
PR	15.478.210,57	5,77	12.964.778,69	7,05	-16,24	2.513.431,88
PE	8.148.432,65	3,04	5.357.748,74	2,92	-34,25	2.790.683,91
P1	1.871.617,88	0,70	808.321,09	0,44	-56,81	1.063.296,79
RJ	3.691.357,71	1,38	2.064.016,45	1,12	-44,09	1.627.341,26
RN	1.452.766,49	0,54	756.890,50	0,41	-47,90	695.875,99
RS	20.956.826,98	7,81	18.425.006,01	10,03	-12,08	2.531.820,97
RO	9.137,16	0,00	70.654,78	0,04	673,27	-61.517,62
RR	44.979,76	0,02	0,00	0,00	-100,00	44.979,76
SC	4.176.660,15	1,56	2.430.346,09	1,32	-41,81	1.746.314,06
SP	140.005.264,62	52,18	83.657.477,36	45,52	-40,25	56.347.787,26
SE	270.093,48	0,10	122.109,31	0,07	-54,79	147.984,17
TO	136.594,19	0,05	209.005,95	0,11	53,01	-72.411,76
BRASIL	R\$ 268.318.947,55	100,00	R\$ 183.768.285,37	100,00	-31,51	84.550.662,18

Fonte: SRF. Corrigidos pelo IPCA. Elaboração do autor.

4 OS LIMITES DAS DOAÇÕES PARA O FINANCIAMENTO DAS POLÍTICAS DO ODCA

São vários os limites encontrados na administração pública para a implementação das políticas de atendimento dos direitos das crianças e dos adolescentes. Esses limites normalmente se referem à estrutura insuficiente, à falta de pessoal qualificado e de recursos orçamentários e financeiros. Entre esses últimos, os fundos para os direitos das crianças se deparam com a importância que as doações têm assumido, de um lado, e a sua instabilidade, de outro. Como apontado, as doações das empresas e das pessoas físicas aos fundos de direitos estão relacionadas com a renda desses segmentos, a qual, por sua vez, está atrelada ao desempenho da economia.

Além da instabilidade inerente à renda das famílias e das empresas, recentemente, as receitas das doações aos fundos para os direitos das crianças ganharam um novo componente: a concorrência da arrecadação de doações para os fundos dos idosos.

A Lei nº 12.213, que criou o Fundo Nacional do Idoso (FNI), permite aos contribuintes deduzir do imposto de renda em razão das contribuições feitas a esse fundo. Tal como destacado na nova lei, a soma dos valores a deduzir do imposto de renda devido, somadas as contribuições aos fundos para as crianças e dos idosos, não poderá ultrapassar a 1% do valor a ser recolhido pelas firmas. Assim, uma empresa que estimar em R\$ 1.000,00 o imposto devido poderá doar até R\$ 10,00 aos respectivos fundos e recolher à Receita Federal os restantes R\$ 990,00.

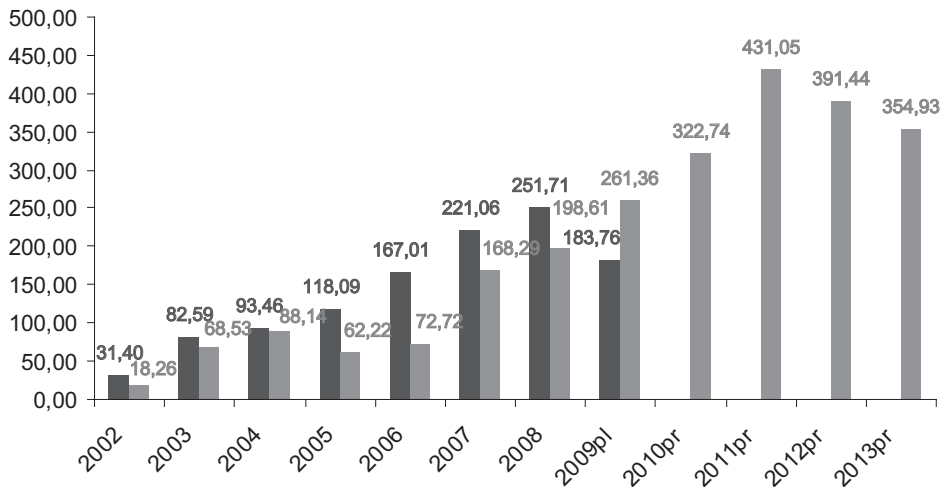
Embora a nova lei não especifique, a Secretaria da Receita Federal deverá regulamentar, para as doações das pessoas físicas, metodologia de apuração de limite semelhante. Tomando-se por base a Instrução Normativa nº 258/2002, a soma das deduções das pessoas físicas (aos fundos para as crianças, incentivo à cultura, à atividade audiovisual e ao desporto) estará limitada a 6% do imposto devido. Assim, para R\$ 1.000,00 devido, o contribuinte poderá deduzir até R\$ 60,00 das doações aos fundos e demais incentivos citados, recolhendo ao fisco R\$ 940,00.

Outro limite com os quais as doações aos fundos de direitos das crianças, dos adolescentes (e agora, dos idosos) podem se deparar é dado pela Lei Complementar nº 101/2000, conhecida como Lei de Responsabilidade Fiscal. Essa lei determina que a Lei de Diretrizes Orçamentária (LDO) deverá conter anexo com o demonstrativo da estimativa e compensação da *renúncia de receita*, para o ano do início da sua vigência e os dois seguintes, bem como de demonstrativo de que esse gasto não afetará as *metas de resultados fiscais* previstas na LDO e de que a renúncia está baseada em medidas de compensação por aumento de receita, proveniente da elevação de alíquotas, ampliação da base de cálculo, majoração ou criação de tributo ou contribuição.²⁵

²⁵ Lei Complementar nº 101, de 4/5/2000, art. 14.

Conforme mostra o Gráfico 1, no período 2002/2009, as doações observadas aos fundos dos direitos das crianças superaram as estimativas da Receita Federal, exceto em 2009, reprimidas pela crise fiscal e que interrompe a sequencia crescente das doações. Para 2010, as estimativas oficiais indicam que a Renúncia do Imposto de Renda para os fundos criados a partir do ECA chegará a R\$ 322 milhões, depois, R\$ 431 milhões, em 2011, ano a partir do qual está prevista uma retração desses gastos tributários.

Gráfico 1: Renúncia fiscal ao FNCA e FIAs – observada (1ª coluna) e prevista (2010-2012) – R\$ milhões



Fonte: SRF. Elaboração do autor.

A LDO2010, entre outros agregados macroeconômicos, prevê que o PIB crescerá 4,5%, 5,0% e 5,0%, em 2010, 2011 e 2012, respectivamente. Há outro fator determinante para a variação dos gastos tributários (Gráfico 1) e das doações das empresas e pessoas. Em 2007, o crescimento do PIB foi de 5,7% e as doações ao FNCA chegaram a R\$ 19 milhões. No ano seguinte, a economia cresceu 5,1% e as doações alcançaram R\$ 21 milhões. Com o crescimento negativo do PIB em 2009 (-0,2%), as doações das empresas ao Fundo Nacional ficaram em apenas R\$ 15 milhões.

Ainda que as projeções de crescimento do PIB para 2010 se confirmem, as doações ao FNCA podem não retornar à casa dos R\$ 20 milhões. A edição da Resolução nº 137 do Conanda, se por um lado regulamentou as doações para ações estratégicas e projetos cancelados, por outro ampliou o poder decisório das empresas na alocação das doações, ajustando-as às suas estratégias de responsabilidade social. No Município de São Paulo (SP), que adota o mecanismo de doações dirigidas para projetos, as doações eram R\$ 1,7 milhão em 2002 e passaram a R\$ 42,6 milhões em 2007. Esse

movimento também é observado em outras capitais, como Curitiba (PR), onde as receitas eram de R\$ 885 mil (2003) e saltaram para R\$ 9,6 milhões (2007).

Enfim, a criação do FNI, a nova resolução do Conanda e as estratégias de doação das empresas, tendem, por um lado, a reduzir as doações ao FNCA e, por outro, ampliar o montante da renúncia fiscal, não obstante as menores taxas de crescimento econômico previstas a partir deste ano.

5 CONCLUSÕES

Este artigo procurou mostrar que os limites do financiamento do orçamento para a defesa dos direitos das crianças e dos adolescentes no Brasil não se resume à insuficiência das estruturas dos conselhos, da qualificação exigida para lidar com as especificidades que envolvem a contabilidade pública, o planejamento tributário e o fluxo dos orçamentos.

À medida que as doações adquirem importância entre as fontes de recursos desses fundos, são replicadas as características da concentração econômica na possibilidade de financiamento dos projetos de apoio ao segmento populacional das crianças e dos adolescentes. Além disso, a importância das doações e a concentração das oportunidades de financiamento dos projetos tendem a embutir uma limitação implícita ao poder decisório dos conselhos, o que exige uma capacidade de gestão cada vez mais aguçada.

A análise da gestão orçamentária e financeira dos instrumentos criados a partir do ECA, com base na experiência do Fundo Nacional, permite-nos concluir que a garantia do princípio da prioridade absoluta requer o aprimoramento da gestão compartilhada dos recursos destinados às políticas para a defesa dos direitos das crianças e dos adolescentes.

Antecede a essa exigência a adequação das fontes de recursos que dão lastro a essas políticas para que se evite a excessiva dependência das doações e das particularidades que as cercam *vis-à-vis* as demandas que se apresentam para a garantia dos direitos das crianças e dos adolescentes.

A análise periódica da gestão desses fundos é fundamental e pode contribuir para a adequação das fontes dos recursos às ações prioritárias para o segmento. Há entraves de natureza estrutural a serem superados, como o limite dado pela restrição fiscal, a flutuação das doações pela instabilidade no nível da atividade econômica e o risco de “canibalismo” entre os fundos que se nutrem dos recursos da renúncia de receita administrada, do qual tende a se apropriar os interesses privados para a maximização do lucro.

Diante dessas conclusões, parece-nos fundamental:

- I. Fortalecer as estruturas e municiar os conselhos de quadro de pessoal técnico qualificado para elaborar e analisar diagnósticos, subsidiar decisões estratégicas,

avaliar os resultados dos projetos financiados com os recursos ordinários do orçamento público e as doações com e sem incentivos fiscais; produzir relatórios e prestações de contas;

- II. Promover a sincronia nas decisões e a complementariedade das políticas e ações, otimizando os orçamentos voltados para a defesa dos direitos da criança, do adolescente, da juventude e dos idosos;
- III. Promover a cooperação para otimizar o uso dos recursos humanos, materiais e financeiros no nível nacional e editar normas que orientem os estados e municípios na mesma direção, ressaltando os objetivos comuns das políticas para a defesa dos direitos dos segmentos que motivaram a criação dos fundos e das estruturas no âmbito do setor público, inibindo as tendências de concentração de benefícios e de realização de negócios a partir dos recursos públicos;
- IV. Promover ações que destaquem o avanço das políticas nacionais, paralelamente às virtudes do combate à sonegação, do controle social, da otimização das possibilidades de inclusão social e econômica trazidas a partir da edição do ECA;
- V. Aprimorar os projetos, maximizar seus resultados, diversificar a aplicação dos recursos para corrigir as desigualdades regionais, sob o risco de se caminhar para a fragmentação das ações e fragilização das instituições, o que poderá levar à extinção dos órgãos e fundos.

REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, C.; MEDEIROS, M.; SILVA, P. H. F. **Gestão de Finanças Públicas**. Brasília (DF), 2006.

ALMEIDA, S.; SOARES, L.; POUGY, L.; SOUZA FILHO, R. **Da avaliação de programas sociais à constituição de políticas públicas** – a área da criança e do adolescente. Rio de Janeiro: Editora UFRJ, 2008.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA – IPEA. **Políticas Sociais** – acompanhamento e análise. Brasília (DF), 2008.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS SOCIAIS – INESC. **PLOA 2010** – Sistema Nacional de Atendimento Socioeducativo – SINASE. Brasília (DF), 2009.

BRASIL – Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Secretaria de Orçamento Federal. **Manual Técnico de Orçamento – MTO**. Versão 2009. Brasília (DF), 2008.

_____. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Brasília (DF): Senado Federal, 2005.

_____. Lei nº. 8.069, de 13 de julho de 1990 – Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA). **Diário Oficial**, Brasília (DF), 1990.

_____. Lei nº 8.242, de 12 de outubro de 1991. **Diário Oficial**, Brasília (DF), 1990.

_____. Lei nº 12.017, de 12 de agosto de 2009 – LDO 2010. **Diário Oficial**, Brasília (DF), 2009.

_____. Lei Complementar nº 101, de 4/5/2000, art 4º, inciso I, item a.

_____. Decreto-Lei nº 594, de 27/5/69, regulamentado pelo Decreto nº 66.118, de 26/1/70. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Decreto-Lei/1965-1988/Del0594.htm>. Acesso em: 19 out. 2010.

_____. Decreto-Lei 900, de 29/9/69.

_____. Lei nº 8.242, art. 6º, parágrafo único.

_____. PL 1300/99.

_____. Decreto nº 6.980.

_____. Portaria nº 127, de 29/05/08, art. 20.

_____. Lei 4.320/64, art. 58.

_____. Lei nº 10.683, de 28 de maio de 2003.

_____. Decreto nº 4.939, de 29 de dezembro de 2003.

_____. Presidência da República, Casa Civil, Secretaria Executiva, Portaria nº. 28, de 15 de abril de 2009. DOU 16/04/09, seção 1.

_____. Lei nº 12.017 (LDO), de 12/8/10.

_____. Lei nº 11.768 (LDO 2009), de 14/8/08, art. 2º.

_____. Indicadores Sociodemográficos – prospectivos para o Brasil 1991-2030. Disponível em: < www.ibge.gov.br >. Acesso em: 13 out. 2010.

_____. Secretaria Especial dos Direitos Humanos, Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF), Observatório de Favelas e Laboratório de Análise da Violência (LAV/UERJ). Brasília, DF, 2009.

_____. Convenção sobre os Direitos da Criança adotada pela Resolução nº 44/25 da Assembleia Geral da ONU em 20 de novembro de 1989. Assinada pelo Brasil em 26 de janeiro de 1990 e ratificada em 24 de setembro de 1990. SECRETARIA Especial dos Direitos Humanos da Presidência da República. **Direitos Humanos:** documentos internacionais. Brasília (DF): Presidência da República, SEDH, 2006.

_____. **Pesquisa conhecendo a realidade.** FIA/Ceats. Brasília, DF: SEDH/Conanda, julho de 2007. Disponível em: < <http://www.direitosdacrianca.org.br/> >. Acesso em: 14 out. 2010.

_____. **Manual de Contabilidade Aplicada ao Setor Público.** 2. ed., Vol. I, p. 90. Disponível em: < <http://www.tesouro.fazenda.gov.br> >. Acesso em: 5 fev. 2010.

_____. **Manual Técnico de Orçamento – MTO – 2009.**

_____. Ministério do Planejamento. **Portaria Interministerial nº 64**, de 30/3/09. Disponível em: < http://www.planejamento.gov.br/secretarias/upload/Legislacao/Portaria_interministerial/090330_port_intermin_64.pdf >. Acesso em: 8 mar. 2010.

CAMARANO, Ana Amélia; LEITÃO; MELO, Juliana; KANSO, Solange (2009). **Conselhos Nacionais – Agenda Trimestral 2010.** Secretaria-Geral da Presidência da República. Secretaria Nacional de Articulação Social. Brasília, DF, maio de 2010.

CARRIÇO, Fernando Albano. **Responsabilidade social das empresas:** controvérsias e consensos em torno da doação ao fundo da infância e do adolescente. Monografia apresentada à Universidade Federal Fluminense (UFF). Niterói (RJ), 2008.

CONSELHO NACIONAL DOS DIREITOS DA CRIANÇA E DO ADOLESCENTE (CONANDA) – Resolução nº 12, de 5 de outubro de 1993. **Diário Oficial**, Brasília (DF), 1993.

_____. **Resolução nº 121**, de 20 de dezembro de 2006. **Diário Oficial**, Brasília (DF), 2006.

- _____. **Resolução nº 12**, de 5/10/93.
- _____. **Resolução Conanda nº 63**, de 29 de março de 2000.
- _____. **Resolução Conanda nº 79**, de 28 de maio de 2002.
- _____. **Resolução Conanda nº 84**, de 9 de dezembro de 2002.
- _____. **Ofício encaminhado à Presidência da República**, em 21 de maio de 2009.
- _____. **Construindo a política nacional dos direitos humanos de crianças e adolescentes e o plano decenal dos direitos humanos de crianças e adolescentes – 2011-2020 – documento preliminar para consulta pública**. Conanda (DF), outubro de 2010. Disponível em: < www.direitosdacrianca.org.br > . Acesso em: 18 nov.10.

INSTITUTO LATINO AMERICANO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA PREVENÇÃO DO DELITO E TRATAMENTO DO DELINQUENTE (ILANUD), ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DOS MAGISTRADOS E PROMOTORES DA INFÂNCIA E DA JUVENTUDE (ABMP), SECRETARIA ESPECIAL DOS DIREITOS HUMANOS (SEDH) e FUNDO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A ADOLESCÊNCIA (UNFPA) (Orgs.). **Justiça, adolescente e ato infracional: socioeducação e responsabilização**. São Paulo (SP): Ilanud, 2006.

MOREIRA. C.; SADECK, F.; GATTO, M. **Orçamento Criança e Adolescente – OCA – Balanço dos 20 anos do Estatuto da Criança e do Adolescente**. Fundação dos Direitos Humanos Bento Rubião. Brasília (DF), 2010 (no prelo).

NETO, Wanderlino N. O Estatuto de Criança e do Adolescente, princípios, diretrizes gerais e linhas de ação. In: Cabral, Edson (Org.). **Sistema de Garantia de Direitos – um caminho para a proteção integral**. Recife (PE): Centro Dom Helder Câmara de Estudos e Ação Social – Cendhec, 1999.

RIZZINI, Irene. **A criança e a lei no Brasil – revisitando a história (1822-2000)**. Brasília (DF): Unicef, 2002, 2 ed.

SANTOS, B., Torres, A.; Nicodemos, C.; Deslandes, S. Desenvolvimento de paradigmas de proteção para crianças e adolescentes brasileiros in ASSIS, Simone Gonçalves (Org.). **Teoria e prática dos conselhos tutelares e conselhos de direitos da criança e do adolescente**. Rio de Janeiro (RJ): Fundação Oswaldo Cruz, 2009.

OLIVEIRA, Jader José de. **Avaliação do FNCA 2007**. Disponível < em: <http://www.direitosdacrianca.org.br/midia/publicacoes/relatorio-fnca-2013-execucao-orcamentaria-2007-e-perspectivas-para-2008> > .

SILVA, Tainan; LIMA, Diana. **A adoção do princípio da competência no tratamento contábil dos restos a pagar**, p. 10. 10º Congresso USP de controladoria e contabilidade.

Uma investigação sobre os determinantes dos gastos com pessoal e Lei de Responsabilidade Fiscal nos municípios nordestinos

Flávio Ataliba Flexa Daltro Barreto

Diretor Geral do Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará – IPECE
Professor CAEN/UFC
Pós-doutorado – Universidade de Harvard – EUA

Heloisa Helena Maia de Mendonça

Gestora de Contabilidade da Prefeitura Municipal de Maracanaú – CE
Mestre em Economia – CAEN/UFC

Resumo

Esse artigo examina os determinantes dos gastos com pessoal nos municípios nordestinos e busca relacionar estas despesas com o cumprimento da Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF). A avaliação permitiu concluir que a dependência de recursos transferidos da União e Estado, a reeleição e a pressão da sociedade por bens e serviços públicos são fatores relevantes para explicar os gastos com pessoal. Confirmando o que outros trabalhos empíricos na área identificaram, os gastos com pessoal nos municípios do Nordeste estão em trajetória crescente indicando certa tendência à proximidade ao limite permitido. No entanto, verifica-se que o preconizado na LRF no período analisado foi seguido e que os municípios têm agido com “responsabilidade fiscal”.

Palavras-chave

Lei de Responsabilidade Fiscal; Descentralização; Gastos com Pessoal.

Abstract

This article examines the determinants of spending on personnel in municipalities (cities) in the Northeast and seeks to relate these costs to compliance with the Fiscal Responsibility Law (LRF). The assessment concluded that the dependence on resources transferred from the Union and state, the re-election and pressure from society for public goods and services are relevant factors to explain the staff costs (salaries). Confirming other empirical paper in the area identified, staff costs in the Northeast are in an upward trend indicates a certain tendency to the proximity to the permitted limit. However, it is recommended that at the LRF during the period was followed and that local authorities have acted with “fiscal responsibility”.

Keywords

Fiscal Responsibility Law; Decentralization; Staff.

1 INTRODUÇÃO

A Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF), que busca a garantia do equilíbrio das contas públicas nas três esferas de governo, iniciou sua vigência em 2000 sem unanimidade política e sem a devida credibilidade. Passada uma década, a LRF pode ser considerada um marco na administração pública ao estabelecer parâmetros de controle dos gastos, limitação ao endividamento, criação de mecanismos de transparência e controle fisco-social. Por seu turno, muito mais que um divisor de águas na gestão pública, este mecanismo legal ultrapassou as fronteiras do setor público promovendo um novo sentimento e visão nacional de zelo pelos recursos públicos, conforme apontado na pesquisa de percepção da população sobre a política fiscal brasileira realizada pela Escola de Administração Fazendária (ESAF, 2010).

Com a implementação da Lei, o Brasil conseguiu, de certa forma, controlar suas contas e o déficit público crescente, especialmente por meio de um maior rigor com a execução orçamentária, mais transparência e melhor controle dos orçamentos dos estados e municípios. A despeito dos benefícios diretos e indiretos que ela introduziu, tornou-se possível vislumbrar onde foi mais efetiva e as limitações da sua eficácia a partir do ditame legal, a saber: práticas de “contabilidade criativa” (comprometendo a credibilidade fiscal conquistada), a falta de trava para os gastos de custeio e a inexistência de

limites para o endividamento da União, visto que somente foram instituídos para os estados e municípios.

Apesar de dez anos de vigência, a única mudança introduzida à LRF foi a aprovação da Lei Complementar nº 131/2009, que amplia a transparência fiscal e determina a disponibilização, em tempo real, de informações pormenorizadas sobre a execução orçamentária e financeira dos órgãos públicos, entrando em vigor em maio de 2010 à União, Estados, Distrito Federal e Municípios acima de cem mil habitantes. A consolidação desta ferramenta de controle social pró-resultados fiscais é um importante aliado à manutenção do êxito obtido pela Lei. Como alertado por Giuberti (2005), a estrutura federativa brasileira corrobora para a inexistência de controle efetivo do déficit público estadual e municipal por parte do governo central. Deste modo, a manutenção de superávits fiscais por parte do ente nacional fica comprometida se os estados e municípios não administrarem os recursos com a devida responsabilidade fiscal.

Entre os primeiros estudos empíricos realizados no âmbito municipal que analisam o impacto da LRF sobre as finanças públicas, destacam-se novamente Giuberti (2005) e Fiovarante, Pinheiro e Vieira (2006). Esses autores verificaram a convergência dos gastos com pessoal, que apontam um “erro de calibragem” na fixação do percentual, uma vez que o limite imposto na lei não afeta em média estes entes subnacionais. Ainda segundo os autores, com a criação da referida lei houve um estímulo à ampliação da rubrica nos municípios que se encontravam muito abaixo do teto. Entretanto, eles concluíram que a LRF é eficaz no controle da despesa com pessoal dos municípios que se encontravam com gastos elevados.

Boueri e Piancastelli (2008) apontam que a promulgação da LRF, quase dois anos após a conclusão da renegociação da dívida dos estados, concedeu maior consistência e introduziu novos parâmetros de desempenho para a efetivação de operações de crédito. Para os autores, apenas as despesas com pessoal dos estados não apresentaram variação expressiva em relação ao PIB, mas a partir de 2000 houve uma acelerada elevação das despesas de custeio, pois não foram objeto de limite por parte da Lei. Alertam ainda que as despesas de custeio se tornaram o canal do qual os estados passaram a se utilizar para elevar os gastos correntes, por ampla contratação de serviços de terceiros.

Santolin, Jayme Junior e Reis (2009) analisam as implicações da despesa com pessoal e dos investimentos nos municípios mineiros, para o período de 1995 a 2005, utilizando dados em painel dinâmico. Estes autores concluem que os municípios têm ampliado a dependência às transferências correntes, visto que, mediante seu aumento, as despesas com pessoal têm sido priorizadas. Concluem, ainda, que o baixo crescimento dos investimentos não está totalmente associado a uma substituição causada pela ampliação dos gastos com pessoal, não havendo garantia de que os recursos antes destinados para investimentos migram para outro tipo de gasto.

Tem sido evidenciado que a maioria dos municípios encontra-se abaixo dos parâmetros legais, agindo com responsabilidade fiscal, e que LRF é um instrumento eficiente de controle e equilíbrio das contas públicas. As discussões recentes despertam pelos interesses relacionados ao advento da Emenda Constitucional nº 55/07¹ e as dificuldades dos municípios em cumprir o décimo terceiro salário de seus servidores, sugerindo a existência de estrangulamentos financeiros. Outras questões estão mais ligadas à necessidade de abertura de parcelamentos especiais dos débitos junto à União a cada quatro anos e ao hipotético loteamento e aparelhamento da máquina pública.

Esta pesquisa introduz na apreciação do comportamento fiscal uma nova avaliação sobre três vertentes. Além da ótica tradicional da LRF, que abrange o comprometimento financeiro municipal e as despesas de pessoal, acrescenta-se nessa análise a rubrica correspondente aos serviços de terceiros. Vale ressaltar a existência de outras questões ainda não devidamente exploradas pela literatura nacional, como o *modus operandi* da descentralização de políticas públicas sociais pelo Governo Central. Imagina-se que a gestão municipal possa ser influenciada também por diversos outros condicionantes como a possibilidade de reeleição do prefeito e a atividade econômica dos municípios.

Além do mais, esse estudo estende o período de análise até 2008, abrangendo duas gestões completas pós-LRF, o que não foi feito em trabalhos anteriores. Por fim, a investigação contribuirá para que haja um maior entendimento da realidade regional, pois será abordado na análise o caso dos municípios do Nordeste brasileiro, visto que representam aproximadamente 30% da população total e detém baixos Índices de Desenvolvimento Humano, quando comparado com as outras regiões do país.

Desse modo, o objetivo desta pesquisa é identificar os determinantes do comportamento fiscal dos municípios nordestinos a partir dos limites estabelecidos para controle da despesa com pessoal, buscando ampliar estudos existentes e apresentando aspectos não captados e controlados pelo mecanismo legal. Esse trabalho evidencia a existência de um cenário paralelo ao indicado pela LRF, fundamento em “brechas legais” e “contabilidade criativa”.

A análise compreende o período de 1998 a 2008 e utiliza variáveis de três grupos diferentes (fiscal, político e socioeconômico), com o fito de registrar o que efetivamente mudou na estrutura das finanças públicas, tendo em vista que para regras fiscais, como a LRF, serem bem-sucedidas, são necessárias avaliações e aprimoramento estrutural com base nos fatores que explicam seu cumprimento.

Este artigo está organizado em cinco seções. Além da introdutória a segunda seção fará uma breve análise do comportamento fiscal dos municípios nordestinos. A terceira discutirá a metodologia aplicada além de descrever a base de dados utilizada

1 A emenda Constitucional nº 55, de 20/9/2007, ampliou o Fundo de Participação dos Municípios (FPM) em 1%, com repasse no primeiro decêndio do mês de dezembro de cada ano.

na parte empírica enquanto na quarta seção apresentaremos, detalhadamente, os resultados econométricos bem como suas análises. Por fim, a quinta seção será dedicada à conclusão.

2 COMPORTAMENTO FISCAL DOS MUNICÍPIOS NORDESTINOS

Em sistemas políticos federativos, observa-se a divergência entre o esforço de estabilização por parte do governo central e o modelo de descentralização fiscal existente, haja vista que as dívidas provocam muitas vezes conflitos entre as unidades federadas, assim como entre essas últimas e o governo central. A LRF, visando obter o equilíbrio das contas públicas, estabeleceu metas para controle dos gastos e para o endividamento público. Para tanto, foram estabelecidos limites às despesas com pessoal e endividamento, de maneira universal e inflexível, tanto a estados quanto a municípios.

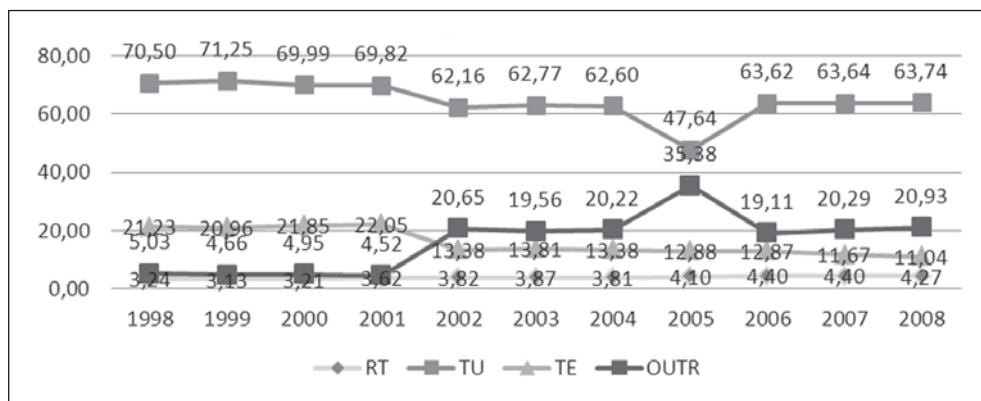
Como ponto de partida à análise histórica do comportamento fiscal dos municípios do Nordeste, considera-se relevante a visualização do comportamento da Receita Corrente Líquida (RCL) e suas principais fontes de recurso, tendo em vista que esta é a variável utilizada no cálculo de todos os limites legais. As despesas com pessoal serão detalhadas no tópico 2.2.

2.1 RECEITA CORRENTE LÍQUIDA (RCL)

A análise do comportamento da RCL está seccionada em Transferências da União (TU) e Estados (TE), Receita Tributária (RT) e Outras Receitas Correntes (OUTR) e será feita a partir de uma amostra de 720 municípios do Nordeste, para o período de 1998 a 2008, utilizando informações do banco de dados Finanças do Brasil (Finbra), disponibilizado pela Secretaria do Tesouro Nacional (STN).

O Gráfico I indica que os municípios nordestinos são bastante dependentes dos recursos recebidos da União, com participação que ultrapassam a 60% da receita corrente líquida em quase todos os anos, apesar da redução de 9,6% no período. No tocante às TE, verifica-se uma expressiva redução a partir de 2002, enquanto as outras fontes de receita tornaram-se mais representativas, sugerindo que a mudança no Plano de Contas Contábil, ao transferir a classificação do Fundef de TE para Transferências Multigovernamentais, pertencente ao Grupo de Outras receitas, possibilitou a inversão representativa entre as fontes de recursos.

Gráfico I: Composição da RCL, por origem de recursos, municípios do Nordeste



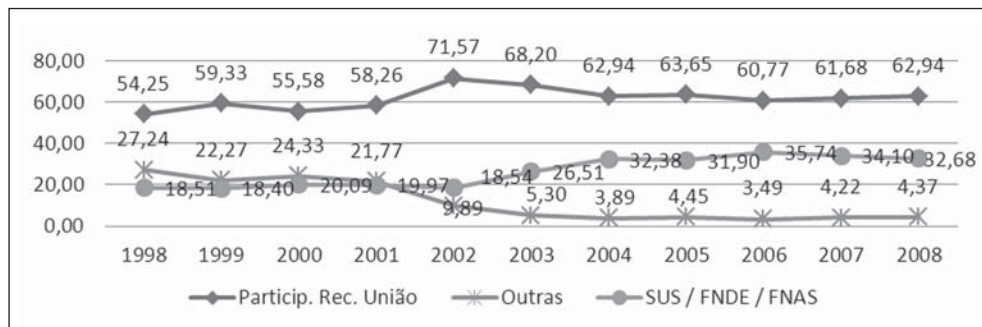
Fonte: Finbra/STN (Elaboração própria).

Com menor representatividade na receita municipal, encontra-se a RT, constituída de impostos, taxas e contribuições de melhoria. Apesar do crescimento de 32% entre 1998 e 2008, a tímida representação da RT na RCL indica pequena efetividade do mecanismo legal da LRF no que se refere à arrecadação das receitas de competência de cada ente, bem como da Lei Federal Complementar nº 116, de 31/7/2003. A referida Lei Complementar instituiu e consolidou a legislação concernente ao Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza (ISS), uma das principais fontes de recurso tributário municipal.

Buscar entender melhor a composição das TU é de suma importância, dado sua participação nas finanças municipais e nos efeitos econômicos gerados a partir da descentralização fiscal e dos gastos públicos. Neste contexto, Prado (2006) classifica a estrutura de transferências verticais da União aos entes subnacionais em dois tipos. Primeiro, as Transferências Livres que podem ser compensatórias, como o IPI Exportação e a Lei Kandir e redistributivas, a exemplo do Fundo de Participação dos Estados (FPE) e do Fundo de Participação dos Municípios (FPM). As outras se constituem de Transferências Condicionais, entre as quais se destacam os programas nacionais como o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento do Ensino Fundamental e de Valorização do Magistério (Fundef), as Transferências do Sistema Único de Saúde (SUS), do Fundo Nacional de Assistência Social (FNAS) e do Fundo Nacional do Desenvolvimento da Educação (FNDE).

Santolin, Jayme Junior e Reis (2009) analisam que no ambiente institucional dois fatos merecem atenção: a entrada em vigor da LRF e a ampliação das transferências intergovernamentais a partir de 1998, principalmente condicionadas à saúde (SUS) e educação (antigo Fundef e a partir de 2006, Fundeb – Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação).

Gráfico II: Transferência da União, por origem de recurso, municípios do Nordeste



Fonte: Finbra/STN (Elaboração própria)

Ilustrando o argumento dos autores, o Gráfico II mostra o comportamento e a composição das TU no período em análise. Apesar das mudanças e aprimoramentos introduzidos nos Planos de Contas utilizados no lançamento das receitas, que explicam a significativa redução na conta Outras Transferências da União, observa-se a crescente participação das Transferências Condicionais do SUS,² FNDE e FNAS na TU, uma vez que em 2008 representam aproximadamente 33%.

Em relação aos programas sociais nacionais, sugere-se que sua rígida concepção, ao estabelecer diretrizes verticalmente, de forma padronizada e de alcance universalizado, possa refletir um comportamento de federalismo compartimentado. Esse fato é apontado por Abrúcio (2005), no qual cada nível de governo procura encontrar o seu papel específico, sem haver incentivo para o compartilhamento de tarefas e atuação coordenada. Isso pode estar ocorrendo porque os citados programas podem pressionar as finanças municipais, no que se refere à receita municipal desvinculada e aos gastos com pessoal.

Finalmente, outro ponto observado em estudos sobre a LRF é a efetividade financeira da RCL como indexador ideal para todos os parâmetros legais de controle. Prado (2006) menciona que se deve considerar que os governos subnacionais recebam transferências condicionadas que não são de livre aplicação pelos orçamentos e que parece ser razoável excluí-las da base de cálculo da equalização geral, no sentido de ter uma orientação para atender às necessidades específicas. Alguns recursos condicionados, como a Merenda Escolar, a Contribuição de Iluminação Pública, Royalties de Petróleo, Recursos do SUS, FNDE, FNAS, entre outros, cobrem despesas com fins específicos. Disto posto, no próximo tópico também será utilizada como indexador do cálculo dos gastos com pessoal a Receita Disponível para Gastos com Pessoal (RDP), por se acreditar que represente uma situação de

2 Consideradas para fins da RPD as seguintes transferências dos SUS: Incentivos de Atenção Básica para o PSF, Saúde Bucal, Saúde Indígena, Saúde Negra, Quilombola, PACS; Vigilância em Saúde, Incentivo Financeiro para Epidemiologia e Controle de Doenças (em 2004); Metal; Nas; Manutenção de Farmácias e Samu.

comprometimento financeiro real. A metodologia de apuração da RDP encontra-se disposta na Tabela 1, a seguir.

Tabela 1: Metodologia de apuração da RDP

Discriminação da Receita	
(+)	Receita Própria: Receita Tributária, Dívida Ativa, Juros e Multas de Mora
(+)	Transferências Livres: FPM, ITR, Lei Kandir, ICMS, IPVA, IPI
=	Receita Municipal Desvinculada
(+)	Transferências do SUS
(+)	Fundef (de 2004 a 2006) e Fundeb (2007-2008)
=	RDP

Fonte: Elaboração própria.

2.2 DESPESA COM PESSOAL

A despesa com pessoal é considerada a principal rival das outras despesas correntes para o posto de maior gasto público; por conseguinte, merece atenção especial com vistas a um eficiente controle dos dispêndios e do déficit governamental. No contexto da necessidade de contenção e acompanhamento do referido dispêndio, a LRF estabeleceu para estados e municípios o limite do gasto em 60% da RCL. A seguir, apresenta-se o comportamento dos municípios frente à disposição do limite legal, considerando a significativa heterogeneidade entre eles.

Nesta pesquisa, são considerados três indicadores relativos aos gastos com pessoal. O primeiro segue a metodologia estabelecida pela LRF e apresenta a Despesa com Pessoal sobre a RCL, para o período de 1998 a 2008, calculado a partir da base de dados do Finbra/STN. O segundo, obtido para o mesmo período, acrescenta-se as despesas com Serviços de Terceiros.³ O terceiro item a ser avaliado sofre uma mudança quanto ao indexador dos gastos, ou seja, a metodologia de cálculo da despesa permanece em conformidade com o regulamentado na LRF, mas o indicador de variação aplicado será a Receita Disponível para Gastos com Pessoal (RDP)⁴ em substituição à RCL.

A partir do Gráfico III, visualiza-se o comportamento dessas medidas. Percebe-se que elas sofreram alterações positivas ao longo da série, ampliando a participação dos gastos com pessoal na despesa pública. A DPT destaca-se pelo seu comportamento crescente principalmente após o período de controle dos gastos com Serviços de Terceiros, mantendo-se, em média, em um patamar superior a 70% da RCL.

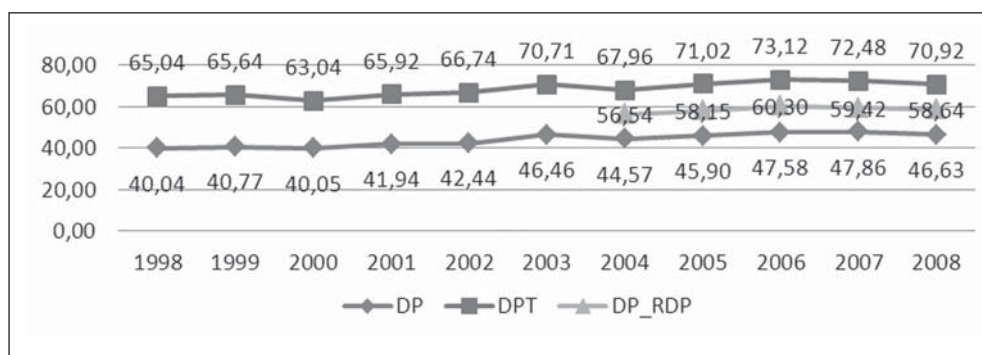
³ LRF definiu controle do gasto para os três primeiros anos de sua vigência como forma de controle à substituição dos gastos com pessoal como fuga à restrição legal. Constam na base de cálculo as rubricas: De 1998 a 2001, Serviços de Terceiros e Encargos. Para o período de 2002 a 2008, Serviços de Consultoria, Outros Serviços de Terceiro – Pessoas Física e Jurídica, Arrendamento Mercantil e Locação de Mão de Obra.

⁴ Os gastos indexados pela RDP apresentam o panorama do comprometimento financeiro municipal.

O indicador de comprometimento financeiro dos gastos com pessoal DP_RDP está próximo do percentual estabelecido pela LRF, que é de 60%, enquanto DP, apesar de crescente, aponta ainda para uma situação confortável.

Sobre essas evidências, dois aspectos podem ser também ressaltados. O primeiro reflete a queda dos três indicadores nos últimos anos de mandatos (2000, 2004 e 2008), pressupondo uma preocupação com a limitação dos gastos, obtenção de bons resultados fiscais nas prestações de contas ao fim do mandato. O segundo aponta a uma situação de estrangulamento financeiro, uma vez que os recursos que compõem sua RDP não são destinados unicamente a tal custeio.

Gráfico III: Despesas com pessoal, municípios do Nordeste



Fonte: Finbra/STN e Portal da Transparência (Elaboração Própria).

Apesar do atendimento aos limites legais, observa-se na Tabela 2 que os dispêndios têm aumentado ao longo das últimas duas gestões municipais, a uma taxa superior ao crescimento da RCL. No período anterior à LRF, o gasto com pessoal equiparou-se ao crescimento da RCL, no entanto, nas duas gestões subsequentes o comportamento mostrou-se inverso, visto que a RCL cresceu 80.35% e os gastos com pessoal 100.52%. Alerta-se, portanto, que esta tendência poderá comprometer a situação fiscal e financeira dos municípios a médio e longo prazo.

Tabela 2: Comportamento da receita corrente líquida e despesa com pessoal – R\$ 1.000

Gestão	Ano	RCL	DP	% DP / RCL
Antes da LRF	1998	13.839.485	5.541.330	40,04
	1999	14.539.198	5.927.631	40,77
	2000	16.416.528	6.574.820	40,05
	Variação	18,62	18,65	0,16
1ª Gestão pós-LRF	2001	17.581.791	7.373.803	41,94
	2002	18.630.972	7.906.985	42,44
	2003	18.281.337	8.493.509	46,46
	2004	20.400.103	9.092.326	44,57
	Variação	16,03	23,31	45,41
2ª Gestão pós-LRF	2005	22.542.260	10.346.897	45,90
	2006	25.277.852	11.282.304	47,58
	2007	27.750.987	12.097.980	47,86
	2008	31.708.521	14.785.683	46,63
	Variação	40,66	42,90	5,51
1998-2008	Variação	129,12	166,83	29,21
2001-2008		80,35	100,52	25,10

Nota: Valores constantes de 2008 – IPCA.
Fonte: Finbra/STN (Elaboração própria).

Ademais, os dados indicam que não há gasto excessivo com pessoal, apesar do comportamento crescente dessa variável. Entretanto, visualiza-se um novo panorama fiscal dos municípios, sugerindo que os serviços de terceiros sejam uma solução alternativa à limitação legal para esses tipos de gastos. Assim, sugere-se, também, a existência de uma forte correlação entre os gastos com pessoal e o déficit público.

3 BASE DE DADOS E METODOLOGIA

Para efetuar a análise dos condicionantes que influenciam a gestão fiscal, foram coletados dados dos municípios do Nordeste, no período de 1998 a 2008, compreendendo um conjunto de variáveis fiscais, políticas e econômicas. A Tabela 3 descreve as variáveis a serem testadas nos modelos econométricos propostos, a partir de uma amostra de 720 municípios nordestinos.⁵

⁵ Para efeito de amostra foram considerados somente os municípios que dispunham de dados em todos os exercícios sendo excluídos aqueles que apresentam a técnica na classificação da rubrica Dedução da Receita Corrente nos exercícios de 2002 a 2008, evitando distorção nos indicadores fiscais e um possível viés por erro de medida nas variáveis.

Tabela 3: Resumo das variáveis

Variáveis	Descrição	Fonte
Variáveis dependentes		
DP	Despesa com Pessoal sobre a Receita Corrente Líquida	Finbra /STN
DPT	Despesa com Pessoal acrescida de Serviços de Terceiros sobre a Receita Corrente Líquida	Finbra /STN
DP_RDP	Despesa com Pessoal sobre a Receita Disponível para Pessoal	Finbra /STN
Variáveis explicativas		
TU	Proporção de receitas oriundas da União sobre a RCL	Finbra /STN
TE	Proporção de receitas oriundas do Estado sobre a RCL	Finbra /STN
RT	Proporção da Receita Tributária sobre a RCL	Finbra /STN
IPVA	Proporção do IPVA sobre a RCL	Finbra /STN
RF	<i>Dummy</i> para as Regras Fiscais LRF e LCF ⁶	LRF
INV	Proporção dos investimentos sobre a RCL	Finbra /STN
POP	Proporção da população municipal sobre o total do Estado	IBGE
REEL	<i>Dummy</i> para segunda gestão de prefeito reeleito	TSE
ALI	<i>Dummy</i> para prefeito aliado político do governador	TSE
PIND	Participação da indústria no PIB total municipal	IBGE
PSF	Percentual de cobertura populacional com equipes de PSF	DATASUS
IG	<i>Dummy</i> para primeira gestão municipal pós-LRF (2001 a 2004)	-
IIG	<i>Dummy</i> para segunda gestão municipal pós-LRF (2005 a 2008)	-
T	<i>Dummy</i> temporal	-

Fonte: Pesquisa de Dados – IBGE, TSE, Finbra/STN, DATASUS (Elaboração própria).

A Tabela 4 mostra a estatística descritiva dos dados que resume as principais características da amostra utilizada.

⁶ Há indícios de que um dos fatores determinantes do sucesso da LRF seja a LCF – Lei de Crimes Fiscais que disciplina penalidades ao seu descumprimento.

Tabela 4: Estatística descritiva dos dados

Variáveis	Obs.	Média	Desvio-Padrão	Mínimo	Máximo
DP	720	44,02	9,78	10,11	215,67
DPT	720	68,41	11,23	11,53	315,77
DP_RDP	720	58,60	11,89	15,51	123,67
RF	720	3,80	4,12	0,00	50,58
TU	720	64,33	14,90	8,96	98,17
TE	720	15,91	10,64	0,00	79,68
INV	720	12,10	9,34	0,00	96,97
IPVA	720	0,52	0,72	0,00	13,03
RF	720	0,82	0,39	0,00	1,00
PSF	720	84,03	35,67	0,00	794,05
IG	720	0,45	0,50	0,00	1,00
IIG	720	0,36	0,48	0,00	1,00
ALI	720	0,37	0,48	0,00	1,00
REEL	720	0,36	0,48	0,00	1,00
PIND	720	0,13	0,11	0,01	0,93
POP	720	0,01	0,03	0,00	0,37

Fonte: Pesquisa de Dados – IBGE, TSE, FINBRA/STN, DATASUS (Elaboração própria).

Para identificar os determinantes que influenciam o cumprimento da LRF nos municípios nordestinos, foram geradas regressões para tentar explicar os determinantes da Despesa com Pessoal (DP) sobre a RCL, Despesa com Pessoal acrescida dos Serviços de Terceiros sobre a RCL (DPT) e a Despesa com Pessoal sobre a RDP (DP_RDP). Os modelos foram estimados com dados em painel não balanceado, em razão da impossibilidade de obtenção de informações para todos os municípios ao longo de todos os anos.

Eles foram também estimados em forma logarítmica, visando garantir sua linearidade e permitir que os coeficientes estimados representem a elasticidade da variável dependente em relação a cada uma das variáveis explicativas. Ademais, na interpretação das variáveis binárias presentes nos três modelos para gastos com pessoal utilizou-se o artifício de Halvorsen e Palmquist,⁷ citado em Gujarati (2006). A forma final do modelo está descrita a seguir:

⁷ Em modelos do tipo $\ln Y_i = \beta_1 + \beta_2 D_i$, onde D é uma variável binária, a variação relativa de Y (isto é, sua semi-elasticidade) em relação ao regressor binário que assume valores de 0 ou 1 pode ser obtida por (antilogaritmo do β_2 estimado) menos 1 vezes 100, isto é, por $(e^{\beta_2} - 1) \times 100$. Cujas demonstrações podem ser escritas como $\ln Y_i = \beta_1 + \ln(e^{\beta_2 D_i})$. Quando D = 0, $e^{\beta_2 D_i} = 1$, e quando D = 1, $e^{\beta_2 D_i} = e^{\beta_2}$. Ao passar do estado 0 para 1, $\ln Y_i$ varia de $(e^{\beta_2} - 1)$. Mas uma variação no logaritmo de uma variável é uma variação relativa, que após ser multiplicada por 100 se torna uma variação percentual. multiplicada por 100 se torna uma variação percentual.

$$\ln X_{it} = \beta_1 \ln RT_{it} + \beta_2 \ln TU_{it} + \beta_3 \ln TE_{it} + \beta_4 \ln INV_{it} + \beta_5 \ln IPVA_{it} + \beta_6 \ln PSF_{it} + \beta_7 \ln IG_{it} + \beta_8 \ln IIG_{it} + \beta_9 \ln RF_{it} + \beta_{10} \ln ALI_{it} + \beta_{11} \ln REEL_{it} + \beta_{12} \ln PIND_{it} + \beta_{13} \ln POP_{it} + \beta_{14} T_{it} + c_i + \varepsilon_{it}$$

em que $i = 1, 2, \dots, 720$ e $t = 1998, 1999, \dots, 2008$, para os modelos A e B e 2004 a 2008 para o modelo C.

A definição das variáveis está em conformidade com a Tabela 3. O termo ε_{it} é o erro idiossincrático, que pode ser entendido como os fatores não observados que podem mudar ao longo do tempo e afetar a variável dependente. Ademais $\eta_{it} = C_i + \varepsilon_{it}$ é chamado de erro de composição, onde C_i é responsável por captar os fatores não observados que afetam o regressando, que são constantes no decorrer do tempo e variam de um município para o outro, podendo assim, ser entendido como a heterogeneidade não observada do município.⁸

Neste trabalho, em virtude de resultados do teste de especificação de Hausman,⁹ escolheram-se modelos de efeitos fixos. O estimador de efeitos fixos consiste em eliminar a heterogeneidade não observada, C_i , fazendo uma transformação interna nos dados. Primeiro calcula-se a média das variáveis no tempo, depois se subtrai a média nas variáveis originais, gerando dados temporais reduzidos. Essa transformação interna dos dados é suficiente para eliminar o efeito não observado, uma vez que ele não varia no tempo, daí então basta usar MQO agrupados nos dados transformados.

4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

A Tabela 5 resume os resultados da estimação das três modelagens para a despesa com pessoal. O coeficiente da variável TU apresenta sinal positivo e significativo ao nível de 1% em todas as equações dos três modelos, indicando que o aumento das transferências da União acarreta aumento nos gastos com pessoal, reduzindo a capacidade de atendimento ao limite legal estabelecido. Em pesquisa recente Santolin, Jayme Junior e Reis (2009) apontam que a percepção de mais recursos provoca a ampliação dos gastos com pessoal. Vale observar que a ampliação dos gastos coincide com a municipalização de serviços e programas e que o aporte das transferências condicionadas pode estar direcionando os gastos com pessoal dos municípios.

8 Em razão da existência desses efeitos não observados, os modelos com dados em painel podem ser estimados por mais de um método, dependendo se há ou não correlação entre C_i e os regressores do modelo em questão. Caso não haja tal correlação, o método de efeitos aleatórios se torna mais atraente, porém se houver correlação entre o termo C_i e alguma das explicativas, ele deve ser removido antes da estimação, podendo ser usado o estimador de efeitos fixos. A decisão entre qual método usar pode vir ainda de como os C_i são entendidos, como resultados de uma variável aleatória ou como parâmetros que devem ser estimados para cada observação i . Para o segundo caso, usam-se efeitos fixos, no quais se permite um intercepto diferente para cada observação.

9 O teste de Hausman rejeitou a hipótese nula de efeitos aleatórios.

Tabela 5: Determinantes dos gastos com pessoal dos municípios do Nordeste

Variável dependente	lnDP			lnDPPT			lnDP_RDP		
	A1	A2	A3	B1	B2	B3	C1	C2	C3
LnRT	0,0220* (3,27)	0,0402* (6,91)	0,0167* (2,52)	0,0395* (7,11)	0,0426* (8,64)	0,0369* (6,66)	-0,0105 (-1,03)	-0,0100 (-0,98)	-0,0106 (-1,03)
LnTU	0,0671* (4,95)	0,0136 (0,95)	0,0414* (3,06)	0,0614* (5,48)	0,0423* (3,50)	0,0487* (4,31)	0,0900* (5,58)	0,0913* (5,65)	0,0893* (4,09)
LnTE	-0,0270* (-3,84)	-0,0408* (-6,48)	0,0099 (1,30)	-0,0015 (-0,26)	-0,0173* (-3,25)	0,0167* (2,62)	0,0040 (0,23)	0,0044 (0,24)	0,0042 (0,23)
LnINV	-0,0208* (-5,96)	-0,0166* (-4,54)	-0,0155* (-4,47)	-0,0230* (-7,96)	-0,0233* (-7,55)	-0,0204* (-7,03)	-0,0076*** (-1,6)	-0,0078*** (-1,65)	-0,0076*** (-1,60)
LnIPVA	0,0129* (2,73)	0,0155* (3,50)	0,0013 (0,27)	0,0132* (3,38)	0,0141* (3,77)	0,0075*** (1,88)	0,0015 (0,21)	0,0017 (0,23)	0,0015 (0,20)
RF	-	0,0252* (2,75)	-	-	-0,0087 (-1,12)	-	-	-	-
LnPSF	0,0262* (2,76)	0,0050 (0,87)	0,0173*** (1,84)	0,0115 (1,46)	0,0097*** (1,98)	0,0070 (0,90)	0,0163 (1,33)	0,0164 (1,34)	0,0163 (1,33)
IG	-0,0667* (-13,04)	-	-	-0,0551* (-13,02)	-	-	-0,0608* (-9,38)	-	-
IIG	-	0,0743* (13,16)	-0,0146 (-1,68)	-	0,0667* (13,96)	0,0149*** (2,06)	-	0,0648* (10,47)	0,0602* (4,80)

Variável dependente	lnDP			lnDPT			lnDP_RDP		
	A1	A2	A3	B1	B2	B3	C1	C2	C3
Modelos									
ALI	-0,0176* (-3,37)	-0,0115** (-2,12)	-0,0132* (-2,57)	-0,0114* (-2,64)	-0,0046 (-1,01)	-0,0092** (-2,15)	-0,0100 (-1,56)	-0,0108*** (-1,68)	-0,0100 (-1,55)
REEL	-0,0188* (-3,66)	-	-0,0201* (-3,98)	-0,0191* (-4,50)	-	-0,0198* (-4,68)	-0,0146** (-2,08)	-	-0,0146** (-2,08)
lnPIND	-0,0482* (-3,98)	-0,0297* (-2,60)	-0,0548* (-4,59)	-0,0362* (-3,61)	-0,0316* (-3,26)	-0,0394* (-3,95)	-0,0409** (-2,39)	-0,0403** (-2,35)	-0,0410** (-2,39)
lnPOP	0,0895* (4,69)	-0,0179 (-1,43)	0,0850* (4,52)	0,0296*** (1,88)	-0,0105 (-0,99)	0,0274*** (1,75)	0,1198* (5,65)	0,1217* (5,74)	0,1197* (5,60)
T	-	-	0,0261* (11,47)	-	-	0,0129* (6,78)	-	-	0,0002 (0,05)
Constante	3,7756* (48,42)	3,8135* (50,59)	-4,8589* (-10,65)	4,1209* (63,91)	4,1176* (64,59)	-2,1768* (-5,71)	3,8960* (36,54)	3,8224* (35,5)	3,3667* (0,34)
Hausman χ^2	137,86	158,64	150,15	48,71	63,76	53,28	108,27	108,00	100,29
Nº de Obs.	4859	6058	4859	4859	6058	4859	2802	2802	2802

Notas: Estatística t-Student entre parênteses. (*), (**), e (***) significante ao nível de 1%, 5% e 10%, respectivamente. Períodos: 1998 a 2008 para lnDP e lnDPT e 2004 a 2008 para lnDP_RDP.

Fonte: Resultado de Pesquisa (Base de Dados – Finbra/STN, TSE, IBGE).

A variável Programa de Saúde da Família (PSF)¹⁰ apresentou coeficiente positivo para os dois primeiros modelos, confirmando o que se esperava inicialmente a respeito dos programas federais. Os incentivos para programas sociais do SUS, FNAS e FNDE, conforme observado no Gráfico II, representam mais de 30% do total das TU, sendo que os repasses do SUS correspondem a 27,5%. As normatizações dos programas federais, além de estabelecerem o perfil quali-quantativo das equipes responsáveis, repassam recursos somente como incentivo, e em alguns programas geridos pelo FNAS há a vedação da aplicação dos recursos federais com pessoal e encargos, devendo ser custeados pela receita municipal desvinculada.

O coeficiente da variável TE, Transferências dos Estados, apresentou sinal negativo, e significância estatística a 1%, para as equações cujas variáveis dependentes são DP e DPT, indicando que a ampliação das transferências dos estados aos municípios reforça a base das receitas sem vinculação direta e específica à contraprestação de serviços públicos, levando à redução proporcional de gastos.

A receita tributária (RT) pode ser considerada como um dos parâmetros do desempenho e esforço fiscal municipal, tendo apresentado relação positiva, ao nível de significância de 1%, com as despesas com pessoal (DP) e pessoal total, acrescido de serviços de terceiros (DPT).

Os gastos com investimentos são provavelmente os mais afetados pelo elevado comprometimento dos recursos públicos com pessoal e pelas metas de resultado primário. O sinal negativo do coeficiente da variável INV indica que há a contração de um gasto em detrimento do outro. De acordo com Silva e Sousa (2002), gastos excessivos destinados ao pagamento de pessoal restringem os recursos disponíveis para investimentos.

A variável IPVA busca captar a influência do poder aquisitivo da população e o grau de desenvolvimento municipal, visto que percebem mais recursos aqueles que detêm estas características. O coeficiente positivo pode indicar que em grandes centros urbanos as despesas com pessoal são maiores em decorrência do maior grau de exigência por quantidade, diversidade e qualidade de serviços públicos. Além disso, a indisponibilidade ou escassez de serviços públicos especializados, principalmente na área de saúde, em municípios de menor porte, gera a migração e maior demanda nos pólos regionais.

A variável RF, representada pela combinação LRF e LCF, que visa avaliar a influência das leis sobre as finanças municipais, apresentou coeficiente estatisticamente significativo ao nível de 1% somente para DP. O sinal positivo pode explicar o acréscimo nos gastos a partir da entrada em vigor destes instrumentos de controle,

¹⁰ Uma equipe de PSF é composta por um médico, um enfermeiro e um auxiliar de enfermagem, para a qual o FNS repassa mensalmente R\$ 5.400,00. Para outras informações sobre o PSF, sugere-se a leitura das Portarias do Gabinete do Ministro/Ministério da Saúde n° 1329, 1144, 1350, 396 e 61, de 12/11/99, 28/12/00, 24/07/02, 04/03/03 e 29/03/06, respectivamente.

visto que a fixação do limite de 60% estava distante da realidade da maioria dos municípios (acima da média nacional dos municípios e abaixo da estadual).¹¹ Entretanto, examinado os resultados obtidos em relação à descentralização de serviços públicos, é possível afirmar que estas regras fiscais não foram por si só responsáveis pelo incremento identificado. O coeficiente da variável POP apresentou significância de 1% e o sinal positivo pode ser explicado pelo fato da demanda por bens e serviços públicos ser proporcional ao tamanho da população.

No que diz respeito às variáveis políticas, os coeficientes do indicador de similaridade (ALI) entre o partido/coligação do prefeito municipal e do governador, apresenta significância estatística e sugere que o alinhamento político-partidário pode influenciar na redução dos gastos com pessoal. Esse resultado contribui com a suposição de que a aliança prefeitura-estado influencia positivamente na disciplina fiscal ao afetar o comportamento dos gastos e/ou da disponibilidade de recursos. Ademais, conforme observado na Tabela 5, o sinal negativo do coeficiente da variável REEL indica que durante o segundo mandato o prefeito tende a reduzir ou estabilizar a proporção desses dispêndios.

A variável PIB Indústria (PIND) revelou influência negativa sobre as três modelagens de gastos com pessoal, indicando que os municípios que possuem um setor industrial mais desenvolvido tendem a ter menor comprometimento fiscal e financeiro com pessoal. Esse comportamento pode ser explicado pelas externalidades positivas geradas por esse segmento no tocante à geração de renda e contribuição de impostos.

Finalmente, analisando a influência das duas gestões municipais, após a entrada em vigor da LRF, observa-se que o sinal negativo para a primeira gestão, de 2001 a 2004 (IG), indica menor valor dos percentuais de gastos do que na segunda gestão, de 2005 a 2008 (IIG), que apresentou sinal positivo. O sinal do coeficiente da variável de tendência indica que houve um crescimento médio dos gastos com pessoal, dado o efeito das demais variáveis.

5 CONCLUSÃO

A questão dos gastos com pessoal no setor público tem sido objeto de intensas discussões no Brasil. Confirmando o que outros trabalhos na área identificaram, os gastos com pessoal nos municípios do Nordeste estão em trajetória crescente, porém eles têm agido em conformidade com os parâmetros da LRF.

Não obstante a este fato, mas apresentando uma nova contribuição sobre a matéria, apresentam-se dois pontos de controle não captados pela LRF que podem estar contribuindo para a leitura equivocada da situação fiscal dos municípios. Inicialmente, visualizou-se um cenário de estrangulamento financeiro dos municípios nordestinos,

¹¹ De acordo com Rocha e Gilberti, 2005, a média da despesa de pessoal/RCL dos estados nos anos de 1995, 1996, 1997, 1998 e 1999 era respectivamente 79,3%, 64,03%, 60,02%, 58,31% e 61,86%. A média dos mesmos gastos para os municípios brasileiros no período de 1998 a 2000 era de 42,6% - Fiovarante, Pinheiro e Vieira, 2006.

desmistificando a RCL como indexador ideal dos gastos, posto que, em razão de sua composição, não possa ser considerada para fins de gerenciamento, tomada de decisão e liquidez. Por outro lado, sugere-se a utilização de rubricas do custeio, não controladas pela LRF, como fuga à limitação legal, gerando gastos com pessoal hipoteticamente excessivo, superando o indicador oficial em aproximadamente 24 pontos percentuais, além de ultrapassar o limite de 60% de gastos.

As evidências ressaltam que a estrutura de dificuldades financeiras que por ventura os municípios apresentam pode estar ligado ao *modus operandi* das transferências da União, que em seu bojo, além das transferências constitucionais, constam os repasses relativos aos programas federais executados por eles sem a suficiente cobertura financeira.

A implementação do Programa de Saúde da Família pode estar afetando o equilíbrio fiscal e o comprometimento financeiro dos municípios nordestinos, sendo um tópico relevante no contexto da municipalização da saúde. Alerta-se, por tanto, para a necessidade de avaliar o impacto de outros programas e projetos federais, com ênfase no financiamento da saúde pública, sobre as finanças municipais considerando a tendência crescente dos gastos com pessoal.

Os resultados também apontam um argumento fiscal contra a reeleição, uma vez que esta tende a ampliar o peso do gasto com pessoal no primeiro ano de mandato, pressionando para que não haja equilíbrio. Outro importante resultado emerge do fato de que os grandes centros urbanos estão propensos a gastar mais com pessoal, contribuindo para a discussão sobre a universalização dos limites legais da LRF para todos os municípios, tendo em vista as características e demandas específicas. O marco de dez anos de vigência da LRF deve ser objeto de ampliação destas discussões, aperfeiçoando seus efeitos sobre as finanças dos entes subnacionais e governo central.

REFERÊNCIAS

ABRÚCIO, Fernando Luiz. A coordenação federativa no Brasil: a experiência do período FHC e dos desafios do Governo Lula. **Revista Social Política**, Curitiba, p. 41-67, junho de 2005.

AFONSO, J. R. R.; RAMUNDO, J. C. M.; ARAUJO, E. A. **Breves notas sobre o federalismo fiscal brasileiro**. (sem data)

AMARAL FILHO, J. **Federalismo e recentralização fiscal-financeira no Brasil**, 2008.

ARAUJO JUNIOR, A.F. de; SHIKIDA, C. D.; SILVA, M. C da. **Federalismo Fiscal, ciclos políticos e reeleição: uma breve análise do caso mineiro**, 2003.

BRASIL – Emenda Constitucional nº 55, de 20 de setembro de 2007.

CAGNOME, M. R. **Autonomia dos estados e dos municípios no federalismo fiscal**, 2006.

CHAGAS, André Luis Squarize. Expansão da produção de cana-de-açúcar e receitas tributárias dos municípios paulistas. **Informações Fipe** – temas de economia aplicada. Maio de 2010.

CUNHA, Fabiana Azevedo da. **Federalismo Fiscal no Brasil: a realidade do federalismo competitivo e a busca da cooperação e do equilíbrio**. Porto Alegre, 2006. Dissertação – Programa de Pós-Graduação em Direito da Faculdade de Direito da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul.

ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO FAZENDÁRIA. Pesquisa de Percepção da Política Fiscal Brasileira. **Observatório de Política Fiscal**, 2010.

FIORAVANTE, D. G.; PINHEIRO, M. M. S.; VIEIRA, R. S. Lei de Responsabilidade Fiscal e finanças públicas municipais: impactos sobre despesa com pessoal e endividamento, 2006.

GIAMBIAGI, Fabio. **Dezessete anos de política fiscal no Brasil 1991-2007**. Texto para discussão IPEA, Rio de Janeiro, 2007.

GIUBERTI, Ana Carolina. **Lei de Responsabilidade Fiscal: efeitos sobre o gasto com pessoal dos municípios brasileiros**. Brasília: ESAF, 2005. 46 p. Monografia premiada em 2º lugar no X Prêmio Tesouro Nacional – 2005, Lei de Responsabilidade Fiscal, Brasília (DF).

GOBETTI, S. Uma nova agenda federalista para os novos prefeitos. **Revista Multi Cidades – Finanças dos Municípios do Brasil**, Ano 4, 2008.

GUJARATI, Damodar N. **Econometria Básica / Damador Gujarati**. Tradução de Maria José Cyhlar Monteiro. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006 – 3ª reimpressão.

MEDONÇA, M. J.; SANTOS C. H. dos. **Revisitando a função de reação fiscal no Brasil pós-real uma abordagem de mudanças de regime**, 2008.

MOTTA, R. S. da; MOREIRA, Ajax. **Eficiência na Gestão Municipal no Brasil**. Texto para discussão IPEA, Rio de Janeiro, 2007.

NUNES, Selene Peres Peres; NUNES, Ricardo da Costa. **O Processo Orçamentário na Lei de Responsabilidade Fiscal**: instrumento de planejamento. Recife: Editora Revista dos Tribunais, 2002.

OLIVEIRA, Fabrício Augusto de. **Teorias da federação e do federalismo fiscal**: o caso brasileiro. Texto para discussão n° 43, Fundação João Pinheiro, 2007.

OLIVEIRA, Nelcivânia Pereira. A importância da gestão de transferências voluntárias na redução da pobreza. **Painel 48/188**, III Congresso de Gestão Pública, 2010.

PIANCASTELLI, Marcelo; BOUERI, Rogério. **Dívida dos estados 10 anos depois**. Texto para discussão do IPEA n. 1366. Rio de Janeiro, 2008.

PRADO, Sérgio. Transferências Intergovernamentais na Federação Brasileira: Avaliação e Alternativa de Reforma. Fórum Fiscal dos Estados Brasileiros, **Caderno Fórum Fiscal** n. 6. Brasília: ESAF, 2006.

REZENDE, F. Os Municípios e o Federalismo Fiscal Brasileiro. **Revista Multi Cidades – Finanças dos Municípios do Brasil**, Ano 1, 2005.

SAKURAI, Sérgio Naruhito. Déficit e ajuste fiscal dos municípios paulistas: uma análise para o período 1989-2001 via dados em painel, **Revista Economia**, Julho 2005.

SANTOLIN, Roberto, Jayme Junior, Frederico G.; Reis, Julio César. **Lei de Responsabilidade Fiscal e implicações na despesa de pessoal e de investimentos nos municípios mineiros**: um estudo com dados em painel dinâmico. Belo Horizonte: UFMG / Cedeplar, 2009.

SILVA, I. F. B. R.; Sousa, M. C. S. **Determinantes do endividamento dos estados brasileiros**: uma análise de dados de painel. Texto para discussão n° 259, UNB, Brasília, 2002.

SILVA, Mauro Santos. **Teoria do federalismo fiscal**: notas sobre as Contribuições de Oates, Musgrave, Shah e Ter-Minassian. Belo Horizonte: Nova Economia, 2005.

SIMONASSI, A. G.; JÚNIOR, J. O. C. **Desempenho fiscal e os impactos sobre as responsabilidades fiscal e social nos estados e regiões brasileiras**. Texto para discussão IPEA, Brasília, 2008.

XI PRÊMIO TESOURO NACIONAL. **Ambiente institucional e resultados fiscais**: os diferentes impactos da Lei de Responsabilidade Fiscal, 2006.

———. **O papel da LRF no equilíbrio fiscal e na gestão pública nos estados e municípios**, 2007.

