

FABIANO D'AMICO

ANÁLISE DO COMPORTAMENTO DA DÍVIDA PÚBLICA APÓS A CRISE  
FINANCEIRA INTERNACIONAL DE 2008.

Trabalho de Conclusão do Curso de  
Ciências Econômicas do Setor de  
Ciências Sociais Aplicadas da  
Universidade Federal do Paraná.

Orientador Luiz A. Esteves

CURITIBA  
2009

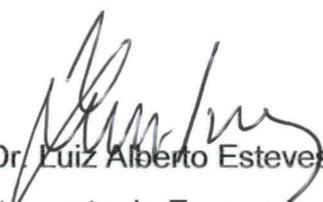
## TERMO DE APROVAÇÃO

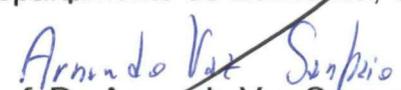
FABIANO D'AMICO

### ANÁLISE DO COMPORTAMENTO DA DÍVIDA PÚBLICA APÓS A CRISE FINANCEIRA INTERNACIONAL DE 2008

Trabalho de Fim de Curso para obtenção da graduação em Ciências Econômicas, do Departamento de Ciências Sociais Aplicadas da Universidade Federal do Paraná, pela seguinte banca examinadora:

Orientador:

  
Prof. Dr. Luiz Alberto Esteves  
Departamento de Economia, UFPR

  
Prof. Dr. Armando Vaz Sampaio  
Departamento de Economia, UFPR

Departamento de Economia, UFPR

  
Prof. Evânio do Nascimento Felipe  
Departamento de Economia, UFPR

Departamento de Economia, UFPR

Curitiba, 30 de Junho de 2009.

*“O destino não é uma questão de oportunidade. É uma questão de escolha: não é algo pelo qual se deve esperar; é algo que deve ser perseguido.”*

William Jennings Bryan

# **ANÁLISE DO COMPORTAMENTO DA DÍVIDA PÚBLICA APÓS A CRISE FINANCEIRA INTERNACIONAL DE 2008.**

Fabiano D'Amico<sup>1</sup>

## **RESUMO**

Este artigo busca estimar o comportamento da dívida pública no período de 2009-2010. O modelo desenvolvido busca verificar como alterações no crescimento do PIB e da taxa real de juros afetam os valores de gastos e receitas governamentais. Com base no resultado primário estimado, dentro do cenário proposto, verificou-se que há uma tendência de queda nas receitas governamentais face o aumento dos gastos públicos. Porém, apesar da diminuição da magnitude do resultado primário, a solvência da dívida pública foi mantida para o curto e médio prazo, a despeito da política fiscal expansionista praticada pelo governo para lidar com os efeitos da crise internacional sobre o país.

Palavras-chave: Dívida Pública Federal. Resultado Primário. Plano Anual de Financiamento da Dívida Pública.

## **ABSTRACT**

This article is related to an estimation of the public debt behavior between 2009 and 2010. The model developed intends to verify how the changes in the growth of the GDP and real interest rates affect the governmental profit and loss. Based in the primary result estimated, it was verified that there is a tendency of drop of the governmental incomes in function of the public expenditure. Although, in spite of the magnitude reduction in the primary result, the solvability of the public debt was kept in the short and medium term, despite of the expansionist fiscal politics practiced for the government to deal with the effects of the international crisis in the country.

Key words: Public Debt. Primary Debt. Annual Plan for Debt Financing Public.

---

<sup>1</sup> Graduado do Curso de Ciências Econômicas da UFPR. E-mail. fabiano.damico@yahoo.com.br.

## 1 INTRODUÇÃO

Desde o 2º semestre de 2008, as economias do mundo inteiro estão sofrendo com as conseqüências da crise financeira mundial. Tal fenômeno tem reduzido o crédito para as pessoas físicas, empresas, bancos e governos, acarretando uma diminuição dos investimentos na economia, provocando queda na demanda por bens e produtos, aumento do desemprego, volatilidade nas bolsas e etc.

Em 2009 o governo brasileiro tem adotado uma série de medidas fiscais expansionistas para evitar os efeitos nocivos da crise sobre a economia nacional. Contudo, com o agravamento da crise internacional, que causou a queda dos preços das principais *commodities* mundiais e a diminuição das exportações brasileiras, ocorreu uma rápida desaceleração da atividade econômica o que levou a uma diminuição da arrecadação governamental.

Num movimento contrário a queda das receitas está o aumento dos gastos públicos, que preocupam não só pela magnitude, mas pela qualidade das despesas. No primeiro bimestre deste ano, houve um aumento de 25,36% dos gastos com os servidores públicos enquanto que os gastos com investimentos subiram 13,88%. O aumento do salário mínimo contribuiu para que os benefícios da Previdência crescessem 12,8%, face o aumento de 8,9% das receitas do INSS.

Para fazer frente a essa nova conjuntura, os ministros do Planejamento, Paulo Bernardo, e da Fazenda, Guido Mantega, encaminharam em 16/04/09 projeto ao Congresso para alterar a Lei de Diretrizes Orçamentárias de 2009, reduzindo a meta de superávit primário do setor público de 3,8% do PIB para 2,5% neste ano, permitindo assim que o governo possa gastar R\$ 40,2 bilhões a mais do que a meta anterior permitia.

Entretanto, qual será o efeito da queda do crescimento da economia sobre as contas públicas? Ao estimar a magnitude do impacto da diminuição do crescimento do PIB sobre a dívida pública, poderemos inferir o comportamento das receitas e despesas governamentais, além de elucidar os possíveis caminhos para a dívida pública brasileira no período após a crise internacional de 2008.

Este artigo está separado em 4 seções além desta introdução. Na seção 2 faremos uma análise dos principais conceitos envolvidos na mensuração da dívida

pública no Brasil. Na seção 3 discorreremos sobre a questão da solvência e sustentabilidade da dívida. Posteriormente, na seção 4, demonstramos o nosso modelo e suas equações básicas, assim como demonstramos o comportamento dos parâmetros da dívida pública frente aos possíveis cenários econômicos, ponderadas por aspectos da conjuntura político-econômica com a qual se depara o Brasil no curto e médio prazo para, na última seção, apresentamos as nossas principais conclusões.

## 2 CONCEITOS E DEFINIÇÕES

Todo mundo sabe que ao gastar mais do que se recebe cria uma dívida que deve ser paga aos seus credores, seja você uma pessoa física ou uma empresa. O mesmo acontece quando o governo apresenta um desequilíbrio no lado real da economia, ao gastar mais do que recebe – déficit primário – ele está contribuindo para o aumento do estoque da dívida passada que, por sua vez, gera um fluxo financeiro devido ao pagamento de juros aos credores, aumentando ainda mais a dívida, criando assim uma “bola de neve” que, se não controlada, levará a uma situação de insolvência da dívida.

No Brasil, o Tesouro Nacional, junto com o Banco Central, é o responsável pela gestão da Dívida Pública Federal (DPF) cujo objetivo é: minimizar os custos de financiamento no longo prazo, assegurando a manutenção de níveis prudentes de risco e contribuindo para o bom funcionamento do mercado de títulos públicos, que são elementos essenciais para alcançar o chamado *benchmark*<sup>2</sup> da dívida<sup>3</sup>.

Para atingir esses objetivos, o Tesouro Nacional divulga anualmente o Plano Anual de Financiamento da dívida pública (PAF)<sup>4</sup>, que visa dar transparência aos agentes econômicos sobre o planejamento estratégico de curto-prazo (um ano) da dívida. O PAF segue um conjunto de diretrizes que visam guiar as ações do Tesouro Nacional, para manter a trajetória da dívida pública no caminho do modelo de

<sup>2</sup> Modelo de estrutura ótimo de longo prazo da composição dos títulos públicos federais emitidos pelo Tesouro Nacional e Banco Central, quanto ao tipo de rentabilidade e vencimento.

<sup>3</sup> Plano Anual de Financiamento da dívida pública 2009.

<sup>4</sup> Os Planos Anuais de Financiamento da dívida pública estão disponíveis no site do Tesouro Nacional.

estrutura ótima de longo prazo para a dívida pública (*benchmark*). Conforme o PAF 2009, as diretrizes que orientam a gestão da DPF são:

- Alongamento do prazo médio e redução do percentual da DPF vincendo em 12 meses;
- Substituição gradual dos títulos remunerados pela taxa SELIC por títulos com rentabilidade prefixada ou vinculada a índices de preços;
- Aperfeiçoamento do perfil da Dívida Pública Federal Externa (DPFe), por meio de emissões de títulos com prazos de referência, programa de resgate antecipado e operações estruturadas;
- Incentivo ao desenvolvimento da estrutura a termo de taxas de juros para títulos públicos federais no mercado interno e externo; e
- Ampliação da base de investidores.

Há necessidade, portanto, de esclarecer os conceitos envolvidos na gestão da dívida pública, estabelecer os seus parâmetros e, por fim, identificar como essas variáveis se comportam dadas as variações macroeconômicas dos principais preços da economia.

## 2.1 A DÍVIDA PÚBLICA FEDERAL (DPF)

A Dívida Pública Federal é o conceito utilizado pelo governo para elaboração do PAF. Ele é equivalente a soma da Dívida Pública Mobiliária Federal Interna (DPMFi) com a dívida externa – DPFe, ambas sob responsabilidade do Tesouro Nacional:

$$DPF = DPMFi + DPFe \quad (1)$$

A DPMFi corresponde ao total de títulos públicos fora do Banco Central, em poder do público, mais os títulos emitidos pelo Tesouro Nacional e Banco Central. Contudo, vale lembrar que em função da Lei Complementar n.º 101, de 04/05/2000, o Banco Central do Brasil não pode mais emitir títulos públicos, as chamadas Notas do Banco Central do Brasil – NBCE, desde maio de 2002.

A DPMFi inclui os títulos federais emitidos no mercado doméstico, as chamadas Letras e Notas do Tesouro Nacional, e as dívidas securitizadas, que correspondem aos Certificados de Privatização (CP) e os Títulos da Dívida Agrária (TDA). A DPFe é constituída pelos títulos soberanos emitidos no exterior mais as dívidas contratuais do Governo Federal junto aos organismos internacionais, bancos e agências reguladoras.

Basicamente, os títulos federais emitidos pelo Tesouro Nacional estão agrupados em cinco grandes grupos, por tipo de rentabilidade: (i) títulos prefixados; (ii) títulos atrelados a índices de preços da economia; (iii) títulos vinculados à variação cambial; (iv) títulos indexados a taxa SELIC e; (v) títulos indexados à variação da TR, TJLP, entre outros índices. Abaixo segue uma descrição das principais características dos títulos públicos federais:

- i. Títulos Prefixados: que podem ser as Letras do Tesouro Nacional (LTN), cujos prazos de vencimento são de 6, 12 ou 24 meses ou, as Notas do Tesouro Nacional Série F (NTN-F), cujos prazos de vencimentos são mais longos, 3, 5 e 10 anos;
- ii. Títulos indexados a Índices de Preços: que podem ser indexados ao Índice de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA) como, por exemplo, as NTN-B, cujos prazos de vencimentos são longos, variando de 3 até 40 anos. A emissão destes títulos reforça o compromisso do governo com o controle da inflação, uma vez que o aumento desta acarreta um aumento no custo desses títulos para o Tesouro Nacional;
- iii. Títulos indexados ao Câmbio: esse tipo de indexação é característico dos títulos da DPFe, uma vez que esses são emitidos no exterior. Para a DPMFi, somente as NTN-D são indexadas a variação cambial, porém esses títulos não são emitidos desde 2004, pois não atendem as diretrizes da gestão da dívida;
- iv. Títulos indexados a SELIC: abrange as Letras Financeiras do Tesouro – (LFT)<sup>5</sup>, sendo o principal título emitido pelo Tesouro Nacional e atualmente compõem a maior parte da DPMFi atual. Seu custo na administração da dívida pública varia proporcionalmente com as

---

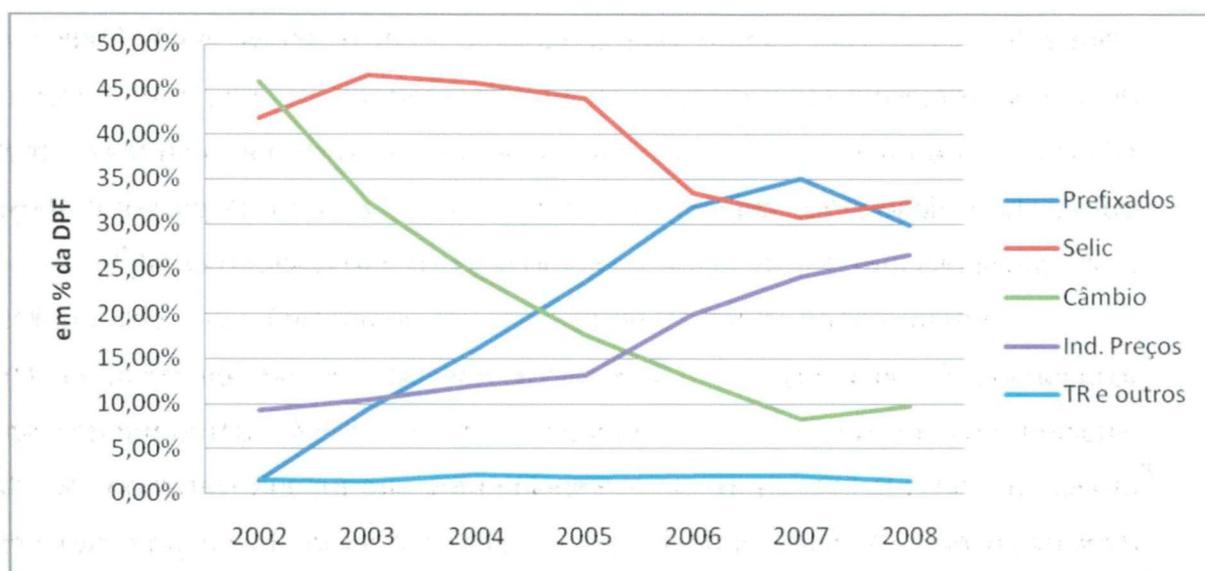
<sup>5</sup> O Manual de Finanças Públicas do Banco Central apresenta as principais características das Letras do Tesouro Nacional, Letras Financeiras do Tesouro e Notas do Tesouro Nacional.

variações da taxa SELIC, permitindo que a política monetária afete indiretamente a política fiscal por esta via;

- v. Títulos indexados a TR: esse grupo abrange a totalidade dos títulos indexados a variação da Taxa Referencial (TR) e a variação da Taxa de Juros de Longo Prazo (TJLP).

Os gráfico 1 abaixo permite visualizar a evolução da composição da DPF, quanto ao tipo de rentabilidade dos títulos públicos federais emitidos pelo Tesouro Nacional (posição em dezembro de cada ano).

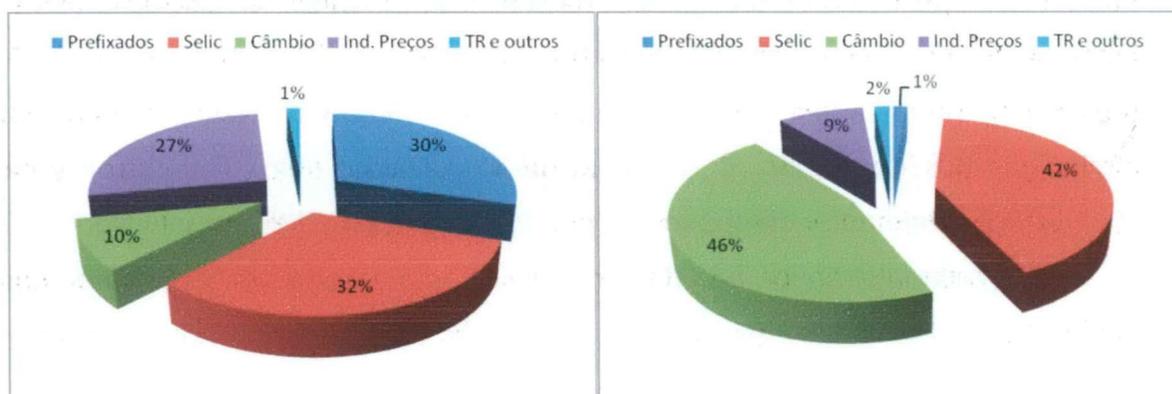
GRÁFICO 1 – TÍTULOS PÚBLICOS FEDERAIS, POR RENTABILIDADE



FONTE: STN/BACEN

Já o gráfico 2 apresenta uma posição da composição dos títulos da dívida pública, por rentabilidade, em dezembro de 2002 e 2008, respectivamente.

GRÁFICO 2 – COMPOSIÇÃO DA DPF (DEZ/02 E DEZ/08) POR RENTABILIDADE.



FONTE: STN/BACEN

Podemos perceber que a composição da DPF, quanto à rentabilidade dos títulos públicos, alterou-se significativamente no período de dezembro do 2002 a dezembro de 2008, mostrando o sucesso do Tesouro Nacional na gestão da dívida pública através dos PAF. A composição da DPF passou de uma posição majoritária em títulos indexados ao câmbio e a taxa SELIC, para uma composição mista de títulos prefixados, indexados a SELIC e a índices de preços.

Esta inversão na composição da dívida pública forneceu uma espécie de colchão de segurança para o Brasil enfrentar a atual crise financeira mundial, fato que já foi ressaltado pelo Presidente da República e pelas principais autoridades econômicas nacionais. Caso não tivéssemos alterado a composição da DPF nesses últimos 6 anos, com a atual desvalorização do Real, de setembro de 2008 a março deste ano, a mesma teria extrapolado a capacidade de pagamento do governo que, aliado a queda natural do PIB em tempos de crise, ocasionaria uma elevação crítica do indicador dívida/PIB, cujos valores acima de 30%, para os países emergentes, eram considerados elevados pelo Fundo Monetário Internacional (FMI)<sup>6</sup>.

Outro fator importante desta alteração na composição da dívida pública está relacionado à diminuição dos riscos externos nas contas públicas. O Tesouro Nacional estimou que uma desvalorização de 1% do Real em setembro de 2002 provocaria um aumento de 0,36% na relação dívida/PIB. Em dezembro de 2005, a diminuição da exposição cambial decorrente da política de resgate dos títulos e swaps cambiais, reduziu a previsão do impacto da desvalorização do Real sobre a dívida/PIB para 0,11%.

A mudança na composição da DPF priorizou a diminuição do risco de mercado, ou seja, o risco decorrente de oscilações em variáveis econômicas e financeiras como a taxa de juros, a taxa de câmbio e a inflação. Os títulos indexados ao câmbio, apesar de serem menos onerosos, apresentam um elevado risco e sua participação na DPF limita-se a existência destes na DPFe. Já a manutenção dos títulos indexados a taxa SELIC representa uma opção do Tesouro Nacional pela diminuição dos custos de manutenção da dívida, uma vez que ocorreu uma forte diminuição na taxa de juros básica da economia no período observado.

O aumento do percentual de títulos indexados a índices de preços visa diminuir o problema do descasamento entre receitas e gastos do governo, pois o

---

<sup>6</sup> Guidelines for public debt management, FMI. (2003).

principal ativo deste é o fluxo de receitas futuras (principalmente tributárias) que tendem a apresentar correlação positiva com as taxas de inflação, especialmente nos choques de demanda.

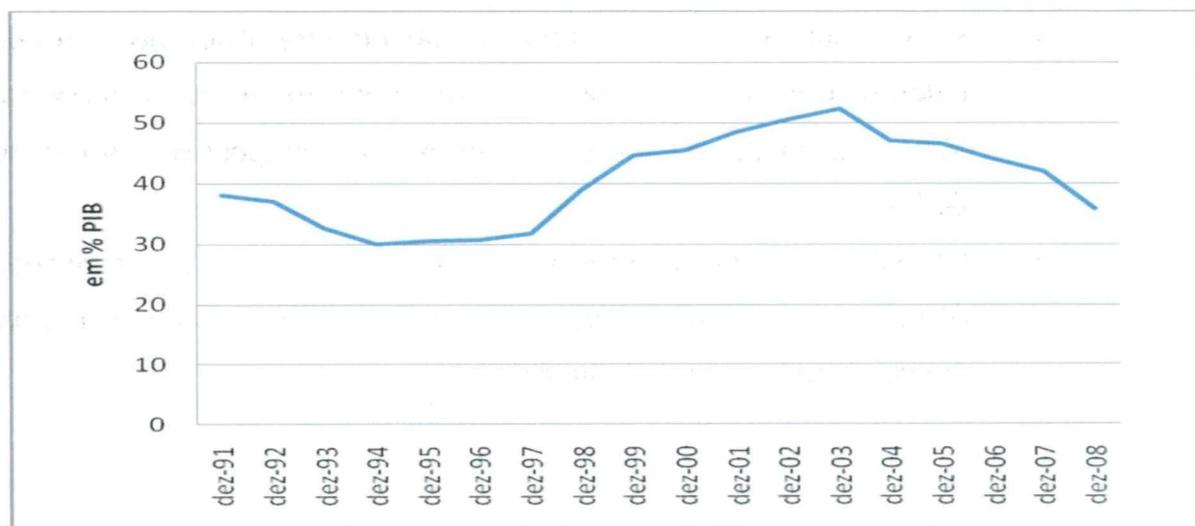
Por último, a elevação do percentual de títulos prefixados deve-se a dois motivos principais: auxiliar no desenvolvimento do mercado e proporcionar estabilidade no fluxo de despesas orçamentárias, tendo em vista que esses títulos não estão sujeitos a variações decorrentes de choques, apesar de serem mais onerosos *ex ante*, especialmente nos momentos de alta volatilidade do mercado.

## 2.2 DÍVIDA LÍQUIDA DO SETOR PÚBLICO (DLSP)

Para fins de análise da sustentabilidade da dívida pública e da capacidade de financiamento do governo brasileiro, utilizamos o conceito de Dívida Líquida do Setor Público, que corresponde ao saldo líquido do endividamento do setor público não-financeiro mais o Banco Central, com o sistema financeiro (público e privado), o setor privado não-financeiro e o resto do mundo<sup>7</sup>.

Conforme observado no gráfico abaixo, a DLSP apresentou três momentos distintos no período de 1991 a 2008.

GRÁFICO 3 – EVOLUÇÃO DA DÍVIDA LÍQUIDA DO SETOR PÚBLICO



FONTE: STN/BACEN

<sup>7</sup> Manual de Finanças Públicas do Banco Central do Brasil, pág. 131.

No período que vai de dezembro de 1991 até dezembro de 1994, a dívida líquida apresentou uma tendência de queda, saindo de um patamar de 38,14% do PIB para 30,01% do PIB ao final do ano de implantação do Plano Real. Nesse período, cabe destaque para o Plano Collor que, conforme demonstram Além e Giambiagi (2000, p. 219), citado pelo Dep. Félix Mendonça<sup>8</sup>, no evento de sequestro das poupanças dos agentes financeiros conseguiu diminuir a dívida pública em 2% do PIB em menos de 72 horas.

Após este período, a partir de 1995, a DLSP aumentou gradualmente até dezembro de 2003 devido, principalmente, a política econômica adotada pelo governo Fernando Henrique Cardoso durante o Plano Real, decorrente do esforço para controlar a inflação (âncora cambial). Cabe destaque para as elevações ocorridas entre dezembro de 1997 e dezembro de 1999, que coincidem com os períodos da crise asiática (1997) e russa (1998).

A partir de dezembro de 2003, ano no qual a dívida líquida chegou ao seu valor máximo no período observado, 52,3% do PIB, a tendência de aumento se reverteu, chegando a um patamar em dezembro de 2008 de 35,8% do PIB. Para isso, colaboraram fatores como:

- i. Política fiscal de manutenção de um superávit primário pelo setor público, institucionalizada pela Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF), que contribuiu diretamente para a redução do estoque principal da dívida pública, além de ser visto pelos investidores como um compromisso do governo com o equilíbrio das contas públicas;
- ii. Política cambial de valorização do câmbio que aliada ao ótimo cenário externo, permitiu o alongamento do prazo médio do vencimento dos títulos da dívida pública e a alteração na composição do estoque da DPMFi;
- iii. Política monetária de redução da taxa básica de juro da economia – SELIC, que aliviou o pagamento de juros sobre o estoque principal, principalmente a partir do final de 2005.

---

<sup>8</sup> Cadernos de Altos Estudos, p. 26.

## 2.3 A NECESSIDADE DE FINANCIAMENTO DO SETOR PÚBLICO (NFSP)

Também conhecido como Resultado Nominal, a Necessidade de Financiamento do Setor Público corresponde à soma do resultado primário com a atualização monetária da dívida mais o pagamento de juros reais sobre o estoque principal da dívida, ou seja, é o resultado nominal dos saldos da dívida interna líquida mais os fluxos externos efetivos<sup>9</sup>.

Com relação à absorção da desvalorização cambial, o resultado nominal pode ser de dois tipos: (i) resultado nominal sem desvalorização cambial, que exclui o impacto da variação cambial sobre a dívida externa (ajuste metodológico) e sobre a dívida mobiliária interna indexada a moeda estrangeira ou; (ii) resultado nominal com desvalorização cambial, que exclui o ajuste metodológico sobre a dívida externa, mas inclui a apropriação da variação cambial sobre a dívida mobiliária federal interna.<sup>10</sup>

O ajuste metodológico decorre do fato de que variações de paridade entre as moedas estrangeiras, ou entre o dólar e o real, não aumentam nem diminuem o déficit público, pois não afetam o saldo da dívida externa medido na moeda em que o financiamento foi obtido. Assim, o componente do setor externo nas NFSP é mensurado a partir dos fluxos efetivos em dólares, convertidos em real, pela taxa média de câmbio.<sup>11</sup>

Para mensuração dos efeitos da política fiscal, utilizamos um indicador que exclui os pagamentos de juros nominais, ou seja, o resultado primário – que corresponde ao resultado nominal (NFSP) menos o pagamento de juros nominais, internos e externos, que incidem sobre o estoque da dívida:

$$\text{NFSP} = (\text{G}-\text{R}) + \text{i.DPF}_{t-1} \quad (2)$$

Onde:

- G = despesas agregadas do setor público;

<sup>9</sup> Caderno de Altos Estudos do Senado: A Dívida Pública Brasileira, p. 57 e p. 70.

<sup>10</sup> Manual de Finanças Públicas do Banco Central, p. 132.

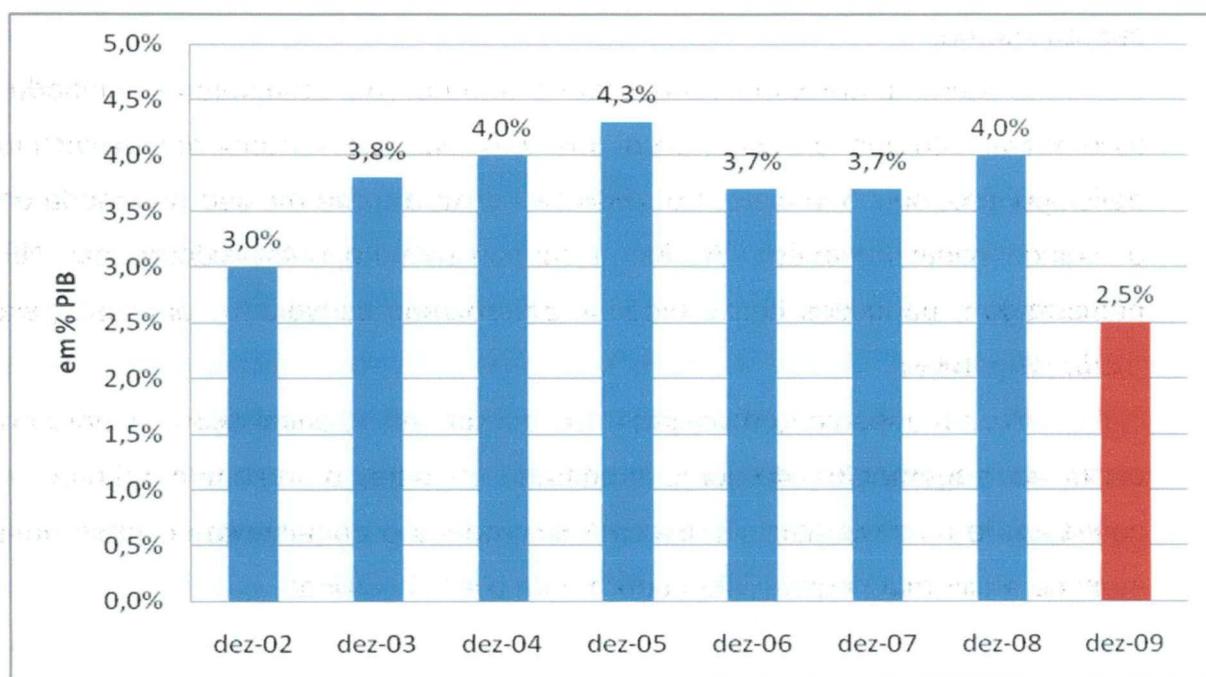
<sup>11</sup> Ibidem, p. 133.

- R = receitas agregadas do setor público;
- i = taxa de juro nominal da economia, também definida como taxa de juros implícita da dívida;
- $DPF_{t-1}$  = estoque da dívida pública no ano anterior.

Assim, o resultado primário (primeiro termo do lado direito da equação acima), por ser uma medida limpa de pagamento de juros, correspondendo efetivamente ao diferencial de gastos e receitas do governo, é a melhor medida para mensuração dos efeitos da política fiscal executada pelo governo.

O gráfico abaixo apresenta um histórico dos resultados primários obtidos pelo governo em todas as suas esferas, inclusive empresas estatais, no período de dezembro de 2001 a dezembro de 2008. Também apresentamos a meta de superávit primário para o final do ano de 2009, que é de 2,5% do PIB.

GRÁFICO 4 – RESULTADO PRIMÁRIO



FONTE: STN/BACEN

Pela equação 2 e com base nos dados do gráfico, podemos inferir como a política fiscal e a monetária impactam na evolução da dívida pública. O resultado primário é reflexo direto da política fiscal sobre a economia, ao passo que a política monetária, através da taxa de juros, impacta indiretamente sobre a NFSP. Tal fato geralmente leva a discussão com relação à necessidade de manutenção de

elevados superávits primário para contrabalançar o pagamento de juros da dívida pública.

Dependendo da linha de pensamento do economista, duas alternativas são possíveis: (i) os keynesianistas defendem uma intervenção mais pró ativa do governo, no sentido de estimular a demanda agregada através do aumento dos gastos e/ou reduções nos impostos nos períodos recessivos, ou seja, defendem a execução de uma política fiscal anticíclica; (ii) os clássicos, entendem que, mesmo em períodos de recessão econômica, uma política fiscal anticíclica, além de não conduzir a economia para o crescimento sustentável, devido ao efeito da Equivalência Ricardiana<sup>12</sup>, contribuiria para o desequilíbrio das contas públicas no futuro, uma vez que há uma tendência clara de aumento dos juros nominais quando aumenta a dívida pública<sup>13</sup>.

Acreditamos que a política adotada pelo governo Lula aproxima-se dos ideais keynesianos, principalmente através do efeito positivo do aumento dos gastos públicos sobre a demanda agregada, sem levar em consideração o efeito desse aumento sobre as contas públicas ou o impacto do argumento da Equivalência Ricardiana. Todavia, acrescenta-se que esse estímulo econômico esteja atrelado mais aos programas sociais de transferência de renda, do que a um conjunto de gastos de investimento em infra-estrutura, pois há uma forte preocupação social por parte do governo federal com relação às classes sociais baixas.

No Brasil, dadas as suas características econômicas, as despesas não diminuem na mesma proporção da queda na arrecadação governamental, provocando a extinção do superávit primário e, no longo prazo, o surgimento de um déficit nas contas públicas. Acrescenta-se ainda que as despesas comportam-se de maneira anticíclica no país, ainda mais com o atual governo, que se apresenta como um governo de esquerda no quesito de aumento de gastos sociais e das despesas de custeio, e como um governo de direita quando se trata da elevação da taxa de juros para combater a inflação.

Portanto, era esperada a atitude das autoridades monetárias de reduzir a previsão de superávit primário, que passou de 3,8% para 2,5% do PIB no final de 2009, uma vez que os gastos públicos devem demorar a cair. Acrescenta-se ainda

---

<sup>12</sup> Princípio segundo o qual os agentes acreditam que um aumento da renda disponível atual, decorrente de uma diminuição dos impostos, será compensado por um aumento dos impostos no longo prazo, portanto, não há aumento da percepção de riqueza dos agentes.

<sup>13</sup> Caderno de Altos Estudos do Senado. A Dívida Pública Brasileira, p. 73.

que esta diminuição deverá ocorrer via redução dos investimentos e dos gastos sociais já que as outras contas públicas, como pagamento de salários e juros, estão determinadas *a priori* e não podem ser reduzidas no curto prazo.

Vale acrescentar que há uma tendência de redução na arrecadação governamental devido à contração da economia, dado os efeitos da crise internacional no país. A isenção provisória da cobrança do Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI) dos carros e eletrodomésticos da “linha branca”, assim como a diminuição das contribuições previdenciárias frente ao aumento da emissão de seguro-desemprego, são fatos que apenas reforçam essa tendência de queda nas receitas do governo.

### **3 SOLVÊNCIA E SUSTENTABILIDADE**

Qualquer análise sobre a economia brasileira deverá levar em conta a questão da solvência e sustentabilidade da dívida pública. De maneira simples, a dívida pública é considerada sustentável quando a projeção no tempo, da situação atual, indica que o governo irá conseguir administrá-la no futuro, sem grandes esforços de política econômica.

A sustentabilidade é verificada quando analisamos quatro fatores importantes da dívida pública: (i) o tamanho, cuja medida aceita pelo mercado é a relação dívida/PIB e que varia de país para país; (ii) a composição quanto a rentabilidade dos títulos emitidos, cujo perfil demonstra a vulnerabilidade externa da economia; (iii) o descasamento entre os prazos dos títulos e suas rentabilidades, com os prazos das receitas do governo e suas rentabilidades e; (iv) a credibilidade do mercado com relação ao compromisso do governo na administração da dívida pública e aos rumos da economia.

O tamanho ideal da dívida pública é relativo e depende da percepção do mercado quanto: ao crescimento do PIB; da credibilidade do governo; da política fiscal e monetária adotada pelo país; do nível de reservas internacionais e; mais importante, da capacidade de alavancagem da economia no caso de uma crise econômica. Percebe-se claramente que, dada a credibilidade do governo, um

patamar elevado da relação dívida/PIB, em comparação com outros países, pode ser considerado normal pelos agentes econômicos.

Com relação à composição da dívida pública e o descasamento entre receitas e pagamentos, acrescentamos que o governo federal preocupou-se nestes últimos anos em reduzir tal disparidade. O que foi possível devido ao bom cenário econômico mundial e, principalmente, ao aumento da credibilidade dos agentes para com o governo Lula e os formuladores da política econômica.

Contudo, faz-se necessário no escopo deste artigo, definir tecnicamente quais são as condições de solvência e sustentabilidade da dívida. Para isso, convém adotar a definição aceita pelo Fundo Monetário Internacional (FMI), citada por Ylan Goldfajn<sup>14</sup>: um governo é considerado solvente se o valor presente descontado (VPD) de seus gastos primários correntes e futuros não forem maiores do que o VPD da trajetória de sua receita corrente e futura, líquida de qualquer endividamento inicial.

Dada essa definição, podemos afirmar também que a dívida pública é sustentável se satisfizer o valor presente da restrição orçamentária intertemporal do setor público<sup>15</sup>, sem a necessidade de uma correção maior no futuro dos seus parâmetros através da política econômica, o que poderia não ser executável por diversas razões econômicas ou políticas.

Reproduzindo o artigo de Goldfajn e levando em consideração a hipótese de que a taxa de juros real ( $r$ ) e a taxa de crescimento do PIB ( $g$ ) são constantes, sendo a taxa de juros maior do que a taxa de crescimento do PIB, temos que a condição de solvência poderia ser definida como abaixo:

$$s \geq (r - g) \cdot d / (1 + g) \quad (3)$$

Na qual  $s$  é o superávit primário para manter a solvência da dívida, em percentual do PIB, e  $d$  é a razão dívida/PIB. Por exemplo, em 2008 o PIB brasileiro cresceu 5,1% e a taxa real de juros ficou em aproximadamente em 5,35%, com uma razão dívida/PIB de 35,82%, assim o superávit primário necessário para manter a

<sup>14</sup> Caderno de Altos Estudos: A Dívida Pública Brasileira, artigo de Ylan Goldfajn.

<sup>15</sup> A restrição orçamentária do governo é o somatório dos empréstimos do setor público com: o Banco Central, setor privado e; dos títulos vendidos – Dornbusch (2000). Pela legislação da LRF, o limite da dívida consolidada da União seria de 350% da receita corrente líquida.

solvência da dívida deveria ser maior ou igual a 0,0852% do PIB, valor bem inferior ao obtido em 2008, de 4%.

#### 4 O MODELO

O modelo desenvolvido neste artigo analisa o impacto das variações do crescimento da economia e da taxa real de juros sobre a dívida pública. Sabendo que a NFSP é determinada, *a priori*, pelo resultado primário do governo, efetuamos uma regressão econométrica para estimar os coeficientes das duas variáveis (crescimento do PIB e taxa real de juros) e assim estimar as regressões de receita e despesas governamentais, sendo possível, portanto, inferir o comportamento da dívida pública para o médio prazo. Lembramos que a taxa real de juros é dada como a diferença entre a taxa SELIC e o IPCA.

Outras variáveis subjetivas também serão consideradas na análise da regressão, tais como: a percepção de risco dos agentes, representada pelo índice de confiança do consumidor; as eleições de 2010 e; a previsão de agravamento da crise mundial. Foram excluídos os impactos do reconhecimento de esqueletos e das privatizações, uma vez que estes já foram bastante considerados no passado e cujos efeitos, na margem, tendem a se anular ou serem ínfimos em termos de percentual do PIB.

O Relatório de Inflação do Banco Central, de março de 2009, aponta algumas tendências para as principais variáveis da economia:

- i. Levando em consideração que a inflação girou em torno de uma média de 4,5% ao ano entre dezembro de 2006 e dezembro de 2008, há uma projeção de que ela fique em 4% no fim de 2009, ou seja, 0,5% abaixo da meta para aquele ano;
- ii. Com relação as variação do resultado primário, há uma previsão de queda na arrecadação do governo federal, contudo a projeção para 2009 aponta que a austeridade fiscal será mantida, uma vez que já existe no orçamento o contingenciamento de despesas compatível com este compromisso. Lembramos que a LRF de 2009 prevê que os recursos

gastos no Projeto Piloto de Investimentos (PPI), estimados em 0,5% do PIB, possam ser descontados da meta de superávit primário do ano.

- iii. Para o crescimento do PIB, as projeções do governo foram revisadas para 1,2%, porém alguns analistas do mercado já projetam crescimento nulo ou negativo para esse ano,

A partir dessas informações, podemos supor que há uma tendência de queda da taxa real de juros, decorrente da redução da taxa SELIC numa magnitude maior, proporcionalmente, do que a queda da taxa de inflação. Essa perspectiva também é corroborada pelo fato do governo estar promovendo um corte nos juros para estimular a produção e amenizar os efeitos nocivos da crise sobre a economia.

Acrescenta-se ainda que, nos últimos meses o crescimento do PIB esteve atrelado mais ao consumo das famílias, devido ao aumento da renda real das classes sociais mais baixas, do que ao investimento em formação bruta de capital fixo (FBCF). Há, portanto, uma grande tendência para inversão da curva de queda da razão dívida/PIB, uma vez que o crescimento do PIB tem sido um dos principais responsáveis pela diminuição verificada nos últimos anos, afetando tanto diretamente essa razão pelo denominador, quanto indiretamente, através do seu efeito sobre o aumento da arrecadação governamental.

Por último, devido à parcela da DPF atrelada ao câmbio ser inferior a 10% do total e, levando em conta o processo de fortalecimento do balanço de pagamentos, no qual se percebe uma redução da participação da dívida externa em passivos do país frente ao aumento dos investimentos diretos e em carteira, o que fortaleceu as reservas internacionais. Consideramos que pequenas variações da taxa de câmbio não impactam de maneira consistente na trajetória da DPF, embora não descartemos o efeito negativo de uma valorização do Real sobre a rentabilidade das empresas exportadoras, contribuindo para uma queda na arrecadação governamental.

De maneira geral, levando em consideração nossa discussão até o momento e a teoria macroeconômica, podemos construir um modelo baseado nas premissas abaixo, *ceteris paribus*<sup>16</sup>:

$$\text{dívida/PIB} = f(r_+, s.; g.) \quad (4)$$

---

<sup>16</sup> Expressão do latim que significa: "Todo o resto é constante".

Onde:

- $r$  = taxa real de juros, que é determinada pela diferença entre a taxa básica da economia (SELIC) e a inflação (IPCA);
- $s$  = superávit primário, que é o saldo dos gastos públicos menos as receitas governamentais;
- $g$  = taxa de crescimento do PIB.

Nossas premissas partem do suposto de que a evolução da razão dívida/PIB se relaciona diretamente com o comportamento da taxa real de juros e inversamente com relação às variações do superávit primário e do crescimento da economia.

Quanto mais alta for a taxa real de juros, maior será a razão dívida/PIB, pois os agentes terão que destinar mais recursos de sua renda disponível para pagar os juros de seus empréstimos. Espera-se, portanto, que as variações da taxa real de juros afetem tanto as despesas quanto as receitas governamentais.

Um aumento da receita ou uma diminuição dos gastos públicos gera um superávit, o que leva a uma diminuição desta razão e, por fim, um crescimento da economia leva a uma diminuição da razão dívida/PIB por dois mecanismos: diretamente através do aumento do denominador da razão e, indiretamente através do aumento da arrecadação governamental.

#### 4.1 EQUAÇÕES BÁSICAS DO MODELO

Com base na teoria econômica, procuramos inferir o comportamento da razão dívida/PIB através de um conjunto de premissas e, também, levando em consideração as variações históricas da taxa real de juros e do crescimento do PIB. A base de dados utilizada foi obtida nas séries históricas do Banco Central, e corresponde aos valores das variáveis obtidos entre dezembro de 200 até fevereiro de 2009. Esses dados podem ser visualizados no anexo, na tabela A1

O modelo econométrico escolhido foi o de Vetores Autoregressivos (VAR)<sup>17</sup>, uma vez que os dados econômicos formam uma série temporal, ou seja, são influenciados pela variação do tempo (tendência) e pela defasagem das variáveis

---

<sup>17</sup> Econometria Básica. Gujarati, D. (2004). p. 752.

explicativas sobre as variáveis estimadas. No apêndice há uma discussão sobre a escolha deste modelo econométrico.

Para inferir o comportamento da taxa de crescimento da receita, montamos a especificação do modelo econométrico, utilizando o VAR, conforme abaixo:

$$\Delta R_t = \alpha_0 + \beta' \cdot \Delta R_{t-j} + \alpha' \cdot \Delta r_{t-j} + \varphi' \cdot \Delta y_{t-j} + \varepsilon_t \quad (5)$$

Onde:

- $\Delta R_t$  = taxa de crescimento da receita (primeira diferença);
- $\alpha_0$  = constante;
- $\beta' \cdot \Delta R_{t-j}$  = coeficiente vezes o vetor de primeira diferença da receita, defasado até  $t-j$  períodos;
- $\alpha' \cdot \Delta r_{t-j}$  = coeficiente vezes o vetor da taxa real de juros, defasado até  $t-j$  períodos;
- $\varphi' \cdot \Delta y_{t-j}$  = coeficiente vezes o vetor da taxa de crescimento do PIB, defasado até  $t-j$  períodos;
- $\varepsilon_t$  = medida de erro estatístico no período  $t$ .

Para inferir o comportamento das despesas governamentais, a especificação econométrica é a descrita abaixo, com base no VAR:

$$\Delta D_t = \psi_0 + \omega' \cdot \Delta D_{t-j} + \rho' \cdot \Delta r_{t-j} + \eta' \cdot \Delta y_{t-j} + \mu_t \quad (6)$$

Onde:

- $\Delta D_t$  = taxa de crescimento da despesa (primeira diferença);
- $\psi_0$  = constante;
- $\omega' \cdot \Delta D_{t-j}$  = coeficiente vezes o vetor de primeira diferença da despesa, defasado até  $t-j$  períodos;
- $\rho' \cdot \Delta r_{t-j}$  = coeficiente vezes o vetor da taxa real de juros, defasado até  $t-j$  períodos;
- $\eta' \cdot \Delta y_{t-j}$  = coeficiente vezes o vetor da taxa de crescimento do PIB, defasado até  $t-j$  períodos;
- $\mu_t$  = medida de erro estatístico no período  $t$ .

Os dados utilizados para a regressão, os valores dos parâmetros das estatísticas calculadas e a análise descritiva destes, estão descritos no anexo e no apêndice.

A tabela 1 abaixo apresenta um resumo das estatísticas encontradas para a regressão da receita:

TABELA 1 – REGRESSÃO DA TAXA DE CRESCIMENTO DA RECEITA ( $\Delta R_t$ )

Variáveis Explicativas	Coefficientes
$\Delta R_{t-1}$	-0,69 (0,10) ***
$\Delta R_{t-2}$	-0,65 (0,10) ***
$\Delta R_{t-3}$	-0,20 (0,09)**
$\Delta r_{t-2}$	0,02 (0,01) *
$\Delta y_{t-2}$	2,10 (1,09)*
$R^2$ (R-quadrado)	0,448
F	15,42
n	95

FONTE: O autor (2009)

NOTA: (1) Desvio padrão entre parênteses; (2) \*\*\* = Significância de 0,01; (3) \*\* = Significância de 0,05; (4) Significância  $\geq$  0,05.

Com base nas estatísticas da tabela 1, a Equação 5 ficaria como descrita abaixo, com os respectivos valores da estatística t (de Student) entre colchetes:

$$\Delta R_t = 0,01 - 0,69\Delta R_{t-1} - 0,66\Delta R_{t-2} - 0,20\Delta R_{t-3} + 0,02\Delta r_{t-2} + 2,10\Delta y_{t-2} + \varepsilon_t$$

$$[0,55] \quad [-6,88] \quad [-6,47] \quad [-2,06] \quad [1,75] \quad [1,93]$$

A taxa de crescimento da receita é uma função das três primeiras defasagens da própria receita, somada com a segunda defasagem da taxa de crescimento da taxa real de juros e da taxa de crescimento da economia, mais o erro estatístico.

De maneira semelhante ao raciocínio acima, estimamos os valores dos coeficientes dos vetores da regressão para a taxa de crescimento da despesa, conforme resumido na tabela abaixo:

TABELA 2 – REGRESSÃO DA TAXA DE CRESCIMENTO DA DESPESA ( $\Delta D_t$ )

Variáveis Explicativas	Coefficientes
$\Delta D_{t-1}$	-0,62 (0,09)***
$\Delta D_{t-2}$	-0,46 (0,11)***
$\Delta D_{t-3}$	-0,37 (0,11)***
$\Delta D_{t-4}$	-0,33 (0,09)***
$\Delta r_{t-2}$	0,03 (0,02)**
$\Delta y_{t-1}$	1,34 (1,62)*
$R^2$ (R-quadrado)	0,3589
F	8,77
n	94

FONTE: O autor (2009)

NOTA: (1) Desvio padrão entre parênteses; (2) \*\*\* = Significância de 0,01; (3) \*\* = Significância de 0,05; (4) Significância  $\geq$  0,05.

A Equação 6, com base nos valores da tabela 2, ficaria como abaixo:

$$\Delta D_t = 0,02 - 0,62\Delta D_{t-1} - 0,46\Delta D_{t-2} - 0,37\Delta D_{t-3} - 0,33\Delta D_{t-4} + 0,03\Delta r_{t-2} + 1,34\Delta y_{t-1} + \mu_t$$

[0,96]   [-6,50]   [-4,28]   [-3,44]   [-3,53]   [1,67]   [0,83]

$\Delta$  taxa de crescimento da despesa é uma função da própria despesa, com defasagem de até quatro períodos, mais a taxa de crescimento da taxa real de juros e a taxa de crescimento do PIB, mais o erro estatístico. Contudo, para essa regressão, o coeficiente calculado para o vetor do crescimento do PIB mostrou-se estatisticamente insignificante.

A primeira distinção entre os dois modelos está na defasagem dos vetores das variáveis da receita e despesa. Para a receita, a defasagem temporal mostrou-

se significativa até três períodos, ao passo que para a despesa, a defasagem foi de quatro períodos.

Com relação ao impacto da taxa de crescimento da taxa real de juros, o modelo demonstra que variações na taxa real de juros influenciam diretamente sobre a receita e despesa governamental. Tal fato pode decorrer, por exemplo, da diminuição da senhoriagem, o chamado imposto inflacionário, que acarretaria um ganho real de receitas do governo e um aumento real dos gastos públicos.

Destaca-se a influência do vetor do crescimento do PIB sobre a equação da taxa de crescimento da receita. Alterações nesse vetor acarretam variações expressivas na taxa de crescimento da receita, o que sugere que uma queda do PIB, como a prevista para esse ano, ampliará a diminuição prevista nas receitas governamentais.

Percebe-se também, pelos coeficientes dos vetores da taxa de crescimento da taxa real de juros, que as despesas respondem mais a variações desse vetor do que as receitas. Esse comportamento pode ser decorrente do impacto das variações da taxa real de juros sobre a DPMFi, principalmente com relação a remuneração das LFT emitidas pelo Tesouro Nacional, que são o maior componente da dívida interna brasileira.

Com relação à defasagem, principalmente a dos vetores da taxa de crescimento da taxa real de juros, que é de dois períodos, uma explicação possível para a sua existência, além do fato de que as variáveis econômicas não respondem instantaneamente as alterações da política fiscal e monetária, está na percepção de que a maior parte dos vencimentos dos títulos públicos emitidos pelo Tesouro Nacional está concentrada no início dos trimestres.

Teoricamente, também poderíamos afirmar que variações no crescimento da economia alteram o comportamento dos agentes quanto à sua demanda por títulos públicos do governo, como no caso de uma crise econômica que afetasse a solvência deste. Contudo, devemos lembrar que essa demanda é majoritariamente determinada pela relação risco/retorno dos títulos omitidos.

Outro fato marcante relacionado ao comportamento das despesas governamentais está na alteração nos gastos de custeio do governo, cujos valores são definidos na proposta de Orçamento, que é votada anualmente em dezembro. Essa proposta também define as provisões orçamentárias para o pagamento dos juros nominais da dívida pública.

Por fim, merece destaque a diferença na sensibilidade dos coeficientes de receitas e despesas governamentais em relação às variações do vetor de crescimento do PIB. Verifica-se que as últimas são majoritariamente compostas por gastos discricionários frente ao comportamento da atividade econômica (variação do PIB). Podemos citar como exemplo, as variações nos salários dos servidores públicos, cujos reajustes não são determinados pelo comportamento de curto prazo da economia.

#### 4.2 CENÁRIO PARA 2009 E 2010

O relatório FOCUS<sup>18</sup> do Banco Central aponta uma previsão de queda no PIB deste ano em -0,44% comparado ao PIB de 2008. Entretanto, há uma previsão de recuperação da economia já em 2010, cujo crescimento previsto é de aproximadamente 3,5%.

Em movimento oposto as previsões do mercado, o governo federal defende que haverá um crescimento da economia em torno de 1,2% neste ano e tem pautado suas ações na área econômica com base nesse parâmetro.

Para a taxa real de juros, há uma previsão de que a mesma varie de aproximadamente 6% em janeiro de 2009 para quase 5% em setembro de 2009, aumentando para 5,18% em maio de 2010<sup>19</sup>. Tal fato tem preocupado os analistas do mercado, principalmente quanto à remuneração dos fundos de investimento, cuja discussão migrou para o campo político, principalmente com relação à remuneração da poupança.

Economicamente, a diminuição na expectativa dos valores da taxa real de juros de longo prazo, apenas reforça o sucesso da estabilização macroeconômica pela qual o país passou desde o início do Plano Real.

Para análise do comportamento da receitas e despesas governamentais, consideramos factível a previsão de uma diminuição do PIB em torno de -0,44%

<sup>18</sup> Relatório disponibilizado semanalmente pelo BACEN apresentando as expectativas do mercado com relação à variação de 26 indicadores da economia.

<sup>19</sup> Banco Central do Brasil -- Séries Históricas - Expectativas do Mercado do dia 24/04/2009.

neste ano de 2009, seguido de um aumento do PIB em montante próximo a 3% no ano seguinte.

Com relação à taxa real de juros e ao seu comportamento futuro, parece-nos aceitável concluir que a previsão do mercado e do governo está em sintonia, principalmente após a divulgação da Ata da 142ª reunião do Conselho de Política Monetária - COPOM<sup>20</sup>, razão pela os parâmetros para a taxa real de juros serão os informados acima.

Neste sentido, e com base nos coeficientes dos vetores calculados para a taxa de crescimento do PIB, podemos esperar que a variação do PIB em 2009 e em 2010 não afetará a taxa de crescimento da despesa. Contudo, em termos de política fiscal e, levando em consideração a existência de eleições em 2010, podemos esperar um aumento nos gastos públicos, principalmente dos gastos sociais, que se mostraram extremamente positivos, para ganhar votos nas urnas, na última eleição presidencial.

Ainda com relação ao comportamento da despesa e a influência do ano eleitoral, salientamos que os efeitos da política fiscal sobre os gastos públicos dependerá de fatores, como: a magnitude do aumento dos investimentos governamentais em obras e projetos de infra-estrutura; do aumento da despesa com os programas sociais (Bolsa-família; Programa Minha Casa, Minha Vida, etc.); variação das contratações de servidores públicos no primeiro semestre de 2010; do agravamento da crise internacional, que pode levar o governo a abrir mão do recebimento de alguns tipos de impostos e; do acirramento da competição internacional, devido a valorização do real.

Em termos de política monetária, as variações previstas na taxa de juros (tendência de queda) podem acarretar uma diminuição da despesa devido ao efeito dessa queda sobre a DPMFi. Diminuições na taxa de juros acarretam uma diminuição na rentabilidade dos títulos indexados à SELIC e no montante destinado ao pagamento de juros da dívida.

Em 2010, o efeito da taxa de juros sobre as despesas e receitas governamentais dependerá do comportamento da política monetária frente ao crescimento do PIB, cujo aumento pode gerar uma pressão inflacionária, o que levaria a um aumento da taxa de juros e ao aumento dos encargos da dívida.

---

<sup>20</sup> A 142ª reunião do COPOM ocorreu nos dias 28 e 29/04/2009.

Entretanto, apesar de existir no cenário político econômico uma discussão sobre o *trade-off* entre crescimento da economia e combate a inflação, acreditamos que o governo Lula não quer ser lembrado como o governo que deixou o “dragão” da inflação retornar. Portanto, é razoável supor que uma vez passado os efeitos da crise internacional, a taxa básica da economia tenderá a aumentar, devido a possibilidade de aumento da pressão inflacionária no longo prazo.

Apesar disso, é de se esperar que pelo menos no início de 2010 a taxa real de juros seja menor do que a de 2009, caso ocorra uma elevação da inflação aliado a manutenção da taxa SELIC abaixo de dois dígitos. Esse fato pode proporcionar um cenário positivo para que a trajetória de queda da razão dívida/PIB volte, uma vez que no ano de 2009, a despeito da manutenção de uma meta de superávit primário, há uma previsão de aumento dessa razão.

Para o comportamento da taxa de crescimento da receita, podemos afirmar que devido à queda prevista no crescimento da economia em 2009, haverá uma redução da arrecadação governamental, o que proporcionará um aumento da dívida pública, já que o resultado primário tende a diminuir.

Contudo, levando em consideração a previsão de retorno do crescimento econômico no ano de 2010, iniciando-se no final de 2009, é provável que a arrecadação governamental se recupere, permitindo assim que o governo consiga retornar a razão dívida/PIB para sua trajetória de queda. Acrescenta-se ainda que o valor do superávit primário deste ano será influenciado diretamente pela variação da taxa de crescimento do PIB e pelo efeito positivo desse crescimento sobre as receitas governamentais.

Para analisar o comportamento da receita, destacamos alguns pontos da política fiscal que podem alterar a sua trajetória. Em 2009, a política fiscal tem sido anticíclica e se tornou o principal instrumento de ação do governo para enfrentar a crise, principalmente através da diminuição dos impostos. Esse fato é perceptível na demanda por automóveis e eletrodomésticos, cujos consumidores preferiram antecipar os seus gastos antes do aumento (retorno) das alíquotas do IPI.

Aliado a queda dos impostos, que provocará uma diminuição da arrecadação governamental, devemos acrescentar o aumento do crédito pelos bancos públicos para estimular a atividade econômica. Tal fato acarretou a diminuição do spread bancário nas instituições públicas, contribuindo para a diminuição da arrecadação governamental.

Outras ponderações devem ser feitas ao cenário acima, com relação ao comportamento das receitas e despesas governamentais, tais como:

- (i) Há uma tendência histórica de aumento dos gastos públicos no Brasil, que se acentuou nos últimos anos e só foi amenizada com a atual crise mundial, porém não se verificou até o momento uma inversão na curva ascendente de gastos;
- (ii) Concentração do efeito da queda projetada do PIB de 2009 no primeiro trimestre deste ano, sendo que o crescimento projetado a partir de então é positivo;
- (iii) Previsão do FMI de ocorrência de uma recessão nas principais economias mundiais em 2009 e 2010, o que afeta diretamente o Brasil, principalmente através da queda nas exportações e nos preços das *commodities*, contribuindo para a diminuição na arrecadação governamental;
- (iv) Ausência do efeito da variação cambial diretamente sobre os gastos e receitas governamentais, já que a parcela da DPMFi vinculada ao câmbio é pequena.

Uma análise baseada na condição de solvência da dívida pública, conforme apresentado anteriormente, considerando um valor inicial de dívida pública igual 35,8% do PIB referente a dezembro de 2008, mostra que o superávit primário necessário para manter a dívida equilibrada é de 2,28% do PIB, ou seja, 0,22% abaixo da meta de superávit primário apontada pelo governo para este ano. Caso a previsão de crescimento do PIB do governo se concretize, o superávit primário necessário para manter equilibrada a relação dívida PIB seria de 1,66%.

Com relação à composição da DPF, dentro do cenário descrito e em acordo com o PAF 2009, destacamos que há uma margem para aumento da emissão de títulos indexados a índices de preços e a taxa SELIC, o que indica que o Tesouro Nacional está preocupado com o risco de refinanciamento<sup>21</sup> da dívida pública, pois há uma expressiva volatilidade no mercado de títulos.

Neste contexto, podemos esperar um aumento da DLSP no início do ano de 2009, com uma posterior recuperação no segundo semestre, que dependerá

---

<sup>21</sup> Risco de refinanciamento representa a possibilidade de elevação dos custos da dívida, decorrente do refinanciamento desta com a emissão de títulos voláteis, que geralmente são mais "caros" para o governo.

exclusivamente do aumento da atividade econômica e do seu efeito sobre a arrecadação governamental.

Salienta-se também o fato de que, apesar da volatilidade no mercado de títulos públicos, o pagamento de juros sobre os títulos da dívida pública emitidos em 2009 impactará sobre a razão dívida/PIB somente a partir de 2010, porém sem ameaçar a trajetória de longo prazo desta, dada a previsão de recuperação da atividade econômica para aquele ano.

## 5 CONCLUSÃO

O propósito deste artigo foi verificar como se comportariam as contas públicas, levando em consideração a previsão de queda no crescimento da economia neste ano, devido à crise econômica internacional. Por essa razão, iniciamos o artigo com a apresentação dos conceitos mais importantes para: compreender a dívida pública brasileira; nomear os seus agentes executores e; verificar como ela reage às políticas econômicas do governo federal.

Verificamos que o Tesouro Nacional, junto com o Banco Central, é o principal gestor da dívida pública e tem como objetivo, minimizar os custos de financiamento de longo prazo desta, dentro de níveis prudentes de riscos, ou seja, os chamados riscos de refinanciamento e de mercado<sup>22</sup>, com objetivo de atingir a composição ótima (*benchmark*) da dívida pública.

No Brasil, a dívida pública é determinada pelo indicador de Dívida Pública Federal, que é a soma de todas as dívidas internas (Dívida Pública Mobiliária Federal Interna) e externas (Dívida Pública Federal Externa) sob responsabilidade do Tesouro Nacional. Contudo, para fins de análise da capacidade de pagamento do governo federal, utilizamos o indicador de Dívida Líquida do Setor Público (DLSP), que deduz dos passivos do setor público os seus ativos junto aos demais agentes econômicos. Conforme demonstrado no artigo, a DLSP apresenta tendência de queda desde 2002.

---

<sup>22</sup> O risco de mercado é decorrente do prejuízo gerado nos ativos financeiros, decorrente de variações positivas e/ou negativas dos principais preços da economia, como: a taxa de inflação, a taxa de câmbio e a taxa de juros.

A DLSP é afetada pela Necessidade de Financiamento do Setor Público, que é obtido através da soma do pagamento de juros sobre o estoque principal da dívida mais o resultado primário do governo, ou seja, a diferença entre gastos e receitas. Com base no modelo desenvolvido, verificamos que há uma previsão de queda da taxa de crescimento das receitas governamentais, frente à manutenção da taxa de crescimento dos gastos públicos, o que diminuirá o resultado primário do governo.

A queda nas receitas é decorrente dos efeitos adversos da crise internacional sobre a economia do país, que levou a uma diminuição da demanda e a uma contração da oferta de crédito afetando, principalmente, o consumo das famílias. Percebe-se na regressão estimada, que a queda no PIB é o principal responsável pela queda na taxa de crescimento da receita.

Com relação às despesas, verificou-se uma tendência de manutenção da taxa de crescimento dos gastos públicos, decorrente da execução de uma política fiscal anticíclica pelo governo para combater a crise. O modelo estimado também demonstrou que a taxa de crescimento das despesas não apresenta significância estatística com relação às variações da taxa de crescimento da economia.

Por último, verificou-se que não há risco de insolvência da dívida pública no curto prazo, pois a meta de superávit primário no cenário projetado é superior ao percentual mínimo para manutenção da condição de solvência da dívida pública.

Conclui-se, portanto, que apesar dos efeitos nocivos da crise internacional na economia, a DLSP deverá manter a sua tendência de queda no longo prazo devido a manutenção do superávit primário e a alteração da composição da DPF nos últimos anos, principalmente, quanto a indexação dos títulos da DPMFi emitidos pelo Tesouro Nacional, que deu ao governo uma expressiva margem de manobra para efetuar políticas fiscais expansionistas (anticíclicas), sem ameaçar a sustentabilidade da dívida pública.

Ressalta-se, porém, a necessidade de se efetuar testes estatísticos para verificar a adequação do modelo de VAR descrito neste artigo, por essa razão a estimação de parâmetros futuros das variáveis explicadas resultou prejudicada. Adicionalmente, que é necessária a utilização de ferramentas mais avançadas de análise estatística do que aquelas apresentadas num curso de graduação em Ciências Econômicas, o que motiva o autor a continuar os estudos nessa área de pesquisa.

## REFERÊNCIAS

BANCO CENTRAL DO BRASIL. Ata da 142ª reunião do Comitê de Política Monetária. [Brasília]: [s.n], Abr. 2009.

BANCO CENTRAL DO BRASIL, Manual de finanças públicas. Brasília: [s.n], Jun.2008.

BANCO CENTRAL DO BRASIL, Relatório mensal de inflação. [Brasília]: [s.n], Mar. 2009.

BANCO CENTRAL DO BRASIL, Relatório Focus de 08/05/2009. [Brasília]: [s.n], Maio 2009.

BRESSER-PEREIRA, L. C.; NAKANO, Y. Uma estratégia de desenvolvimento com estabilidade, Revista de Economia Política, [S./.] vol. 22 nº 3, p. 146-180, jul./set. 2002.

CÂMARA DOS DEPUTADOS, Mendonça, F. (Rei). Caderno de Altos Estudos, Brasília: Plenarium, 2005. v.2: A dívida pública brasileira.  
DORNBUSCH, R.; FISCHER, S. Macroeconomia. 5. ed. São Paulo: Makron Books, 2000.

DORNBUSCH, R.; FISCHER, S. Macroeconomia. 5. ed. São Paulo: Makron Books, 2000.

GIAMBIAGI, F. Do déficit de metas as metas do déficit: a política fiscal do governo Fernando Henrique Cardoso – 1995/2000. Texto para discussão 93. BNDES. 2002.

GOLDFAJN, I.; PAULA, A. Uma nota sobre a composição ótima da dívida pública. Texto para discussão 411. [Rio de Janeiro]: Dez. 1999.

GUJARATI, D. Econometria básica. 5ª ed. São Paulo: Makron Books, 2004.

INTERNATIONAL MONETARY FUND; WORLD BANK GROUP. Guidelines for public debt management: accompanying document and selected case studies. Washington, DC, Estado Unidos da América. 2003, p. 35-48

LOPREANO, Francisco L. C. Política Fiscal: mudanças e perspectivas. *Política Econômica em Foco*, [S.l.] n. 7, p. 184-205, nov. 2005/abr. 2006.

SECRETARIA DO TESOURO NACIONAL. Dívida pública: plano anual de financiamento 2009. Brasília. Jan. 2009.

PINHEIRO, Armando C.; GIAMBIAGI, F. *Rompendo o Marasmo*. Rio de Janeiro: Campus, 2006.

OREIRO, J.L.; SICSÚ, J.; PAULA, L.F. Controle da dívida pública e política fiscal: uma alternativa para um crescimento autosustentado da economia brasileira. In: \_\_\_\_\_. *Agenda Brasil: políticas econômicas para o crescimento com estabilidade de preços*. Barueri: Manole/Fundação Konrad Adenauer, 2003.

SECRETARIA DO TESOURO NACIONAL. Planos anuais de financiamento da dívida pública 2002 a 2008. Brasília.

## ANEXO

Os dados utilizados para calcular a regressão estão descritos na tabela A1 abaixo, que apresenta 99 períodos de observações, de dezembro de 2000 até fevereiro de 2009. Os dados das receitas e despesas do governo estão em R\$ milhões e, a taxa real de juros foi calculada pela diferença entre a taxa SELIC e o IPCA.

TABELA A1 – DADOS UTILIZADOS NA REGRESSÃO

PERÍODO	TAXA DE CRESCIMENTO DO PIB	TAXA REAL DE JUROS	RECEITA DO GOVERNO	DESPESA DO GOVERNO	TEMPO / TENDÊNCIA
		em %	Valores em R\$ milhões		
dez/00		10,24	25366	27352	1
jan/01	0,005833	7,89	22547	19991	2
fev/01	0,007532	7,43	18332	17762	3
mar/01	0,015830	7,62	21516	17933	4
abr/01	0,013441	8,28	24456	17951	5
mai/01	0,011437	9,07	23304	19805	6

TABELA A1 – DADOS UTILIZADOS NA REGRESSÃO (continuação)

jun/01	0,008256	8,69	20797	19233	7
jul/01	0,010034	11,05	21868	20678	8
ago/01	0,004881	11,97	22461	20071	9
set/01	0,008543	12,33	21085	19525	10
out/01	0,009684	11,92	23373	20993	11
nov/01	0,003865	11,26	22065	21280	12
dez/01	-0,000444	11,28	23638	33481	13
jan/02	0,001778	8,99	29079	23049	14
fev/02	0,001586	9,05	23843	21318	15
mar/02	0,004542	8,73	23280	21276	16
abr/02	0,012051	8,74	26673	20947	17
mai/02	0,016132	9,12	24789	22958	18
jun/02	0,025452	9,44	22182	20410	19
jul/02	0,025784	9,64	27004	25087	20
ago/02	0,026306	9,8	23982	22658	21
set/02	0,035104	9,6	28905	21949	22
out/02	0,048288	11,97	29822	26025	23
nov/02	0,036732	11,43	26798	25770	24
dez/02	0,016497	7,51	33693	36896	25
jan/03	0,010188	6,21	32224	25088	26
fev/03	0,007160	6,07	27538	23814	27
mar/03	-0,001147	5,59	26087	22036	28
abr/03	-0,013749	5,06	31959	22362	29
mai/03	-0,017973	4,16	29410	25764	30
jun/03	-0,015145	4,28	24953	24291	31
jul/03	-0,006486	4,4	29415	26718	32
ago/03	0,002119	3,39	28089	25476	33
set/03	0,007409	2,33	28017	24292	34
out/03	0,005215	3,32	31586	27343	35
nov/03	0,007878	5,69	29625	27338	36
dez/03	0,014204	7,14	36761	42344	37
jan/04	0,016598	5,82	34596	27426	38
fev/04	0,014712	6,95	31358	27165	39
mar/04	0,018601	7,87	32846	27175	40
abr/04	0,018667	8,72	34805	27768	41
mai/04	0,019466	9,47	32820	29137	42
jun/04	0,018571	9,07	33220	27659	43
jul/04	0,014085	8,82	34732	31191	44
ago/04	0,011107	8,99	33422	30057	45
set/04	0,005399	10,2	34272	29759	46
out/04	0,006238	10,52	35674	31002	47
nov/04	0,007685	10,44	33286	31669	48
dez/04	0,005170	3,29	47347	50243	49
jan/05	0,004304	9,32	41357	32916	50
fev/05	0,006885	9,66	35111	33146	51

TABELA A1 – DADOS UTILIZADOS NA REGRESSÃO (continuação)

mar/05	0,006478	9,88	38111	31706	52
abr/05	0,002720	9,65	42689	30095	53
mai/05	-0,003073	10,08	36827	34208	54
jun/05	-0,002244	10,76	40282	34613	55
jul/05	-0,002065	11,28	40079	35438	56
ago/05	0,002241	11,89	39166	35495	57
set/05	0,009259	12,04	36613	33936	58
out/05	0,011760	11,66	41326	35647	59
nov/05	0,009876	11,7	39704	38533	60
dez/05	0,011704	9,43	55718	59828	61
jan/06	0,008729	9,28	45481	41532	62
fev/06	0,004976	9,13	38449	35006	63
mar/06	0,005899	8,86	41304	34194	64
abr/06	0,006589	9,48	48784	34178	65
mai/06	0,013904	10,07	42207	39381	66
jun/06	0,011691	10,27	44246	38300	67
jul/06	0,011817	10,17	44703	41806	68
ago/06	0,010811	10,14	45292	39061	69
set/06	0,010186	9,83	44607	44215	70
out/06	0,013056	10,11	46667	39664	71
nov/06	0,010920	8,96	42515	42906	72
dez/06	0,008798	8,58	57427	63207	73
jan/07	0,010140	8,69	52029	40530	74
fev/07	0,006780	8,5	43069	39703	75
mar/07	0,006735	8,53	47577	43537	76
abr/07	0,007483	8,15	54900	40718	77
mai/07	0,007672	7,63	48139	43999	78
jun/07	0,008136	6,94	49334	44235	79
jul/07	0,012133	6,94	50803	45713	80
ago/07	0,015541	6,72	48576	45009	81
set/07	0,011285	6,9	49227	49255	82
out/07	0,011929	7,04	54598	44814	83
nov/07	0,012809	7,05	52391	48048	84
dez/07	0,011132	6,45	66909	75174	85
jan/08	0,008413	6,76	64431	49206	86
fev/08	0,007324	6,86	49994	44899	87
mar/08	0,007107	7,36	55544	45075	88
abr/08	0,016066	7,82	63409	46821	89
mai/08	0,018122	8,23	54689	49280	90
jun/08	0,015902	8,24	56075	48286	91
jul/08	0,005243	8,12	62719	55642	92
ago/08	-0,000989	8,54	58321	52185	93
set/08	0,008480	8,44	59803	53873	94
out/08	0,006951	7,66	65532	50930	95
nov/08	-0,003137	7,42	55056	59695	96

TABELA A1 – DADOS UTILIZADOS NA REGRESSÃO (conclusão)

dez/03	-0,006792	6,22	69116	75110	97
jan/09	-0,003376	5,1	62723	58868	98
fev/09	-0,004108	4,41	48173	49271	99

FONTE: STN/BACEN

## APÊNDICE

A tabela abaixo (retirada do aplicativo Stata) apresenta uma sumarização das estatísticas descritivas dos dados utilizados na regressão:

TABELA A2 – EXPOSIÇÃO DESCRITIVA DOS DADOS DAS REGRESSÕES

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
real	99	8.472727	2.138651	2.33	12.33
receita	99	39007.14	12908.73	18332	69116
despesa	99	35160.63	12718.49	17762	75174
g	98	.0089523	.0095649	-.0179734	.0482881
tempo	99	50	28.72281	1	99
Inreceita	99	10.51674	.334937	9.816403	11.14354
Indespesa	99	10.4058	.3522033	9.784817	11.22756
dreceita	98	.0065448	.1330004	-.2639294	.3523664
ddespesa	98	.0060056	.1810038	-.4460745	.4615335
dreal	98	-.0594898	.9242466	-3.92	2.37

FONTE: O autor (2009)

Conforme verificamos na tabela acima, para os dados brutos do modelo anteriormente apresentados, verificamos que a taxa real de juros apresentou uma média de 8,4% no período, com um valor mínimo de 2,33% em setembro de 2003 e um valor máximo de 12,33% em setembro de 2001, essa variação ocorreu na esteira da crise da sucessão presidencial em 2002/2003, na qual o novo governo deparou-se com um cenário macroeconômico de extrema volatilidade dos principais preços da economia.

É possível verificar que a taxa de crescimento do PIB apresentou uma média de 0,08% no período, apresentando tanto períodos de crescimento negativo (mínimo de -0,017%) como positivos (máximo de 0,048%). A tabela também apresenta os valores médios, mínimos e máximos para as receitas e despesas governamentais.

A segunda parte da tabela apresenta as estatísticas descritivas das variáveis geradas para o modelo, a saber: *lnreceita* (logaritmo da receita); *Indespesa* (logaritmo da despesa); *dreceita* (taxa de crescimento da receita); *ddespesa* (taxa de crescimento da despesa) e *dreal* (taxa de crescimento da taxa real de juros), sendo que o modelo estimou os coeficientes para as variáveis *dreceita* e *ddespesa*.

Por se tratar de um modelo de série temporal, no qual se espera que o mesmo não seja estacionário, é necessário trabalharmos com um modelo dinâmico que capte a defasagem das variáveis explicativas, uma vez que na economia a dependência de uma variável em relação à outra variável raramente é instantânea.

Nesse sentido, o modelo utilizado para estimar as regressões de receitas e despesas estimadas do governo é o modelo de Vetores Autoregressivos (VAR), que melhor capta o papel do tempo e da defasagem nas séries temporais.

Teoricamente, são três os grupos de razões que explicam a existência da defasagem nos dados econômicos<sup>23</sup>. As razões psicológicas, principalmente aquelas derivadas do comportamento inercial dos agentes; as razões tecnológicas como, por exemplo, o fato de que a substituição de capital por trabalho não é imediata, ou seja, passa por um período de gestação e; as razões institucionais como, por exemplo, as obrigações contratuais ou a programação de leilões de títulos da dívida pública, que são determinados no início do ano pelo Tesouro Nacional.

A seguir são reproduzidos os resultados do aplicativo Stata para as regressões descritas no item 4.1 deste artigo. Ambos os modelos foram trabalhados com base dos logaritmos das variáveis receita e despesa, para os quais foram obtidos as respectivas taxas de crescimento (*dreceita* e *ddespesa*).

A tabela abaixo contém os resultados dos parâmetros estimados para as variáveis da regressão de despesa estimada.

TABELA A3 – REGRESSÃO PARA A DESPESA ESTIMADA

---

```
. var ddespesa, lags(1/4) exog(12.dreal 1.g) small
```

Vector autoregression

Sample: \_\_\_\_\_ 6 \_\_\_\_\_ 99

---

Equation	Obs	Parms	RMSE	R-sq	F	P
----------	-----	-------	------	------	---	---

---

<sup>23</sup> Econometria Básica, Gujarati, D. (2004).

---

```

-----
ddespesa          94      7      .150117    0.3589    8.771885    0.0000
-----

```

```

-----
Model lag order selection statistics
-----

```

```

-----
FPE          AIC          HQIC          SBIC          LL          Det(Sigma ml)
-----
.02421    -.88325418    -.80675274    -.69385988    48.512946    .02085696
-----

```

```

-----
          |      Coef.   Std. Err.   t   P>|t|   [95% Conf. Interval]
-----+-----

```

```

ddespesa   |
ddespesa   |
          L1 |  -.6233652   .0959054   -6.50   0.000   -.8139876   -.4327429
          L2 |  -.4556063   .106483    -4.28   0.000   -.6672529   -.2439598
          L3 |  -.3704608   .107651    -3.44   0.001   -.5844287   -.1564928
          L4 |  -.3331501   .0944283   -3.53   0.001   -.5208365   -.1454636
dreal      |
          L2 |  .0302363   .0180618    1.67   0.098   -.0056635   .0661361
g          |
          LI |  1.339461   1.619839    0.83   0.411   -1.880145   4.559067
cons       |  .0203725   .0211137    0.96   0.337   -.0215932   .0623383
-----

```

FONTE: O Autor (2009)

Percebe-se que o modelo de vetores autoregressivos foi montado tendo como variáveis exógenas a taxa de crescimento do PIB,  $g$ , e a taxa de crescimento da taxa real de juros,  $dreal$ .

O modelo passou no teste F (de Fischer), contudo verificou-se que as variações da taxa de crescimento do PIB sobre a taxa de crescimento da despesa não são estatisticamente significativas. Já para a variação da taxa de crescimento da taxa real de juros, percebe-se que essa é estatisticamente significativa com defasagem de dois períodos de tempo.

A tabela abaixo contém os resultados dos parâmetros estimados para as variáveis da regressão de receita estimada.

TABELA A4 – REGRESSÃO PARA A RECEITA ESTIMADA

```

-----
. var dreceita, lags(1/3) exog(12.dreal 12.g) small
-----

```

```

-----
Vector autoregression
-----

```

```

-----
Sample:      5      99
-----

```

---

Equation	Obs	Parms	RMSE	R-sq	F	P
dreceita	95	6	.100562	0.4481	15.42747	0.0000

Model lag order selection statistics

FPE	AIC	HQIC	SBIC	LL	Det(Sigma ml)
.01075	-1.6950004	-1.6298241	-1.5337029	86.51252	.0094741

	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]
dreceita					
LI	-.6897334	.1001902	-6.88	0.000	-.8888092 -.4906576
L2	.6561809	.1014603	6.47	0.000	.4545814 .8577804
L3	-.2034338	.0988376	-2.06	0.042	-.399822 -.0070456
dreal					
L2	.0203362	.0116255	1.75	0.084	-.0027634 .0434358
g.....					
L2	2.102565	1.090177	1.93	0.057	-.0635939 4.268724
cons	.0077156	.0141248	0.55	0.586	-.0203501 .0357813

FONTE: o Autor (2009)

Para a regressão da receita, foi montado um modelo de vetores autoregressivos semelhante ao modelo para a despesa, tendo como variáveis exógenas novamente o crescimento do PIB e a taxa de crescimento da taxa real de juros.

O modelo passou no teste F (de Fischer) e apresenta a mesma defasagem com relação ao impacto da taxa de juros sobre a receita, ou seja, de dois períodos.

Entretanto, o modelo difere com relação ao impacto do crescimento do PIB sobre a variável explicada, quando comparado ao modelo da despesa, já que a relação crescimento do PIB e receita mostrou-se estatisticamente significativa, para uma defasagem de dois períodos de tempo.