

A TRAJETÓRIA DE CURTO E LONGO PRAZO DA DÍVIDA PÚBLICA INTERNA LÍQUIDA DOS MUNICÍPIOS BRASILEIROS, NO PERÍODO DE 2000 A 2011.

Luci Nychai

(Professora Ms. do Depto. de Economia da Universidade Estadual do Centro-Oeste, UNICENTRO, Guarapuava-PR, doutoranda do Programa de Pós-Graduação de Economia da UEM, Maringá, PR. E-Mail: nychai@ibest.com.br

Eliane Cristina de Araújo

(Professora Dra. do Depto. de Economia e do Programa de Pós-Graduação de Economia da UEM, Maringá, PR. E-Mail: elianedearaujo@gmail.com

Área Anpec: 4 – Economia do Setor Público

Resumo: Este artigo tem como escopo analisar a trajetória da Dívida Pública Interna Líquida Municipal Brasileira ocasionado pela política de juros, principalmente, por força das precipitações da Selic, procurando configurar as respostas aos impulsos de curto e longo prazo. Metodologicamente, o modelo foi trabalhado na forma de um Vetor de Correção de Erro, (VEC) cuja especificação considerou as variáveis: Dívida Pública Interna Líquida Municipal (DPIM), Taxa Selic, Juros de Longo Prazo (TJLP), Câmbio e o Produto Interno Bruto Municipal (PIBMUN) calculadas mensalmente para o período entre janeiro de 2000 a dezembro de 2011. Os resultados evidenciaram que ao considerar a análise no período do ciclo de gestão municipal, percebe-se que no primeiro ano da gestão municipal, após um choque inicial não antecipado sobre DPIM, observa-se que essa variável é expressivamente influenciada por ela mesma, com 61,04%. Este fato reflete o efeito da herança de dívidas de outras gestões bem como, a contratação de novas dívidas no período. No primeiro ano de mandato, a Selic participa com 12,00% ficando atrás do PIB municipal com 13,96%. Na medida em que os meses do ciclo de gestão vão evoluindo, a influência do PIBMUN, da SELIC e do CÂMBIO vai aumentando até o limite de 20,60%, 20,00% e 12,99%, respectivamente. O efeito da TJLP apresenta-se praticamente, constante após o segundo ano da gestão, por se tratar de uma taxa de longo prazo impactando sobre dívidas de curto prazo. No curto prazo, a análise da magnitude dos coeficientes de ajustamento sugere que a DPIM se ajusta muito lentamente a precipitações nas variáveis analisadas. Portanto, observou-se uma forte relação de longo prazo para TJLP, CÂMBIO E PIBMUN e uma fraca relação de longo prazo para a Selic.

Palavras-chave: Dívida Pública Interna Municipal. Selic. Ciclo de gestão.

Summary: This article is scoped to analyze the trajectory of Brazilian Internal Liquid Municipality Public Debt interest rate policy, mainly by virtue of the rainfall of the SELIC, looking up the answers to the impulses of short and long term. Methodologically, the model was worked in the form of a vector error correction (VEC) whose specification considered variables: Internal Liquid Municipality Public Debt (DPIM), the Selic rate, long-term Interest (TJLP), foreign exchange and the gross domestic product calculated monthly Municipal (PIBMUN) for the period from January 2000 to December 2011. The results showed that when considering the analysis at the time of the municipal management cycle, one realizes that in the first year of the municipal administration, after an initial shock not anticipated about DPIM, noted that this variable is significantly influenced by herself, with 61,04%. This fact reflects the effect of debt inheritance of other procedures as well as the hiring of new debts in the period. In the first year of the mandate, the SELIC participates with 12,00% behind municipal GDP with 13,96%. To the extent that the months of the management cycle will evolve, the influence of PIBMUN of exchange rate and increases the SELIC rate up to 20,00% and 20,60%, 12,99%, respectively. The effect of long-term introduces is practically constant after the second year of management, because it is a long-term rate impacting on short-term debts. In the short term, the analysis of the magnitude of adjustment coefficients suggests that very slowly the DPIM fits precipitations in the variables analyzed. Therefore, we observed a strong long term mainly to TJLP, Exchange and PIBMUN and a poor long term relationship to the SELIC rate.

Key-Words: Brazilian Internal Liquid Municipality Public Debt. Selic. Municipality management cycle.

JEL: H79

1. Introdução

O Conselho Monetário Nacional iniciou em 1995, a construção do arcabouço legal para as medidas de ajustes fiscais adotadas a partir de 1997 pelos Estados, Municípios e o Distrito Federal. De acordo com o Tesouro Nacional (2012), na ocasião o Programa de Apoio à Reestruturação e ao Ajuste Fiscal de Estados, visava à implantação de medidas que permitissem aos Estados e Municípios alcançar o equilíbrio orçamentário sustentável.

O agravamento da crise financeira dos Entes Federativos manifestado na década de 90 conduziu ao aumento de endividamento e geração de déficits fiscais sucessivos. Em 1997 foi editada a Lei nº 9496 obedecendo aos parâmetros definidos quando da edição da Resolução nº 162/95, do Conselho Monetário Nacional, a qual estabeleceu os critérios para a consolidação, a assunção e o refinanciamento, pela União, de diversas dívidas financeiras de responsabilidade de Estados, Municípios e do Distrito Federal, inclusive dívida mobiliária.

A partir de então, o governo Federal incorporou as dívidas mobiliárias dos Estados e Municípios, promovendo um refinanciamento das suas dívidas mediante contratos que previam penalidades, no caso de inadimplência, como por exemplo, a retenção da transferência das quotas dos Fundos da Participação e do repasse de impostos arrecadados pela União às unidades subnacionais. Isso foi feito com amparo da Lei n. 9696 de 1997. Para quitação dos débitos dos Estados e Municípios tais como dívidas mobiliárias, dívidas contratuais e obrigações junto a bancos, cuja responsabilidade assumiu, o Governo Federal emitiu títulos em junho de 1999, no valor de R\$ 120 bilhões (Tesouro Nacional, 2002).

Após a renegociação das dívidas de Estados e Municípios com o Governo Federal, no período de 1997 a 2001, os governos locais sofreram várias restrições para emissão de títulos domésticos da dívida, tais como: i) foi proibida a oferta de títulos locais ou externos enquanto houver dívida com a União; ii) foi proibida a emissão de novos títulos públicos internos enquanto a Dívida Financeira Bruta for maior que a Receita Líquida Real anual; iii) foi proibida a oferta de títulos da dívida pública estadual e municipal até 2020; iv) foi restrita a captação de recursos em mercados externos por parte de Estados e Municípios, exceto para quitar saldos de outras dívidas em aberto. Além do que, todos os processos de contratação de créditos devem passar pelo Ministério da Fazenda e pelo Senado (Tesouro Nacional, 2002).

Somada a essas restrições impostas pelo Programa de Ajuste Fiscal, a Lei de Responsabilidade Fiscal, LRF, impediu a partir de 2002 a renegociação das dívidas dos Municípios contraídas com instituições privadas junto à União. Com isso os Municípios ficaram com acesso limitado a formas de negociação de dívidas. Neste caso, de acordo com IFGF (2012), em 2010, apenas 12,30% dos Municípios apresentaram dívida consolidada líquida, ou seja, dívida transformada em títulos públicos de longo prazo antes da proibição, em poder do mercado, maior que zero. Contudo, os gastos com juros e amortizações são uma realidade para 85%, ou seja, para 4.684 Municípios, devido à crescente participação de dívidas de curto prazo e seus respectivos custos elevados.

Pressupõe-se que a dívida pública interna líquida de curto de prazo dos Municípios contraída principalmente, com a finalidade de suprir os restos a pagar e as novas demandas públicas em detrimento das restrições de arrecadação, sofreram impacto direto da política de juros do governo onerando, ano a ano, os seus valores absolutos. De 2001 a 2011 a Dívida Pública Interna Municipal evoluiu em valores absolutos 196,77%. Em 2001 seu valor absoluto era de 21,9 bilhões de reais e em 2011 evoluiu para 65,2 bilhões de reais.

Pressupõe-se que num ambiente de recursos próprios limitados, como é o caso dos Municípios brasileiros, a despesas decorrentes do custo da dívida apresentam-se de forma perversa restringindo a plena execução das políticas públicas municipais. Desta forma, indaga-se: os Municípios brasileiros devem mais por que são vítimas da política de juros ou por que vem contraindo maiores volumes de dívidas de curto prazo?

Para responder a esta questão o presente estudo objetiva analisar a trajetória da Dívida Pública Interna Líquida Municipal Brasileira de curto prazo ocasionado pela política de juros, principalmente, considerando as precipitações da Selic, procurando configurar as respostas aos impulsos de curto e longo prazo. Contudo, outras variáveis também serão analisadas de forma complementar, tais como Juros de Longo Prazo, Câmbio e o PIB Municipal para uma série mensal de janeiro de 2000 a dezembro de 2011.

2. Contextualização do estudo

Ao contrário da Dívida Pública Interna da União, não se tem certeza sobre a orientação teórica a respeito da atuação das variáveis sobre a Dívida Pública Interna dos Municípios brasileiros. Contudo, independente do Ente Federativo, a existência da gestão pública requer o financiamento dos gastos de custeio e de capital para fazer frente às demandas da organização pública e dos bens e serviços oferecidos à sociedade. Assim, o financiamento dos governos (federal, estadual e municipal) exige o planejamento e execução de políticas fiscais a qual possibilita o exercício das funções básicas locativas, distributivas e estabilizadoras. Desta forma, a unidade e as subunidades de Estado estão condicionadas pela captação e geração de recursos por meio de diferentes fontes, quer seja, arrecadação de impostos, transferências, emissão de moedas, empréstimos e emissão de títulos. As restrições de receitas diante das despesas levam os governos a contrair dívidas configurando o cenário da dívida do setor público. A partir do pós-guerra, ou seja, a partir dos anos 1940, juntamente com a evolução do sistema bancário, o endividamento formal dos Entes Federativos (União, Estados e Municípios) junto ao setor privados e aos bancos por meio de contratos de empréstimos ou emissão de títulos de dívida mobiliária foi se tornando a única saída frente a ineficiente gestão pública dos gastos.

A dívida pública constituiu-se, ao longo do tempo, como uma instituição da vida econômica a qual vem acompanhando a formação do Estado na medida em que está associada a um conjunto de instrumentos criados para financiar as suas atividades. Historicamente a emissão de moeda é a primeira forma de dívida pública. A consequente receita de senhoriagem representa um déficit do Estado com a sociedade, visto que, ao contrário da arrecadação por meio de impostos, lhe permite apropriar-se de uma parcela do produto gerado pelo esforço do setor privado, sem contrapartida na forma de serviços. É a receita gerada pela função do Estado como emissor de moeda. (Schwarzbach, 2008).

De acordo com Bacen (2008), em função das peculiaridades histórico-institucionais do Brasil, o conceito de setor público utilizado para mensuração da dívida líquida e do déficit público é o de setor público não-financeiro mais o Banco Central. Consideram-se setor público não financeiro: as administrações diretas federal, estaduais e municipais, as administrações indiretas, o sistema público de previdência social e as empresas estatais não-financeiras federais, estaduais e municipais, além da Itaipu Binacional (Tesouro Nacional, 2002).

Incluem-se também, no conceito de setor público não financeiro os fundos públicos que não possuem característica de intermediários financeiros, isto é, aqueles cuja fonte de recursos é constituída de contribuições fiscais ou para-fiscais. O Banco Central é incluído na apuração da dívida líquida pelo fato de transferir seu lucro automaticamente para o Tesouro Nacional, além de ser o agente arrecadador do imposto inflacionário. Para obtenção de indicadores mais próximos dos padrões internacionais, adota-se o conceito de governo geral, que abrange as administrações diretas federal, estaduais e municipais bem como, o sistema público de previdência social (Tesouro Nacional, 2002).

A composição da Dívida do Governo Geral segmenta-se em Dívida Bruta e Dívida Líquida, estratificadas em Interna e Externa. A Dívida Líquida do Governo Geral compreende o total da dívida de responsabilidade dos governos federal, estadual e municipal, junto ao setor privado, ao setor público financeiro, ao Banco Central e ao resto do mundo. Ressalta-se que os créditos caracterizados por títulos públicos que se encontram em poder das entidades da administração direta, indireta e fundos públicos não fazem parte da dívida bruta. No âmbito da Dívida do Governo Geral.

De acordo com o Bacen (2008), em função das características histórico-institucionais do Brasil, a configuração de setor público utilizado para mensuração da Dívida Líquida e do déficit público é o de setor público não-financeiro mais o Banco Central. No setor público não financeiro entram as administrações diretas federal, estaduais e municipais, as administrações indiretas, o sistema público de previdência social e as empresas estatais não-financeiras federais, estaduais e municipais, além da Itaipu Binacional.

A composição da dívida líquida do setor público inclui as diferentes formas do endividamento, subtraindo-se os créditos do governo. O passivo divide-se em: i) contratual, ii) monetário e iii) mobiliário. O contratual caracteriza os empréstimos obtidos diretamente junto a instituições financeiras por meio de

contratos. O monetário consiste em papel moeda em circulação, em reservar bancárias e outros depósitos feitos juntos ao Banco Central. O mobiliário configura os títulos públicos emitidos em poder do público, bem como o passivo mobiliário referente às moedas de privatizações, que são dívidas emitidas resultantes dos processos de privatizações. O Quadro 01 apresenta a composição da Dívida Interna Líquida Total

Quadro 01: Composição da Dívida Interna Líquida Total

Dívida líquida total ✓ Governo federal ✓ Banco Central do Brasil ✓ Governos estaduais ✓ Governos municipais	1) Dívida interna líquida <ul style="list-style-type: none"> • Governo federal <ul style="list-style-type: none"> ✓ Dívida mobiliária em mercado ✓ Dívidas securitizadas e TDA ✓ Dívida bancária federal ✓ Arrecadação a recolher ✓ Depósitos a vista ✓ Recursos do FAT ✓ Previdência social ✓ Renegociação (Lei 9.496/1997 e Proes) ✓ Renegociação (Lei 8.727/1993) ✓ Dívidas reestruturadas¹ ✓ Créditos concedidos a Inst. Financ. Oficiais ✓ Aplicações em fundos e programas² ✓ Outros créditos do Governo Federal² ✓ Relacionamento com Banco Central ✓ Banco Central do Brasil • Governos estaduais • Governos municipais 	1.1) Governos estaduais <ul style="list-style-type: none"> • Dívida mobiliária líquida • Renegociação (Lei 9.496/1997 e Proes) • Renegociação (Lei 8.727/1993) • Dívidas reestruturadas¹ • Dívida bancária estadual • Outros débitos³ • Arrecadação a recolher • Depósitos à vista • Outros créditos⁴
	2) Dívida externa líquida <ul style="list-style-type: none"> • Governo federal • Banco Central do Brasil⁵ • Governos estaduais • Governos municipais • Empresas estatais <ul style="list-style-type: none"> ✓ Federais ✓ Estaduais ✓ Municipais 	1.2) Governos municipais <ul style="list-style-type: none"> • Dívida mobiliária líquida • Renegociação (MP 2.185/2001) • Renegociação (Lei 8.727/1993) • Dívidas reestruturadas¹ • Dívida bancária municipal • Arrecadação a recolher • Depósitos à vista

Fonte: Elaborado pelas autoras conforme Tesouro Nacional (2012)

2.1. Dívida Pública Interna Líquida dos Municipais

De acordo com Tesouro Nacional (2012) a Dívida Pública Interna Líquida dos Municípios é composta pela: i) Dívida mobiliária líquida, ii) Renegociação da dívida conforme MP 2.185/2001; iii) pela Renegociação da dívida conforme Lei 8.727/1993, iv) pela Dívidas reestruturadas, v) pela Dívida bancária municipal, v) pela arrecadação a recolher (entram com sinal negativa), vi) pelos depósitos à vista que entram com sinal negativo (Bacen, 2008).

A dívida mobiliária, para o Governo Central (Tesouro Nacional, Previdência Social e Banco Central), corresponde ao total dos Títulos Públicos Federais em poder do mercado, incluindo, além dos títulos de emissão do Tesouro Nacional, os títulos de emissão do Banco Central. Em função da Lei Complementar n° 101, de 4/5/2000, o Banco Central do Brasil não pode mais emitir títulos públicos desde maio de 2002. Como se trata de dívida consolidada, os títulos de emissão do Tesouro Nacional em poder do Banco Central não estão incluídos. Já para os governos estaduais e municipais, corresponde ao total dos títulos emitidos pelos respectivos tesouros menos os títulos em tesouraria. Incluem-se, também, os títulos emitidos para pagamento de precatórios.

As dívidas reestruturadas corresponde a dívidas de estados, Municípios e estatais junto à União, decorrentes de operações de crédito externo assumidas pela União relativas aos avisos MF-30, de 29/8/1983, ao Banco de Investimento do Brasil (BIB), ao Clube de Paris, à dívida de médio e longo prazo (DMLP) e ao Programa de Modernização do Setor de Saneamento (PMSS).

A dívida bancária líquida corresponde ao endividamento, líquido de aplicações, do setor público junto ao sistema financeiro. Estão incluídas as dívidas originalmente de Estados, Municípios e estatais, refinanciadas pela União sob o amparo da Lei nº 8.727/1993. O endividamento do setor público junto ao FGTS também é incluído nessa rubrica.

Quanto a arrecadação a recolher trata-se de conta que registra o total de tributos arrecadados pela rede bancária e ainda não transferidos aos respectivos tesouros. Como é uma conta transitória, registra o total de tributos arrecadados nos últimos dias do mês e que serão creditados ao caixa dos tesouros nos primeiros dias do mês seguinte.

Os depósitos à vista compreendem as disponibilidades de Estados, Municípios e empresas estatais mantidas em contas de depósitos à vista no sistema financeiro.

No caso da renegociação com os estados e Municípios conforme Lei nº 9.496/1997 e MP nº 2.185/2001, referem-se às dívidas mobiliárias e contratuais de Estados e Municípios, renegociadas junto à União no âmbito do Programa de Apoio à Reestruturação e ao Ajuste Fiscal dos Estados (Parafe) através da Lei nº 9.496/1997 e da MP nº 2.185/2001.

2.1. Limites e condições do endividamento dos Municípios

Os limites e condições do endividamento dos Municípios são normatizados por um compendio de Leis, Resoluções e Portarias as quais estão descritas no documento de Operações de Crédito de Estados e Municípios e sintetizados no Manual para Instrução de Pleitos do Tesouro Nacional (2012). Inicialmente, a regra de ouro do cumprimento do limite a que se refere o inciso III do art. 167 da Constituição Federal, (o qual refere-se a realização de operações de créditos que excedam o montante das despesas de capital, ressalvadas as autorizadas mediante créditos suplementares ou especiais com finalidade precisa, aprovados pelo Poder Legislativo por maioria absoluta) deverá ser comprovado mediante apuração das operações de crédito e das despesas de capital conforme os seguintes critérios:

- a) Para fins de cálculo deste limite, deve ser verificado, separadamente, o exercício anterior e o exercício corrente, tomando-se por base: i) no exercício anterior, as receitas de operações de crédito nele realizadas e as despesas de capital nele executadas; e ii) no exercício corrente, as receitas de operação de crédito e as despesas de capital constantes da lei orçamentária.
- b) Não serão computadas como despesas de capital os seguintes gastos: i) o montante referente às despesas realizadas, ou constantes da lei orçamentária, conforme o caso, em cumprimento da devolução a que se refere o art. 33 da Lei Complementar nº 101, de 2000; ii) as despesas realizadas e as previstas que representem empréstimo ou financiamento a contribuinte, com o intuito de promover incentivo fiscal, tendo por base tributo de competência do Ente da Federação, se resultar a diminuição, direta ou indireta, do ônus deste; e iii) as despesas realizadas e as previstas que representem inversões financeiras na forma de participação acionária em empresas que não sejam controladas, direta ou indiretamente, pelos Entes da Federação ou pela União.
- c) O empréstimo ou financiamento das respectivas administrações diretas, fundos, autarquias, fundações e empresas estatais dependentes, inclusive do Distrito Federal, se concedido por instituição financeira controlada pelo Ente da Federação, terá seu valor deduzido das despesas de capital.
- d) As operações de antecipação de receitas orçamentárias não serão computadas para os fins deste limite, desde que liquidadas no mesmo exercício em que forem contratadas.
- e) Entende-se por operação de crédito realizada em um exercício o montante de liberação contratualmente previsto para o mesmo exercício.
- f) Nas operações de crédito com liberação prevista para mais de um exercício financeiro, o limite computado a cada ano levará em consideração apenas a parcela a ser nele liberada.

Quanto ao limite das operações de crédito (fluxo) dos Municípios relacionado ao montante global das operações realizadas em um exercício financeiro não poderá ser superior a 16% (dezesesseis por cento) da receita corrente líquida, RCL. Para o caso de operações de crédito com liberação prevista para mais de um exercício, este limite será calculado levando em consideração o cronograma anual de ingresso, projetando-se a receita corrente líquida de acordo com os critérios estabelecidos no § 6º do art. 7º da Resolução nº 43/2001-SF. A Receita Corrente Líquida compreende o somatório das receitas tributárias, de contribuições, patrimoniais, industriais, agropecuárias, de serviços, transferências correntes e outras receitas também correntes, deduzidos: i) nos Estados, as parcelas entregues aos Municípios por determinação constitucional; ii) nos Estados e nos Municípios, a contribuição dos servidores para o custeio do seu sistema de previdência e assistência social e as receitas provenientes da compensação financeira citada no § 9º do art. 201 da Constituição Federal.

No caso do limite das operações de crédito (dispêndio) referente ao comprometimento anual com amortizações, juros e demais encargos da dívida consolidada inclusive, relativas a valores a desembolsar de operações de crédito já contratadas e a contratar, não poderá exceder a 11,5% (onze inteiros e cinco décimos por cento) da receita corrente líquida. O cálculo do comprometimento anual será feito pela média anual de todos os exercícios financeiros em que houver pagamentos previstos da operação pretendida da relação entre o comprometimento previsto e a receita corrente líquida projetada ano a ano.

Para o limite das operações de crédito (estoque) correspondente a dívida consolidada líquida dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, ao final de 2016, não poderá exceder a:

- a) No caso dos Estados e do Distrito Federal: 2 (duas) vezes a receita corrente líquida;
- b) No caso dos Municípios: 1,2 (um inteiro e dois décimos) vezes a receita corrente líquida;
- c) No período compreendido entre 31 de dezembro de 2001 e o final do exercício de 2016, serão observadas as seguintes condições:

- ✓ O excedente em relação aos limites previstos para Estados, Distrito Federal e Municípios apurado ao final do exercício de 2001 deverá ser reduzido, no mínimo, à proporção de 1/15 (um quinze avo) a cada exercício financeiro;
- ✓ Para fins de acompanhamento da trajetória de ajuste dos limites de que trata a relação entre o montante da dívida consolidada líquida e a receita corrente líquida será apurada a cada quadrimestre civil e consignada no Relatório de Gestão Fiscal.
- ✓ O limite apurado anualmente após a aplicação da redução de 1/15 (um quinze avo) estabelecido neste item será registrado no Relatório de Gestão Fiscal
- ✓ Durante o período de ajuste correspondente a 15 (quinze) exercícios financeiros, pós 2001, aplicam-se os limites previstos de 2 (duas) vezes e 1,2 (um inteiro e dois décimos) vezes a receita corrente líquida para o Estado, o Distrito Federal ou o Município que:
 - Apresente relação entre o montante da dívida consolidada líquida e a receita corrente líquida inferior a esses limites, no final do exercício de 2001; e
 - Atinja o limite previsto (2 ou 1,2 vezes a RCL) antes do final do período de ajuste de 15 (quinze) exercícios financeiros.

Para o limite das operações por ARO (estoque) o saldo devedor das operações de crédito por antecipação de receita orçamentária (ARO) em um exercício financeiro não poderá ser superior a 7% (sete por cento) da receita corrente líquida, RCL.

Quanto ao limite das garantias, o saldo global das garantias concedidas pelos Estados, pelo Distrito Federal e pelos Municípios não poderá exceder a 22% (vinte e dois por cento) da RCL. Este limite poderá ser elevado para 32% (trinta e dois por cento) da receita corrente líquida, desde que cumulativamente, quando aplicável, o garantidor:

- a) Não tenha sido cobrada, nos últimos 24 (vinte e quatro) meses, a contar da análise, quaisquer garantias anteriormente prestadas;
- b) Esteja atendendo o limite da dívida consolidada líquida de 2 (duas) vezes a receita corrente líquida no caso dos Estados e do Distrito Federal e a ,2 (um inteiro e dois décimos) vezes a receita corrente líquida no caso dos Municípios
- c) Esteja cumprindo os limites de despesa com pessoal previstos na Lei Complementar nº 101, de 2000 no limite de 60% (sessenta por cento); e

d) Esteja cumprindo o Programa de Ajuste Fiscal acordado com a União, nos termos da Lei nº. 9.496, de 1997.

O critério de Projeção da Receita Corrente Líquida (RCL) é estimado mediante a aplicação de fator de atualização sobre a receita corrente líquida do período de 12 (doze) meses findos no mês de referência. Por exemplo, para 2012, considerando revisões pelo IBGE e a publicação do PIB de 2011, o fator de atualização a ser utilizado é de 4,23%, e foi obtido a partir da média geométrica das taxas de crescimento real do PIB nacional de 2004 a 2011.

Caso os Municípios não atendam algum dos requisitos mínimos definidos pela Resolução do Senado Federal nº 43/2001 impedirá a continuidade do processo de análise e, por conseguinte, a conclusão da verificação de limites e condições da operação pleiteada. De acordo com a legislação, é vedada a contratação de operação de Crédito Interno:

- a) Se as despesas com pessoal não estiverem enquadradas nos limite de 60%, salvo a ressalva prevista no inciso III do § 3º do art. 23 da Lei Complementar nº 101, de 2000;
- b) Se o Município (ou outro Ente) houver contratado alguma operação que se equipare a operação de crédito cujos limites e condições não tenham sido objeto de análise e Parecer favorável pela STN;
- c) Se os Estados, o Distrito Federal e os Municípios não publicarem o Relatório Resumido da Execução Orçamentária até trinta dias após o encerramento de cada bimestre. Tal vedação persistirá até a regularização dessa pendência;
- d) Se os Estados, o Distrito Federal e os Municípios não publicarem o Relatório de Gestão Fiscal até trinta dias após o encerramento de cada quadrimestre. Tal vedação persistirá até a regularização dessa pendência;
- e) Se os Estados (considerado o Distrito Federal) e os Municípios não encaminharem suas contas ao Poder Executivo da União até 31 de maio e 30 de abril, respectivamente. Aos Municípios cabe, também, encaminhar cópia de suas contas ao Poder Executivo do respectivo Estado. A vedação persistirá até a regularização dessa pendência
- f) Se houver violação dos acordos de refinanciamento firmados com a União;
- g) Se houver garantia ao Estado, ao Distrito Federal ou ao Município por instituição financeira por ele controlada; e
- h) Se o Ente da Federação tiver dívida honrada pela União ou pelo Estado, em decorrência de garantia prestada em operação de crédito. Tal vedação persistirá até a total liquidação da mencionada dívida.

É vedada, ainda, a contratação de operação por antecipação de receita orçamentária (ARO) nos seguintes casos: i) antes do dia dez de janeiro de cada ano; ii) enquanto existir operação anterior da mesma natureza não integralmente resgatada; iii) no último ano do mandato do Chefe do Poder Executivo; iv) se forem cobrados outros encargos que não a taxa de juros prefixada ou indexada à Taxa Básica Financeira, (TBF).

Encontram-se ainda definidas as seguintes condições para a contratação de operação por antecipação de receita orçamentária (ARO):

- a) O valor da operação pretendida não poderá exceder o limite fixado na lei autorizadora conforme inciso I do art. 22 da Resolução nº 43/2001-SF;
- b) A taxa de juros das operações por antecipação de receita orçamentária ARO não poderá ser superior a uma vez e meia a TBF (1,5 x TBF) vigente no dia do encaminhamento da proposta firme; e
- c) A operação deverá ser liquidada, com juros e outros encargos incidentes, até o dia dez de dezembro de cada ano de contratação.

3. Procedimentos metodológicos

Segundo os critérios da Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF), um município não pode dever mais do que 1,2 vezes a sua receita corrente líquida anual, ou seja, um município poderia dever o orçamento de um ano inteiro e mais 20%. As Resoluções do Senado de números 40 e 43 de 2001, preveem, a partir de 2001, o prazo de 15 anos, ou seja, até 2016, para que todos os Municípios estejam enquadrados. Os Municípios que estão irregulares estão cumprindo a trajetória de ajuste. Assim, os Municípios só podem contrair dívidas de curto prazo, principalmente, para fazer frente aos restos a pagar e novas demandas de

investimento mediante autorização do Conselho Monetário Nacional e do Senado. Constituem *restos a pagar* as despesas empenhadas, mas não pagas até 31 de dezembro. O pagamento das despesas de restos a pagar é automático, exigindo-se apenas a verificação do empenho e da liquidação da despesa. De acordo com o Tesouro Nacional (2012), fazem parte do conjunto de indexadores da Dívida Pública Interna do Município a Selic, a Tjlp e o Câmbio, dependendo do tipo de contratação de crédito.

A Taxa de Juros de Longo Prazo (TJLP) é definida como o custo básico dos financiamentos. Tem período de vigência de um trimestre-calendário e é calculada a partir dos seguintes parâmetros: i) meta de inflação calculada *pro rata* para os doze meses seguintes ao primeiro mês de vigência da taxa, inclusive, baseada nas metas anuais fixadas pelo Conselho Monetário Nacional; e ii) prêmio de risco. A TJLP é fixada pelo Conselho Monetário Nacional e divulgada até o último dia útil do trimestre imediatamente anterior ao de sua vigência. Em moedas contratuais, a TJLP, é expressa em percentual ao ano.

A Taxa Selic é obtida mediante o cálculo da taxa média ponderada e ajustada das operações de financiamento por um dia, lastreadas em títulos públicos federais e cursadas no referido sistema ou em câmaras de compensação e liquidação de ativos, na forma de operações compromissadas. Neste caso, as operações compromissadas são operações de venda de títulos com compromisso de recompra assumido pelo vendedor, concomitante com compromisso de revenda assumido pelo comprador, para liquidação no dia útil seguinte. Ressaltamos, ainda, que estão aptas a realizar operações compromissadas, por um dia útil, fundamentalmente as instituições financeiras habilitadas, tais como bancos, caixas econômicas, sociedades corretoras de títulos e valores mobiliários e sociedades distribuidoras de títulos e valores mobiliários.

De acordo com Pereira (2012), a dívida pública interna possui três origens principais: i) o financiamento de novos gastos públicos em bens e serviços (despesas com educação, saúde, investimentos em infraestruturas, e outros gastos públicos) em qualquer nível de governo ou entidade pública, ii) os gastos com juros sobre as dívidas contraídas no período anterior e, iii) a política monetária e cambial que acaba influenciando todos os níveis da dívida interna.

Pressupõe-se que no Brasil, pós Plano Real, a dívida pública externa diminuiu se expressa como percentual do PIB, mas houve um crescimento da dívida pública interna. O fator que mais impulsionou esse crescimento não foi os novos investimentos públicos, mas sim as taxas de juros e os custos da política monetária e cambial. O Produto Interno Bruto é tomado como uma *proxy* da Receita Corrente Líquida, tomada neste caso, como fator condicionante do endividamento do Municípios. Desta forma, o modelo teórico considera a seguinte função:

$$DPIM = f(SELIC, TJLP, CAMBIO, PIBMUN)$$

$$DPIM0_t = \beta_0 + \beta_1 SELIC_t + \beta_2 TJLP_t + \beta_3 CAMBIO_t + \beta_4 PIBMUN_t + \varepsilon_t$$

Em que:

DPIM: Dívida líquida interna de curto prazo do setor público dos governos municipais, medida em R\$ milhões coletada junto ao Tesouro Nacional do Ministério da Fazenda.

SELIC: Taxa média diária de juros, anualizada com base em 252 dias úteis medida em % a.a. coletada junto ao Banco Central.

TJLP: Taxa de juros de longo prazo índice mensal, coletada junto a Secretaria da Fazenda do Governo Federal.

CÂMBIO: Taxa de câmbio livre do dólar americano para compra para média do período mensal medida em R\$ 1,00 coletada junto ao Banco Central.

PIBMUN: Produto Interno Bruto médio por Município medido a valores correntes em R\$ milhões, coletado junto a Tesouro Nacional, calculado por meio:

$$PIBMUN_t = PIB_t / 5500 \text{ Municípios}$$

Para opção do modelo Vetor Auto-Regressivo (VAR) ou pelo Vetor de Correção de Erros (VECM), procedeu-se as etapas de análise de estacionariedade das séries e verificação de cointegração conforme Enders (2004).

3.1. Condição de estacionariedade das séries

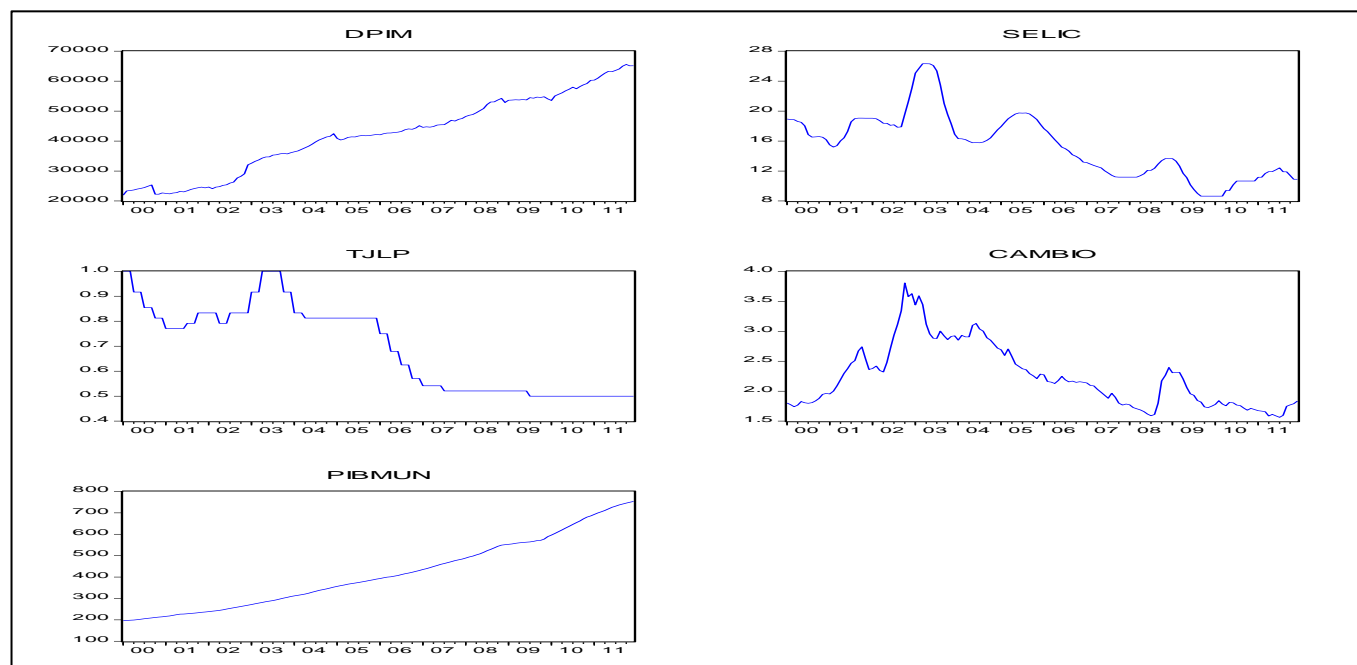
Inicialmente procedeu-se a estatística descritiva com a finalidade de obter algumas características comportamentais preliminares das séries em relação de tendência central ou medidas de posição (média, mediana,) e as medidas de dispersão relacionadas a variabilidade dos dados por meio da variância; raiz quadrada, o desvio padrão, assimetria, normalidade. A Tabela 01 apresenta os resultados da estatística descritiva das séries DPIM, SELIC, TJLP, CÂMBIO e PIBMUN.

Tabela 01: Estatística descritiva das séries

Estatísticas	DPIM	SELIC	TJLP	CÂMBIO	PIBMUN
Média	42009,39	15,36604	0,693138	2,243569	416,9759
Mediana	42312,22	15,77000	0,760400	2,153150	391,7898
Máximo	65547,42	26,32000	1,000000	3,805100	753,2752
Mínimo	21943,78	8,650000	0,500000	1,563100	195,7975
Desvio Padrão	12769,50	4,264429	0,170249	0,527359	162,9692
Assimetria	-0,034124	0,496700	0,139534	0,838838	0,439145
Kurtosi	1,937704	2,845070	1,530468	2,909816	2,058125
Jarque-Bera	6,798781	6,065076	13,42441	16,93639	9,951131
Probabilidade	0,033394	0,048193	0,001216	0,000210	0,006905
SQ	6049352,	2212,710	99,81180	323,0739	60044,53
SQ Desvios	2,33E+10	2600,505	4,144801	39,76930	3797934,
Observações	144	144	144	144	144

Fonte: Elaborado pelas autoras por meio do EViews.

Os resultados da estatística descritiva revelam as séries analisadas não apresentam uma tendência de distribuição normal, apesar da média e da mediana estarem relativamente próxima, a probabilidade de Jarque-Bera para normalidade rejeitou a hipótese nula de normalidade. Contudo, tende-se a minimizar este problema, com base no Teorema do Limite Central, segundo o qual qualquer que seja a distribuição da variável para uma grande amostra, a distribuição das médias amostrais serão aproximadamente normalmente distribuídas, e tenderão a uma distribuição normal à medida que o tamanho da amostra crescer. A Figura 1 apresenta os gráficos de tendências das séries.



Fonte: Elaborado pelas autoras por meio do EViews

Figura 01: Gráfico de tendência em linha das séries DPIM, SELIC, TJLP, CÂMBIO e PIBMUN.

De acordo com Enders (2004), uma série temporal pode apresentar um componente tendencial (T) caracterizado como uma evolução influenciada por fatores que fazem com que o fenômeno tenha a sua intensidade aumentada ou diminuída ao longo do tempo. Este componente se caracteriza como um

movimento ascendente ou descendente de longa duração. Quando uma série temporal não apresenta qualquer tipo de tendência, ascendente nem descendente, ela é chamada de série estacionária. Uma série é estacionária quando não contém raiz unitária e uma série é não estacionária quando contém raiz unitária.

Observa-se, por meio dos gráficos de linha, que as séries não apresentam equilíbrio estático ou, seja, parecem apresentar tendência ascendente ou descendente. Desta forma essas séries apresentam um movimento evolutivo que traduz a influencia de fatores que fazem com que os respectivos fenômenos tenham a sua intensidade aumentada ou diminuída com o passar do tempo. As variáveis cujas médias mudam com o tempo, são caracterizadas como variáveis não estacionárias ou variáveis que possuem raiz unitária. O Quadro 01 apresenta os testes de raiz unitária em nível para Dickey Fuller Aumentado, (ADF) com maxlag = 3 e Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin (KPSS) de Spectral OLS AR com maxlag = 3.

Quadro 01: Teste para Raiz Unitária ADF e KPSS

Variável	Teste	Raiz Unitária	Termo	Estat. T	tcrítico 1%	tcrítico 5%	tcrítico 10%	P-valor	Lags	Obs. a 5%
DPIM	ADF	Nível	C, T	-1,8209	-4,0235	-3,4415	-3,1453	0,6895	3	H ₀ Significativa Presença de RU Não estacionária
	KPSS	Nível	C, T	7,4776	0,2160	0,1460	0,1190			H ₀ NãoSignificativa Presença de RU NãoEstacionaria
SELIC	ADF	Nível	C,T	-3,8131	-4,0239	-3,4417	-3,1454	0,0186	3	H ₀ NãoSignificativa Ausência de RU Estacionária
	KPSS	Nível	C,T	2,5895	0,2160	0,1460	0,1190			H ₀ NãoSignificativa Presença de RU NãoEstacionaria
TJLP	ADF	Nível	C,T	-2,8157	-4,0249	-3,4422	-3,1457	0,1942	3	H ₀ Significativa Presença de RU Não estacionária
	KPSS	Nível	C,T	4,6671	0,2160	0,1460	0,1190			H ₀ NãoSignificativa Presença de RU NãoEstacionaria
CÂMBIO	ADF	Nível	C,T	-2,5562	-4,0239	-3,4417	-3,1454	0,3011	3	H ₀ Significativa Presença de RU Não estacionária
	KPSS	Nível	C,T	17,4908	0,2160	0,1460	0,1190			H ₀ NãoSignificativa Presença de RU NãoEstacionaria
PIBMUN	ADF	Nível	C,T	-0,9303	-4,0239	-3,4417	-3,1454	0,9488	3	H ₀ Significativa Presença de RU Não estacionária
	KPSS	Nível	C,T	140,8307	0,2160	0,1460	0,1190			H ₀ NãoSignificativa Presença de RU NãoEstacionaria

Fonte: Elaborado pelas autoras no EViews. Nota: Raiz Unitária (RU)

Para o teste KPSS foi utilizada a opção Spectral OLS AR de acordo com Ng e Perron (2002), o qual introduz uma classe de teste de raiz unitária que têm uma função de poder local assintótica. O Teste Kwiatkowski, Phillips, Schmidt, e Shin (KPSS, 1992) difere dos outros testes de unidade de raiz visto que a série é assumida como apresentando tendência estacionária sob a hipótese nula. O Teste KPSS auxiliar no processo de decisão quanto a estacionariedade da série, diminuindo a incerteza resultante da fragilidade dos testes ADF e Phillips-Perron. Segundo Nusair (2003) e Syczewska (2010), a não-estacionariedade de uma série pode ser apontada pelo Teste de Dickey-Fuller Aumentado, ADF, de forma incorreta, ou seja, quando na verdade ela não o é. Tal situação pode decorrer da existência de quebras estruturais dificultando a análise de uma série. Assim, segundo os autores, o Teste KPSS, é uma forma complementar de análise dos testes de raiz unitária tradicionais, visto que estes tem baixo poder de decisão contra processo estacionário. Nusair (2003) propõe a matriz de análise conjunta ADF e KPSS, conforme Quadro 02.

Quadro 02: Matriz conjunta ADF-KPPS para análise de estacionariedade das séries

KPSS	ADF	
	Aceita	Rejeita
Aceita	Decisão inconclusiva (Informação insuficiente)	Decisão conclusiva (Estacionariedade)
Rejeita	Decisão conclusiva (Não-Estacionariedade)	Decisão inconclusiva (Integração fracionária)

Nota: ADF: Indica a hipótese nula de Não-Estacionariedade; KPSS: Indica a hipótese nula de Estacionariedade

Fonte: Nusair (2003).

O Quadro 03 apresenta a matriz de decisão conjunta incorporando os resultados dos testes ADF e KPSS para séries analisadas.

Quadro 03: Matriz conjunta de análise ADF-KPSS para as séries analisadas

KPSS(2)	ADF(1)	
	Aceita	Rejeita
Aceita	DPIM (1) TJLP(1) CÂMBIO(1) PIBMUN(1)	SELIC(1)
Rejeita	DPIM(2) TJLP(2) CÂMBIO(2) PIBMUN(2)	SELIC(2)

Fontes: Elaboradora pelas autoras.

A condição de estacionariedade das séries analisadas decorrente da matriz conjunta ADF-KPSS resultou nas decisões contidas no Quadro 04.

Quadro 04: Resultados da análise de Raiz Unitária

Variável	Decisão	Decisão consolidada
DPIM	Não Estacionária	Não Estacionária
SELIC	Decisão Inconclusiva	Não Estacionária
TJLP	Não estacionária	Não estacionária
TR	Não Estacionária	Não Estacionária
CÂMBIO	Não estacionária	Não estacionária
PIBMUN	Não estacionária	Não estacionária

Fontes: Elaboradora pelas autoras.

No caso, da decisão inconclusiva apresentada pela matriz conjunta ADF-KPSS para a variável SELIC, optou-se pela decisão consolidada do KPSS. Segundo Nusair (2003), o teste tem a característica de diminuir a incerteza do baixo poder decisório do ADF e do teste Phillips-Perron. É possível que o teste ADF mostre que uma série é estacionária quando, na verdade, ela é não-estacionária, ou vice-versa.

Após a análise da condição de estacionariedade das séries em nível, será verificada a condição de integração das mesmas. As condições de estacionariedade e cointegração dão a direção para a definição da utilização pelo modelo de Vetor Auto-Regressivo (VAR) ou pelo Vetor de Correção de Erros (VECM).

3.2. Condição de cointegração das séries

A constatação de que muitas séries temporais macroeconômicas pode conter uma raiz unitária, tem estimulado o desenvolvimento da teoria da não estacionária na análise de séries temporais. Engle e Granger (1987) apontam para que uma combinação linear de dois ou mais séries não estacionária pode ser

estacionária. Se tal combinação linear estacionária existe, a série de tempo não estacionária é dita cointegrada. A combinação linear estacionária é chamada a equação de cointegração e pode ser interpretada como uma relação de equilíbrio de longo prazo entre as variáveis. A presença de uma relação de cointegração constitui a base da especificação VEC. Basicamente, o teste de cointegração considera como hipótese nula a ausência de cointegração contra a hipótese alternativa a presença de cointegração. O Quadro 05 apresenta o número de relações de cointegração ao nível de 5% para as séries DPIM, SELIC, TJLP, CÂMBIO e PIBMUN.

Quadro 05: Número de relações de com intervalo de lags de 1-3

Tendência do dado	Nenhum	Nenhum	Linear	Linear	Quadrática
Tipo de Teste	Sem intercepto Sem Tendência	Com Intercepto Sem Tendência	Com Intercepto Sem Tendência	Com Intercepto Com Tendência	Com Intercepto Com Tendência
Traço	2	1	1	1	1
Máximo Autovalor	2	1	1	1	1

Fonte: Elaborado pelas autoras por meio do Eviews.

O número de relações de cointegração foi padrão para os tipos de tendências dos dados, ou seja, resultou em 1 integração no traço e no autovalor máximo para a tendência linear. Estatisticamente, uma série temporal será estacionária se sua média, variância e covariância forem invariantes com relação ao tempo. A interpretação econômica da cointegração consiste em dizer que se duas ou mais séries não estacionárias estiverem ligadas por uma combinação linear de forma que haja uma relação de equilíbrio de longo prazo, então mesmo que isoladamente contenham uma tendência estocástica, elas irão ter um percurso bastante próximo ao longo do tempo e a diferença entre elas será estacionária.

Para trabalhar a cointegração é necessário entender o comportamento determinístico ou não determinístico das séries. Uma série temporal pode ser uma função x aleatória ou não determinística de uma variável independente t . Na maioria das situações, a função $x(t)$ será uma função do tempo, mas em outras situações pode ser uma função de outro parâmetro físico, como por exemplo, do espaço.

Uma característica das séries temporais não determinísticas é que seu comportamento futuro não pode ser previsto exatamente, como seria o caso de uma função determinística do tempo. Em alguns casos, mesmo funções determinísticas que descrevem sistemas dinâmicos podem apresentar divergência em sua trajetória no estado do espaço. Quando isso acontece, diz-se que o sistema é caótico.

Quanto a especificação tendência determinística, de acordo com EViews 5 User's Guide (2004), as séries podem dispor de médias diferentes de zero e tendências determinísticas, assim como tendências estocásticas. Da mesma forma, as equações de cointegração podem ter interceptos e tendências determinísticas. A distribuição assintótica da estatística do teste LR para cointegração não tem a distribuição usual χ^2 e depende dos pressupostos feitos com relação às tendências determinísticas. Por conseguinte, a fim de realizar o ensaio, é necessário fazer uma suposição sobre a tendência subjacente de seus dados. Os Quadros 06 e 07 apresentam os resultados do teste de cointegração para a opção de tendência determinística linear com intervalo de lags de 1-3.

Quadro 06: Teste de Traço para relações de Cointegração para tendência linear determinística com intervalo de lags de 1-3.

Hipóteses No. de CE(s)	Autovalor	Estatística de traço	Valor Crítico 0.05	Prob.**
Nenhum *	0,261068	101,7110	88,80380	0,0043
No máximo 1	0,191921	59,35404	63,87610	0,1132
No máximo 2	0,094708	29,52076	42,91525	0,5307
No máximo 3	0,072064	15,59105	25,87211	0,5257
No máximo 4	0,035911	5,120089	12,51798	0,5792

Fonte: Elaborado pelas autoras por meio do Eviews.

Quadro 07: Teste Máximo Autovalor (posto de cointegração) para relações de Cointegração para tendência linear determinística com intervalo de lags de 1-3

Hipóteses No. de CE(s)	<i>Autovalor</i>	Estatística máximo autovalor	Valor Crítico 0.05	Prob.**
Nenhum *	0,261068	42,35695	38,33101	0,0163
No máximo 1	0,191921	29,83328	32,11832	0,0926
No máximo 2	0,094708	13,92972	25,82321	0,7285
No máximo 3	0,072064	10,47096	19,38704	0,5686
No máximo 4	0,035911	5,120089	12,51798	0,5792

Fonte: Elaborado pelas autoras por meio do Eviews.

A primeira coluna dos quadros 07 e 08 relatam o número de relações de cointegração sob a hipótese nula, a segunda coluna corresponde aos autovalores ordenados da matriz π , a terceira coluna é a estatística do teste de traço e de máximo autovalor, na quarta coluna apresentam-se os valores críticos a 5% e na quinta coluna constam as probabilidades de significância. Os valores (não padrão) críticas são tomados a partir Osterwald-Lenum (1992), que diferem um pouco das relatado em Johansen e Juselius (1990). Para determinar o número de r relações cointegrantes condicionais nos pressupostos feitos sobre a tendência, pode-se prosseguir sequencialmente de $r = 0$ para $r = k - 1$ até deixar de rejeitar.

A estatística de traço testa a hipótese nula de r relações de cointegração contra a alternativa de k relações de cointegração, onde k é o número de variáveis endógenas, para $r = 1, 2, \dots, k - 1$. A alternativa de k relações de cointegrantes corresponde ao caso em que nenhuma das séries tem uma raiz unitária e um VAR estacionário poderia ser especificado em termos de níveis para todas as séries, o que poder não ser o caso deste estudo. As hipóteses para a estatística de traço compreende: i) H_0 : Presença de r relações cointegrantes e ii) H_1 : Presença de k relações cointegrantes

A estatística autovalor máximo testa a hipótese nula de r relações de cointegração contra a alternativa de $r + 1$ relações de cointegração. As hipóteses para a estatística de máximo autovalor compreende: i) H_0 : Presença de r relações cointegrantes; e ii) H_1 : Presença de $r + 1$ relações cointegrantes.

O teste de traço indicou 1 k equação de cointegração visto que o teste denotou rejeição da hipótese nula de presença de r relações cointegrantes ao nível de 5%, para nenhuma hipótese de correção de erro. Assim, podendo-se concluir que há uma relação de cointegração ou relação de longo prazo ligando as séries. O teste de máximo-autovalor, também, indicou 1 equação ($r + 1$) cointegrante denotando rejeição da hipótese nula para nenhuma correção de erro ao nível de 5%.

Assim, tanto a estatística de traço quanto de máximo autovalor indicaram 1 equação cointegrante. Desta forma há evidência da existência de um vetor de cointegração entre as variáveis, configurando a possibilidade de que há uma relação de equilíbrio entre elas no longo prazo. Quando há evidência de cointegração evita-se o chamado problema de regressão espúria. A regressão espúria acontece quando a presença de tendências nas séries produz regressões com alto coeficiente de determinação sem, no entanto, sem relações significativas entre as séries. Neste aspecto, existem alguns outros detalhes a serem considerados. A estatística do traço e a estatística do máximo autovalor podem render resultados conflitantes. Para esses casos, recomenda-se que se examine o vetor cointegrante estimado e baseie sua escolha sobre a interpretabilidade das relações de cointegração. Em alguns casos, os ensaios individuais de raiz unitária podem mostrar que algumas das séries são integradas, mas o teste de cointegração irá indicar que a matriz tem posto completo. Esta aparente contradição pode ser o resultado de baixa potência dos testes de cointegração, decorrentes talvez do pequeno tamanho da amostra ou uma indicação de erro de especificação (Johansen e Juselius, 1990).

3.3. Estimação do modelo

Após a análise da estacionariedade das séries e da existência de 1 equação de cointegração optou-se pela estimação de um modelo do tipo Vector Error Correction (VEC). Assim, segundo Enders (2004),

pode-se dizer que estas variáveis, em virtude da dinâmica comum, têm componentes de curto e longo e prazos. De acordo com Fiedler e Prado (1994), a ideia de cointegração entre as variáveis pode ser caracterizada por meio do termo atrator, ou seja, o ponto para o qual convergem as trajetórias no espaço de fases depois de um tempo suficientemente longo. Assim, a variável convergiria a trajetória para determinado ponto dado um número finito de períodos de tempo. Portanto duas variáveis podem apresentar em tese, uma relação de equilíbrio de longo prazo ($Y = AX$)

Por força de outras influências, no curto prazo, as variáveis podem se distanciar desta relação. Desta forma, é importante conhecer se as séries apresentam memória curta (*short-memory*) ou longa (*long-memory*). No caso da memória curta a incidência de precipitações não consegue desviar a trajetória para o equilíbrio da variável por muito tempo. Assim sendo, a variável não retém o choque em sua trajetória por muito tempo, e o máximo que pode acontecer é um desvio de curto prazo da variável com relação a sua trajetória voltada para o equilíbrio.

Tem-se que duas séries de dados são cointegrantes se existe uma combinação linear entre elas que seja $I(0)$ e com média zero, ou seja, as duas séries, mesmo não sendo estacionárias, apresentam uma ou mais combinações lineares que as caracterizam como tal.

Neste artigo, basicamente pretende-se analisar se existe uma relação curto e de longo prazo entre a dívida pública interna municipal e a Selic, ou se outras variáveis como TJLP, CÂMBIO e PIBMUN estão influenciando na trajetória da DPIM, para tanto utilizou-se do modelo de correção de erro (VEC) que consiste em um VAR com restrição de cointegração, conforme sistema abaixo:

$$\begin{aligned} DPIM_t &= \beta_{10} + \beta_{11}DPIM_{t-k} + \beta_{12}SELIC_{t-i} + \beta_{13}TJLP_{t-i} + \beta_{14}CÂMBIO_{t-i} + \beta_{15}PIBMUN_{t-i} + \varepsilon_{1t} \\ SELIC_t &= \beta_{20} + \beta_{21}SELIC_{t-k} + \beta_{22}DPIM_{t-i} + \beta_{23}TJLP_{t-i} + \beta_{24}CÂMBIO_{t-i} + \beta_{25}PIBMUN_{t-i} + \varepsilon_{2t} \\ TJLP_t &= \beta_{30} + \beta_{31}TJLP_{t-k} + \beta_{32}SELIC_{t-i} + \beta_{33}DPIM_{t-i} + \beta_{34}CÂMBIO_{t-i} + \beta_{35}PIBMUN_{t-i} + \varepsilon_{3t} \\ CÂMBIO_t &= \beta_{50} + \beta_{51}CÂMBIO_{t-k} + \beta_{52}DPIM_{t-i} + \beta_{53}SELIC_{t-i} + \beta_{54}TJLP_{t-i} + \beta_{55}PIBMUN_{t-i} + \varepsilon_{5t} \\ PIBMUN_t &= \beta_{60} + \beta_{61}PIBMUN_{t-k} + \beta_{62}DPIM_{t-i} + \beta_{63}SELIC_{t-i} + \beta_{64}TJLP_{t-i} + \beta_{65}CÂMBIO_{t-k} + \varepsilon_{6t} \end{aligned}$$

Em que: $k = 1, 2, 3 \dots p$. e $i = 1, 2, 3 \dots p$.

Para o modelo VEC geral com n variáveis tem-se que:

Sejam: $x_1t \sim I(1)$, $x_2t \sim I(1)$, ..., $x_nt \sim I(1)$ e cointegradas.

Representação: $\Delta x = \Pi_0 + \Pi x_{t-1} + \Pi_1 \Delta x_{t-1} + \Pi_2 \Delta x_{t-2} + \dots + \Pi_p \Delta x_{t-p} + e_t$

Em que:

$$x_t = \begin{bmatrix} x_{1t} \\ \vdots \\ x_{nt} \end{bmatrix} \quad \Pi_0 = \begin{bmatrix} \pi_{10} \\ \vdots \\ \pi_{n0} \end{bmatrix} \quad \Pi_i = \begin{bmatrix} \pi_{i,11} & \cdots & \pi_{i,1n} \\ \vdots & \ddots & \vdots \\ \pi_{i,n1} & \cdots & \pi_{i,nn} \end{bmatrix} \quad i = 1, \dots, p \quad e_t = \begin{bmatrix} e_{1t} \\ \vdots \\ e_{nt} \end{bmatrix}$$

$$\Pi_{(n \times n)} = \begin{bmatrix} \pi_{11} & \cdots & \pi_{1n} \\ \vdots & \ddots & \vdots \\ \pi_{n1} & \cdots & \pi_{nn} \end{bmatrix}$$

Sendo que:

- 1) Πx_t representa o mecanismo de correção de erros.
- 2) Cada linha de Πx_t representa uma relação de cointegração.
 - $\Pi_{i1}X_{1t} + \Pi_{i2}X_{2t} + \dots + \Pi_{in}X_{nt} + \sim I(0)$
 - Pode haver no mínimo uma e no máximo $n-1$ relações de cointegração;
- 3) Cada linha de Π é um vetor de cointegração
 - Pode haver no mínimo um e no máximo $n-1$ vetores de cointegração
- 4) O posto de Π é quem determina o número de relações/vetores de cointegração e o teste de cointegração envolve a determinação estatística do posto.

4. Resultados e discussão

4.1. Estimação do Vetor de Correção de Erros, VEC

Como séries foram identificadas como não-estacionárias e que apresentam 1 equação cointegrante, a análise é realizada a partir da especificação do VEC (Johansen & Juselius, 1990). Para especificação do Vetor de Correção de Erros, VEC, definiu-se um intervalo de lag minimizador para D(Endógenas) de 1-1. No guia de cointegração registrou-se 1 equação de cointegração com constante e sem tendência, conforme Teste de Traço de Johansen.

As saídas estimadas do VEC consistem de duas partes. A primeira parte relata os resultados a partir da primeira etapa do procedimento de Johansen. Quando não se impõem restrições, o EViews usa um padrão normalização que identifica todas as relações de cointegração. Esta normalização padrão expressa as primeiras r variáveis do VEC como funções das demais $(k - r)$ variáveis, onde r é o número de relações de cointegração e k é o número de variáveis endógenas. Os erros padrão assintóticos (corrigido para graus de liberdade), são relatados pelos parâmetros que são identificados com as restrições. Caso não se forneça as próprias restrições, os erros padrão não serão relatados sem que as restrições identifiquem todos os vetores de cointegração.

A segunda parte da saída relata os resultados seguindo os passos em primeiras diferenças, incluindo os termos de correção de erros estimados a partir do primeiro passo. A correção do termo de erro é denotada por CointEq1. As saídas também apresentam o coeficiente estimado, o erro padrão, e a estatística t., bem como, uma síntese dos resultados. O vetor estimado pelo procedimento de Johansen (1991, 1995), que corresponde a primeira parte relacionada ao equilíbrio de longo prazo entre as séries, é apresentado no Quadro 08.

Quadro 08: Vetor de Cointegração

DPIM (-1)	SELIC (-1)	TJLP(-1)	CÂMBIO (-1)	PIBMUN (-1)	C
1.00000	-1075,824	46835,67	-10149,69	-71,66934	-5217,625
	(440,186)	(13804,6)	(1949,93)	(10,1552)	
	[-2,44402]	[3,39275]	[-5,20516]	[-7,05741]	

Fonte: Elaborado pelas autoras por meio do Eviews.

Nota: Desvio padrão entre parênteses; estatística t entre colchetes e coeficiente estimado aberto.

O modelo estimado prevê a existência de uma relação de longo prazo entre as variáveis. Ressalta-se que nesta relação os sinais dos coeficientes estimados são considerados multiplicados por (-1). Segundo a equação de longo prazo, uma variação positiva, no PIBMUN, no CÂMBIO e na SELIC, nesta ordem, trará como consequência um aumento na dívida pública interna dos Municípios. A TJLP apresentou uma influência negativa no longo prazo, por se tratar de taxa de longo prazo impactando sobre o comportamento de dívida de curto prazo. O Quadro 09 apresenta os coeficientes de ajustamento estimado indicando a proporção do desequilíbrio de curto prazo da DPIM corrigida no período seguinte.

Quadro 09: Parâmetros estimados do VEC com intervalo de lag de 1-1 e uma 1 equação cointegrante

Variável	Coeficientes	DPIM	SELIC	TJLP	CÂMBIO	PIBMUN
CointEq1(E1)	Coef. Estimado	-0,036163	-6,13E-06	-1,74E-06	1,50E-06	3,34E-05
	Erro Padrão	(0,01120)	(7,2E-06)	(3,6E-07)	(2,0E-06)	(2,3E-05)
	Estatística t	[-3,22918]	[-0,84770]	[-4,78755]	[0,74978]	[1,42334]
DPIM	Coef. Estimado	0,010432	0,000102	2,17E-06	-4,93E-06	0,000224
	Erro Padrão	(0,08259)	(5,3E-05)	(2,7E-06)	(1,5E-05)	(0,00017)
	Estatística t	[0,12630]	[1,90696]	[0,80792]	[-0,33390]	[1,29563]
SELIC	Coef. Estimado	73,31589	0,778987	0,011655	0,007085	0,186229
	Erro Padrão	(92,1855)	(0,05954)	(0,00300)	(0,01649)	(0,19308)
	Estatística t	[0,79531]	[13,0825]	[3,88622]	[0,42953]	[0,96450]
TJLP	Coef. Estimado	-2259,721	-3,922999	-0,264859	-0,320109	-1,320708
	Erro Padrão	(2360,57)	(1,52473)	(0,07679)	(0,42235)	(4,94424)
	Estatística t	[-0,95728]	[-2,57292]	[-3,44898]	[-0,75792]	[-0,26712]
CÂMBIO	Coef. Estimado	-313,7157	0,384859	-0,017715	0,340195	0,009147
	Erro Padrão	(469,286)	(0,30312)	(0,01527)	(0,08396)	(0,98292)

Variável	Coefficientes	DPIM	SELIC	TJLP	CÂMBIO	PIBMUN
	Estatística t	[-0,66850]	[1,26967]	[-1,16038]	[4,05166]	[0,00931]
PIBMUN	Coef. Estimado	50,76347	0,017017	0,000935	0,000324	0,816955
	Erro Padrão	(22,6396)	(0,01462)	(0,00074)	(0,00405)	(0,04742)
	Estatística t	[2,24224]	[1,16373]	[1,26924]	[0,07987]	[17,2284]
C	Coef. Estimado	89,09704	-0,123052	-0,008099	-2,18E-05	0,665190
	Erro Padrão	(101,703)	(0,06569)	(0,00331)	(0,01820)	(0,21302)
	Estatística t	[0,87605]	[-1,87317]	[-2,44795]	[-0,00120]	[3,12269]

Fonte: Elaborado pelas autoras por meio do EViews

A análise da magnitude dos coeficientes de ajustamento do Quadro 09 sugere que a DPIM se ajusta muito lentamente a precipitações na SELIC, TJLP, CÂMBIO e PIBMUN. Observa-se que a SELIC e o PIBMUN apresentam maior probabilidade de efeito no curto prazo. O Quadro 10 apresenta o coeficiente de determinação.

Quadro 10: Síntese dos resultados da estimação do VEC

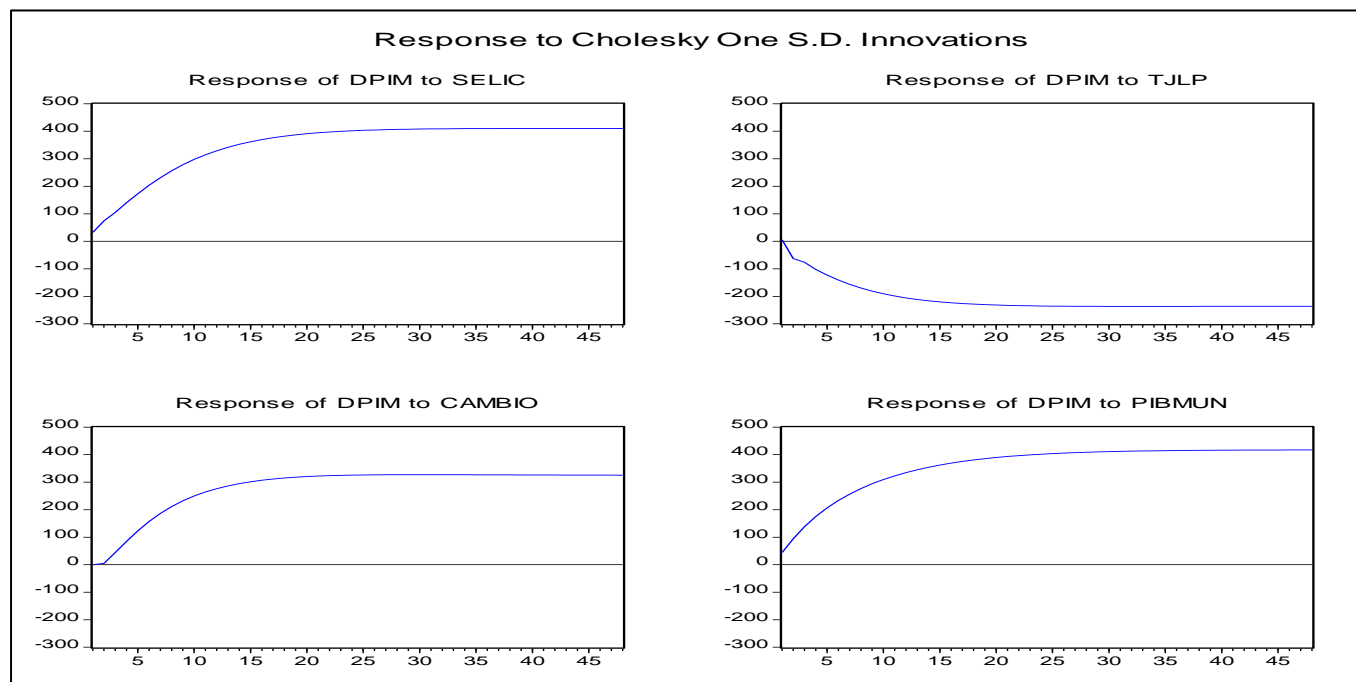
Variável	DPIM	SELIC	TJLP	CÂMBIO	PIBMUN
R^2	0,128559	0,656659	0,332087	0,118424	0,717640
R^2 Ajustado	0,089829	0,641399	0,302402	0,079243	0,705091

Fonte: Elaborado pelas autoras por meio do EViews

Observa-se pelo Coeficiente de Determinação que o PIBMUN e a SELIC são as grandes responsáveis pela determinação da dívida pública interna líquida dos Municípios. O PIB dá respaldo para novas contratações de dívidas de curto de prazo para Municípios e a Selic onera a dívida contratada.

4.2. Função de impulso-resposta

A análise gráfica das elasticidades-impulso permite evidenciar os efeitos de choques nas variáveis selecionadas, levando-se em consideração os efeitos simultâneos sobre as outras variáveis incluídas na análise. No presente estudo são considerados as precipitações na SELIC, TJLP, CÂMBIO e PIBMUN sobre a Dívida Pública Interna Municipal para a seguinte ordenação de Choleski: (PIBMUN, SELIC, TJLP, DPIM e CÂMBIO). Os resultados gráficos são apresentados na Figura 02.



Fonte: Elaborado pelas autoras por meio do EViews.

Figura 02: Função resposta na DPIM por força de impulso da SELIC, TJLP, CÂMBIO e PIBMUN

A partir dos efeitos do impulso-resposta apontam-se as seguintes constatações sobre o comportamento das variáveis no curto e longo prazo:

1. A dívida pública interna municipal é intensamente afetada por precipitações da Selic no curto prazo, principalmente, nos primeiros 12 meses. Essa variável leva, em média, 24 meses para se ajustar aos choques transitórios da Selic sobre o nível de equilíbrio de longo prazo.
2. A taxa de juros de longo prazo (TJLP) apresentou efeito interessante sobre a dívida municipal interna de curto prazo, fazendo com nos primeiros 18 meses, ela diminui por se tratar de uma taxa de longo prazo. A partir deste período há um ajustamento do efeito apreciativo sobre a DPIM de longo prazo.
3. A DPIM é afeta por variações no câmbio no curto prazo nos primeiros 12 meses, a partir do qual ela vai ajustando aos choques transitórios do câmbio sobre o nível de equilíbrio de longo prazo.
4. O Produto Interno Bruto Municipal afeta a DPIM no curto prazo principalmente, nos primeiros 10 meses. O DPIM leva, em média, 15 meses para se ajustar aos choques transitórios do PIBMUN sobre o nível de equilíbrio de longo prazo.

4.3. Decomposição da Variância

É um processo que busca identificar de forma percentual, a importância relativa de cada variável dentro do modelo a partir da explicação da variância dos resíduos das demais variáveis. Assim, a decomposição de variância fornece informações sobre a importância relativa de cada inovação aleatória com efeito nas demais variáveis. A Tabela 02 apresenta a decomposição da variância a cada seis meses, considerando um período de 48 meses.

Tabela 02: Decomposição da Variância para o período de 48 meses

Per.	S.E.	DPIM	SELIC	TJLP	CAMBIO	PIBMUN
1	542.3625	98.92288	0.371172	0.010354	0.000000	0.695597
2	767.9868	96.20577	1.166374	0.705039	0.004483	1.918331
3	949.0157	93.08632	2.049869	1.144198	0.230004	3.489604
4	1113.213	89.20812	3.155655	1.722907	0.775447	5.137873
5	1269.588	84.99761	4.376265	2.305499	1.587212	6.733415
6	1422.176	80.74141	5.641080	2.869212	2.549325	8.198970
12	2294.063	61.03866	12.00443	5.186733	7.808002	13.96217
18	3071.941	51.10622	15.56863	6.157915	10.49206	16.67516
24	3747.468	46.02559	17.47801	6.576022	11.72631	18.19407
30	4338.054	43.16627	18.56837	6.776553	12.33491	19.15389
36	4863.378	41.40475	19.24097	6.884447	12.66623	19.80359
42	5338.905	40.23364	19.68680	6.949237	12.86600	20.26432
48	5775.765	39.40537	20.00104	6.992064	12.99811	20.60341

Fonte: Elaborado pelas autoras por meio do EViwes

O formato de tabela exhibe uma decomposição de variância separada para cada variável endógena. A segunda coluna, denominada "SE", contém o erro de previsão da variável em dado previsão horizonte. A fonte deste erro de previsão é a variação nos valores atuais e futuros das inovações para cada variável endógena. As colunas restantes fornecem as percentagens da previsão da variância devida a cada inovação, com cada linha. Tal como acontece com as respostas de impulso, a decomposição de variância com base no fator de Cholesky pode mudar drasticamente por força da alteração da ordem das variáveis no modelo. No caso, deste artigo foi usada a mesma ordenação da função impulso-resposta.

Para esta análise considerou-se a decomposição da variância para um ciclo de gestão municipal, correspondente a 4 anos, ou seja, 48 meses. No primeiro ano da gestão municipal, após um choque inicial não antecipado sobre *DPIM*, observa-se que essa variável é expressivamente influenciada por ela mesma com 61,03%. Este fato reflete o efeito da herança de dívidas de outras gestões bem como, a contratação de novas dívidas no período. No primeiro ano de mandato, a Selic participação com 12,00% ficando atrás do PIB municipal com 13,96% e do câmbio com 7,81%. Na medida em que os meses do ciclo de gestão

vão evoluindo a influência do PIBMUN, da SELIC e do CÂMBIO vão aumentando até o limite de 20,60%, 20,00% e 12,99%, respectivamente. O efeito da TJLP apresenta-se praticamente, constante após o segundo ano da gestão, por se tratar de uma taxa de longo prazo.

Por meio da decomposição da variância constatou-se que a dívida pública interna dos Municípios brasileiros carrega uma dependência de trajetória, ou seja, apresentam um efeito de herança de mandatos anteriores, mesmo sendo dívidas consideradas de curto prazo, bem do impacto de novas contratações. O Produto Interno Bruto, como determinante da Receita Corrente Líquida do Município, estimula a contratação de novas dívidas durante o ciclo de gestão. A Selic se destaca no conjunto de indexador como o mais relevante para o acréscimo da variação da dívida pública interna dos Municípios brasileiros.

4.4. Análise dos resíduos

Ressalta-se que o VEC assume a homocedasticidade da mesma forma que assume a normalidade dos resíduos para otimizar a função de verossimilhança. Contudo, pretende-se em trabalhos futuros, a ampliação deste estudo por meio da utilização de um VEC-GARCH (Bollerslev, 1986). O vector de modelo Garch do tipo VEC-GARCH(p,q) é a generalização mais direta do Garch univariado, ou seja, cada covariância condicional é uma função das variâncias condicionais desfasadas, bem como produtos desfasados cruzados de todos os componentes. De certo modo, tudo é explicado por tudo. A definição do VEC-GARCH para processo (p,q), permite que η_t seja uma sequência de variáveis iid com η distribuição. O processo (ε_t) é tomado para admitir uma representação VEC-GARCH (p,q) (relativa a sequência η_t) se ela é satisfeita. (Francq & Zakoian, 2010)

5. Considerações finais

Ao tecer as considerações finais deste estudo destacamos que após o Plano Real a expressão da dívida externa como percentual do PIB diminuiu, entretanto, houve um crescimento acentuado da dívida pública interna, nos três níveis de governo, com destaque, para a dívida interna dos Municípios. O acordo assinado entre o Brasil e o FMI, na segunda metade da década de 90, buscou assegurar, além da continuidade do envio de recursos ao exterior para o pagamento da dívida externa, a viabilidade do pagamento dos juros da dívida pública interna aos bancos e credores nacionais. O ajuste fiscal, sob a ótica do FMI e de FHC, significou o corte dos orçamentos de todos os gastos necessários à continuidade do pagamento das dívidas.

Esse é também foi o estímulo para os acordos de refinanciamento das dívidas com os estados e municípios ocorrido a partir de 1997 e da Lei de Responsabilidade Fiscal. A partir de então, a dívidas existentes de longo prazo dos estados e municípios foram incorporadas a dívida da União, e estes foram proibidos de fazer novas dívidas de longo prazo. E mesmo as novas operações de créditos só podem ser feitas com anuência do Ministério da Fazenda e do Senado Federal. Contudo, o que se viu foi uma evolução crescente da dívida pública líquida dos Municípios no período de 2000 a 2011, com uma variação de 196,77%, o que estimulou a investigação contida neste artigo.

O presente estudo revelou que a Selic apresenta uma relação fraca de longo prazo, considerando uma equação cointegrante. Somente PIBMUN, O CÂMBIO e a TJLP, preservaram uma relação forte de longo prazo. No curto, a análise da magnitude dos coeficientes de ajustamento sugere que a DIPM se ajusta muito lentamente a precipitações nas variáveis SELIC, TJLP, CÂMBIO e PIBMUN, sendo que o Câmbio tem maior efeito no curto prazo que as demais variáveis.

Ao considerarmos a análise no período do ciclo de gestão municipal, percebemos que no primeiro ano da gestão municipal, após um choque inicial não antecipado sobre *DPIM*, observa-se que essa variável é expressivamente influenciada por ela mesma com 61,04%. Este fato reflete o efeito da herança de dívidas de outras gestões bem como, a contratação de novas dívidas no período. No primeiro ano de mandato a Selic participação com 12,00% ficando atrás do PIB municipal com 13,96%. Na medida que os meses do ciclo de gestão vai evoluindo, a influência do PIBMUN, da SELIC e do CÂMBIO aumenta até o limite de 20,60%, 20,00% e 12,99%, respectivamente. O efeito da TJLP apresenta o efeito, praticamente, constante após o segundo ano da gestão, por se tratar de uma taxa, típica, de longo prazo.

Alguns fatos justificam o comportamento *herself* da DPIM e do efeito de curto da Selic em detrimento do longo prazo. As operações de crédito realizadas por governos estaduais e prefeituras em 2009 e em 2010, com autorização do Ministério da Fazenda e do Senado Federal, bateram recorde e atingiram R\$ 18,77 bilhões, com um crescimento de 215% em relação a 2007 e 2008, quando ficaram em R\$ 5,96 bilhões.

O aumento do endividamento e a queda da receita tributária em decorrência da crise financeira internacional são alguns fatores que não deixaram os Municípios alcançar as metas de superávit primário em 2009, 2010 e 2011. O superávit é a economia que o setor público faz para pagar parte das despesas com juros das dívidas. Com os recursos dos empréstimos, os prefeitos fizeram obras, o que prejudicou a obtenção da meta fiscal. Pela metodologia de cálculo do superávit, uma despesa, mesmo sendo investimento, é computada como déficit.

A queda da receita tributária em 2009, em decorrência da recessão econômica, reduziu os pagamentos dos Municípios à União por conta dos contratos de renegociação das dívidas. A resolução 43/2001 do Senado determina que esses pagamentos não possam exceder a 11,5% da receita corrente líquida. Como a receita líquida diminuiu em 2009, os pagamentos também caíram.

O superávit primário dos Municípios é estimado pelo governo federal, todo ano, em 0,95% do Produto Interno Bruto (PIB). Essa projeção é feita com base nos pagamentos que eles são obrigados a fazer por força dos contratos de renegociação de seus débitos com a União. Mas, desde 2009, essa estimativa não se concretizou. Em 2009, o superávit primário ficou em 0,75% do PIB, computados nesse resultado o saldo das empresas estaduais e municipais. O descumprimento da meta foi, portanto, de 0,2 ponto percentual do PIB. Em 2009, o que mais pesou foi a queda da arrecadação.

Em 2010, mesmo com a recuperação das receitas tributárias, principalmente a do Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS), o esforço fiscal dos Municípios piorou. Segundo o Banco Central, o superávit primário obtidos pelos Entes Federativos em 2010 passado foi de 0,64% do PIB, o que representou uma queda de 0,31 ponto percentual em relação à meta. A explicação é que os gestores gastaram muito. Além da receita tributária maior, eles utilizaram os recursos obtidos com as operações de crédito para ampliar os gastos.

A crise financeira internacional de 2008 repercutiu na economia brasileira e em algumas das principais economias do mundo. Por conta da menor atividade econômica, as receitas tributárias desabaram em 2009. Para compensar o governo federal aumentou as suas transferências e facilitou a obtenção de empréstimos por parte dos governos estaduais e prefeituras, antes muito rígidas. Para isso, o governo Lula criou o Programa Emergencial de Financiamento dos Estados (PEF). O Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) foi autorizado a conceder empréstimos destinados a investimentos. Os recursos repassados aos Estados não poderiam financiar despesas correntes. No início, o limite dessas operações foi de R\$ 4 bilhões. Em outubro de 2009, por meio da resolução 3.794, o Conselho Monetário Nacional (CMN) ampliou o limite em mais R\$ 6 bilhões. O governo federal autorizou também empréstimos do Banco do Brasil e da Caixa Econômica Federal (CEF) para programas de saneamento básico, construção de moradias e para investimentos no âmbito do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC).

Em 2007 e 2008, os Estados e Municípios foram autorizados a fazer operações de crédito no montante total de R\$ 5,96 bilhões, de acordo com dados da Secretaria do Tesouro Nacional. A rigor, o governo federal começou a facilitar a obtenção de empréstimos por parte de governadores e prefeitos a partir de 2008, quando as operações atingiram R\$ 5,5 bilhões. Em 2007, elas ficaram em apenas R\$ 488,3 milhões. Em 2011, as operações de crédito continuaram em ritmo intenso principalmente, para as 12 cidades-sede da Copa de 2014 e respectivos Estados. O Conselho Monetário Nacional (CMN) autorizou o BNDES a abrir linha de financiamento de R\$ 4,8 bilhões para a construção dos estádios, e de R\$ 8 bilhões para projetos de mobilidade social. Estes fatos, justificam o comportamento do modelo estimado, principalmente, quanto ao auto efeito da DPIM, da fraca relação de longo prazo da Selic, mas da forte existência desta relação para a TJLP, CÂMBIO E PIBMUN.

6. Referências

- BACEN – BANCO CENTRAL – BRASIL. *Sumário dos Planos Brasileiros de Estabilização e Glossário de Instrumentos e Normas Relacionados à Política Econômico-Financeira*, 6a edição. Controle Geral de Publicações Banco Central do Brasil - Secre/Surel/Dimep. Junho/2008.
- BACEN – BANCO CENTRAL – BRASIL. *Divídas de estados e municípios*. Relatório. Disponível no endereço www.bacen.gov.br. Acessado em 12/06/2012.
- BOLLERSLEV, T. *Generalized autoregressive conditional heteroskedasticity*. *Journal of Econometrics*. V. 31.p. 307-327, 1986.
- ENDERS, Walter. *Applied Econometric Time Series*. Wiley series in probability and statistics. New York: Iowa University. 2004.
- EViews 5 User's Guide. United States of America: Quantitative Micro Software, LLC. 2004.
- PEREIRA, Fábio. *Entenda a dívida interna: Como a dívida interna dobrou durante o plano real*. Disponível no endereço <http://www.cefetsp.br/edu/eso/dividainternafabio.html>. Acessado em 30/05/2012.
- FRANCQ, Jean & ZAKOIAN. Jean-Michel. *Garch Models: structure, statistical inference and financial applications*. United Kingdom: John Wiley & Sons, 2010.
- JOHANSEN, Soren and JUSELIUS, Katarina. *Maximum Likelihood Estimation and Inferences on Cointegration with applications to the demand for money*. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 52, 169–210. 1990.
- JOHANSEN, Søren. *Estimation and Hypothesis Testing of Cointegration Vectors in Gaussian Vector Autoregressive Models*, *Econometrica*, 59, 1551–1580. 1991.
- JOHANSEN, Søren. *Likelihood-based Inference in Cointegrated Vector autoregressive Models*, Oxford: Oxford University Press. 1995.
- KWIATKOWSKI, D., PHILLIPS, P.C.B., SCHMIDT, P. SHIN Y. *Testing the Null Hypothesis of Stationarity against the Alternative of a Unit Root*, *Journal of Econometrics*, 54, pp. 159-178, North-Holland. 1992.
- LEI NR. 8.177/91, de 01.03.1991; Resoluções CMN – Conselho Monetário Nacional – nr. 2.437, de 30.10.1997, que sucedeu a Resolução nr. 2.097, de 22.07.1994; e nr. 2.604, de 23.04.1999 – circular do Banco Central do Brasil nr. 3.056, de 20.08.2001.
- MEDIDA PROVISÓRIA nº 684, de 31.10.94, publicada no Diário Oficial da União em 03.11.94. Referência: TJLP.
- NG, Serena & PERRON, Pierre. *PPP may not hold after all: A further investigation*. CEMA Working Papers 83. China Economics and Management Academy. Central University of Finance and Economics. 2002.
- NUSAIR, S. A. *Testing the validity of purchasing power parity for Asian Countries during the current float*. *Journal of Economic Development*, v. 28, n. 2. Dec/2003.
- OSTERWALD-LENUM, Michael. *A Note with Quantiles of the Asymptotic Distribution of the Maximum Likelihood Cointegration Rank Test Statistics*. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 54, 461–472. 1992.
- SCHWARZBACH, E. P. *Divida pública interna: uma análise crítica do seu comportamento no Brasil, após o Plano Real*. Porto alegre: UFRS. 2008.
- SYCZEWSKA, Ewa M. *Empirical power of the Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin test*. Department of Applied Econometrics. Institute of Econometrics - Warsaw school of Economics. Warszawa, Poland. 2010.
- TESOURO NACIONAL – BRASIL . *Dívida líquida do setor público*.. Disponível no endereço: http://www.stn.fazenda.gov.br/estados_Municípios. Acessado em 29/05/2012.
- TESOURO NACIONAL – BRASIL . *Estados e Municípios: programa de ajuste fiscal*. Disponível no endereço: http://www.stn.fazenda.gov.br/estados_Municípios/programa_ajuste_fiscal_leiamais.asp. Acessado em 29/05/2012.
- TESOURO NACIONAL – BRASIL. *Operações de crédito de estados e Municípios: manual para instrução de pleitos*. MIP. Brasília: Ministério da Fazenda, 2012.