



UnB - Universidade de Brasília
FACE - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade
CCA - Departamento de Ciências Contábeis e Atuariais
PPGCONT - Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis

**UMA ANÁLISE DE CAUSALIDADE DE GRANGER ENTRE RECEITAS E
DESPEAS MUNICIPAIS PÓS-RECESSÃO DE 2008**

Wellington Alves de Oliveira

Orientador: Prof. Dr. André Luiz Marques Serrano

**Brasília, DF
2017**

Professora Doutora Márcia Abrahão Moura
Reitora da Universidade de Brasília

Professor Doutor Enrique Huelva Unternbäumen
Vice-Reitor da Universidade de Brasília

Professora Doutora Helena Eri Shimizu
Decana de Pós-Graduação

Professor Doutor Eduardo Tadeu Vieira
Diretor da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade

Professor Doutor José Antônio de França
Chefe do Departamento de Ciências Contábeis e Atuariais

Professor Doutor César Augusto Tibúrcio Silva
Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis

WELLINGTON ALVES DE OLIVEIRA

**UMA ANÁLISE DE CAUSALIDADE DE GRANGER ENTRE RECEITAS E
DESPESAS MUNICIPAIS PÓS-RECESSÃO DE 2008**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de Brasília como requisito para a obtenção do título de Mestre em Ciências Contábeis.

Linha de pesquisa: Impactos da Contabilidade no Setor Público, nas Organizações e na Sociedade

Orientador: Prof. Dr. André Luiz Marques Serrano

**BRASÍLIA, DF
2017**

Oliveira, Wellington Alves de
UMA ANÁLISE DE CAUSALIDADE DE GRANGER ENTRE RECEITAS E DESPESAS
MUNICIPAIS PÓS-RECESSÃO DE 2008 / Wellington Alves de Oliveira. -- Brasília, 2017.
78 p.

Dissertação (Mestrado) – Universidade de Brasília, 2017
Bibliografia.

1. Arrecadação tributária 2. Município brasileiros 3. Endividamento público 4.
Crise de 2008.

I. Universidade de Brasília. Faculdade de Economia, Administração e
Contabilidade II. Título.

CDD -

WELLINGTON ALVES DE OLIVEIRA

**UMA ANÁLISE DE CAUSALIDADE DE GRANGER ENTRE RECEITAS E
DESPESAS MUNICIPAIS PÓS-RECESSÃO DE 2008**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de Brasília como requisito para a obtenção do título de Mestre em Ciências Contábeis.

Aprovado em: Brasília-DF, ____/____/____.

BANCA EXAMINADORA:

Prof. Dr. André Luiz Marques Serrano
Orientador - UnB

Prof. Dr. Marcelo Driemeyer Wilbert
Membro Examinador Interno - PPGCont/UnB

Prof^a.Dr^a. Milena Takasago
Membro Examinador Externo - PPGECO/FACE/UnB

BRASÍLIA, DF
2017

Aos meus familiares,
pelo constante apoio.

AGRADECIMENTOS

A Deus em primeiro lugar.

À minha família pela compreensão.

Ao meu orientador André Luiz Marques Serrano, por seu apoio e por transmitir seu conhecimento, e aos demais professores que me auxiliaram até ao presente momento.

RESUMO

A queda da arrecadação decorrente da redução da atividade econômica leva a uma diminuição considerável na liquidez da economia, principalmente nos estados e municípios com alto grau de dependência do governo federal, uma vez que sofre pressão não só sobre suas receitas, mas também sobre as receitas decorrentes das transferências e sobre seus gastos totais. O presente estudo teve como objetivo geral analisar a influência da arrecadação tributária sobre a dívida pública dos Municípios após a crise de 2008. Assim, foram coletados dados em painel de 2005 a 2015, de 5.606 municípios e realizado o teste de Granger para verificar se existia relação de causalidade entre as Receitas Tributárias, Despesas Correntes e Transferências Correntes. Constatou-se causalidade entre Despesa Corrente e Receita Tributária para todo o período e alterações na relação de causalidade entre Despesas Correntes e Transferências Correntes ao realizar cortes temporais em 2008 e 2014. Conclui-se que a crise de 2008 e as medidas anticíclicas afetaram a relação de causalidade entre as variáveis, uma vez que a falta de liquidez fez com que os municípios passassem a depender mais das transferências correntes para atender suas despesas obrigatórias, evidenciando assim a endividamento inercial e a dependência orçamentária municipal.

Palavras-chave: Despesa Corrente. Receita Tributária. Transferência Corrente. Endividamento público. Federalismo fiscal.

ABSTRACT

The decrease in revenues due to the reduction in economic activity leads to a considerable decrease in the liquidity of the economy, especially in the states and municipalities with a high degree of dependence on the federal government, since it is under pressure not only on its revenues but also on the Revenues from transfers and their total expenditure. The present study had as general objective to analyze the influence of tax collection on the municipal debt after the 2008 crisis. Thus, panel data from 2005 to 2015 were collected from 5,606 municipalities and the Granger test was performed to verify if there was a causal relationship between Tax Revenues, Current Expenses and Current Transfers. It was verified causality between Current Expenditure and Tax Revenue for the whole period and changes in the causal relationship between Current Expenses and Current Transfers when making temporary cuts in 2008 and 2014. It is concluded that the crisis of 2008 and the countercyclical measures affected the causal relationship between the variables, since the lack of liquidity made the municipalities to depend more on the current transfers to meet their compulsory expenses, thus evidencing the indebtedness Inertial and municipal budgetary dependence.

Keywords: Current Expenditure. Tax Revenue. Transfer Current. Public indebtedness. Fiscal Federalism.

LISTA DE TABELA

Tabela 1: Despesas primárias do governo central (2002-2015).....	24
Tabela 2 – Método de verificação de causalidade	26
Tabela 3 - Estatística descritiva	36
Tabela 4 - Correlação.....	36
Tabela 5- Critério de Informação AIC e BIC - Despesa Corrente.....	37
Tabela 6 - Critério de Informação AIC e BIC - Receita Tributária.....	37
Tabela 7 - Critério de Informação AIC e BIC - Transferência Corrente.....	38
Tabela 8 - Teste Dickey-Fuller Aumentado (ADF).....	38
Tabela 9 - Teste Harris - Tzavalis.....	38
Tabela 10 - Testes de hipóteses	39
Tabela 11 - Regressão modelo estatístico 01	40
Tabela 12 - Regressão modelo estatístico 02.....	41
Tabela 13 -Teste de Hausman.....	42
Tabela 14 - Causalidade de granger modelo 1 - Todo período.....	44
Tabela 15 - Causalidade de granger modelo 2 - Todo período.....	45
Tabela 16 - Causalidade de Granger modelo 1 – 2005-2008.....	47
Tabela 17 - Causalidade de Granger modelo 2 – 2005-2008.....	47
Tabela 18 - Causalidade de Granger modelo 1 – 2009-2013.....	48
Tabela 19 - Causalidade de Granger modelo 2 – 2009-2013.....	49
Tabela 20 - Causalidade de Granger modelo 1 – 2014-2015.....	50
Tabela 21 - Causalidade de Granger modelo 2 – 2014-2015.....	50
Tabela 22 - Tendência Modelo 1	53
Tabela 23 - Tendência Modelo 2	55

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Endividamento nos anos 90 - DLSP.....	7
Figura 2: A dívida pública em valores monetários	8
Figura 3: Receitas administradas pela Receita Federal do Brasil.....	17
Figura 4: Arrecadação/PIB	20
Figura 5: Queda na arrecadação de receitas.....	20

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ADF - Teste Dickie-Fuller Aumentado

CF/88 - Constituição Federal de 1988

DF - Graus de Liberdade

DCL - Dívida Consolidada Líquida

DC - Dívida Consolidada

DLSP - Dívida Líquida do Setor Público

FPE - Fundo de Participação dos Estados

FPM - Fundo de Participação dos Municípios

IR - Imposto de Renda

ICMS - Imposto sobre a Circulação de Mercadoria e Serviços

IPI - Imposto sobre Produtos Industrializados

ITR - Imposto sobre a propriedade Territorial Rural

IPTU - Imposto sobre a Propriedade predial e Territorial Urbana

IPVA - Imposto sobre a Propriedade Veicular

ISSQN - Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza

LRF – Lei de Responsabilidade Fiscal

MCASP - Manual de Contabilidade Aplicada ao Setor Público

NBCTSP - Norma Brasileira de Contabilidade Aplicada ao Setor Público

PIB – Produto Interno Bruto

RFB - Receita Federal do Brasil

STN - Secretaria do Tesouro Nacional

VAR - Vetores Autorregressivos

VEC - Modelo de Correção de Erros

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	2
1.2 Problema de pesquisa.....	4
1.3 Justificativa	4
1.4 Objetivos.....	5
1.5 Pressupostos a serem testados.....	5
2 REVISÃO DE LITERATURA.....	6
2.1 Crise dos anos 1980/90 e o aumento do endividamento público.....	6
2.2 A descentralização tributária da CF/88.....	9
2.3 Arrecadação dos Municípios.....	11
2.4 LRF e o impacto sobre o endividamento público	12
2.5 Crise financeira de 2008 e o impacto sobre a arrecadação tributária	15
2.6 Má gestão da crise.....	17
2.7 Composição do endividamento dos Municípios	18
2.8 Queda na arrecadação nos últimos meses (de 2014 a 2016).....	19
2.9 Aumento do endividamento dos municípios sob a ótica da Despesa.	21
2.10 Estudos anteriores	25
3 MÉTODO	29
3.1 Dados	31
3.2 Procedimentos Metodológicos.....	32
4 ANÁLISE DOS DADOS.....	36
4.1 Testes de estacionaridade (ADF).....	36
4.2 Testes de estacionaridade Harris - Tzavalis.....	38
4.3 Testes de hipóteses.....	38
4.4 Teste de causalidade de Granger.....	43
4.4.1 Análise de causalidade Modelo 1, Modelo 2; Período 2005 a 2015.....	44
4.4.2 Análise de causalidade Modelo 1, Modelo 2; Período 2005 a 2008.....	46
4.4.3 Análise de causalidade Modelo 1 e Modelo 2; Período 2009 a 2013.....	48
4.4.4 Análise de causalidade Modelo 1 e Modelo 2; Período 2014 a 2015.....	49
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	52
REFERÊNCIAS.....	57

1 INTRODUÇÃO

A economia nacional tem passado por um dos seus piores momentos desde o processo de estabilização econômica, não tanto pelos indicadores macroeconômicos que estão se apresentando, mas principalmente pela perda do controle sobre os rumos que ela tem tomado. Sendo assim, a falta de respostas dos indicadores aos estímulos proporcionados pelo governo, tal como a alta inflação e a queda na atividade econômica do Produto Interno Bruto – PIB mantêm o país em uma crise de confiança que impacta diretamente na arrecadação tributária de todos os entes federados. (MANOEL et al, 2016).

Uma queda de arrecadação gerada pela variação positiva da carga tributária é altamente danosa a um Estado que adota uma política fiscal expansionista, tal como o Brasil tem feito nos últimos anos. Dessa forma, esses países devem perceber os sinais econômicos indicativos de que não terão todos os recursos previstos em seus orçamentos devendo ajustar suas despesas à nova realidade. (DWECK e TEIXEIRA, 2017).

A crise a qual a economia brasileira vem passando é reflexo ainda da grande crise econômica de 2008 que assolou todo o mundo, causada pela securitização das hipotecas americanas. Conforme afirma Gonçalves (2009) com a chegada da crise ao Brasil o governo tomou medidas orientadas para expandir a liquidez. Para tal, disponibilizou recursos de empréstimos para agentes financeiros, empresas exportadoras e construtoras, expandiu o crédito do agronegócio e do setor exportador. Além disso, reduziu impostos a fim de movimentar o mercado consumidor. Tais medidas tiveram impacto positivo em um primeiro momento, contudo, passado alguns anos, apresentaram-se mais como paliativas.

A falta de recursos disponíveis na economia, decorrente da diminuição dos investimentos e dos gastos da sociedade, tem contribuído com o aumento do endividamento não só do governo federal, mas também, dos entes subnacionais, pois a liquidez tem relação negativa com a dívida dos municípios, influenciando diretamente o nível de endividamento desses entes federados. (CALDEIRA *et al*, 2016).

A queda da arrecadação, decorrente da redução da atividade econômica, leva a uma diminuição considerável na liquidez de uma forma geral, principalmente nos estados e municípios com alto grau de dependência do governo federal, uma vez que sofre pressão não só sobre suas receitas, mas também sobre as receitas decorrentes destas transferências e sobre seus gastos totais. (MACEDO e CORBARI, 2009).

A tendência ao desequilíbrio nas finanças públicas estaduais e municipais parece decorrer tanto de demandas e pressões legítimas da sociedade por uma expansão de gastos públicos, tornadas mais aparentes após o processo de redemocratização, quanto de um possível comportamento estratégico do poder público. Assim, o endividamento dos entes federados, deve-se não só ao aumento das despesas, mas também ao impacto que sofre o planejamento dos gastos governamentais com variações da arrecadação tributária. É certo que ao criar despesas de caráter continuado e obrigatório, ou mesmo investimentos que devam ser incluídos no Plano Plurianual, o estado prevê, pelo menos, a manutenção da atividade econômica ou a destinação de recursos de fontes capazes de financiar todo projeto ou atividade durante sua duração. Sobre essa previsão, vai impactar a arrecadação tributária, que quando não feita corretamente, proporciona à administração pública despesas que deverão ser financiadas por meio de operações de crédito, aumentando o endividamento. (MELLO E SLOMSKI, 2009; STN, 2016).

A Constituição Federal de 1988 atribuiu capacidade tributária exclusiva aos seus entes federados, proporcionando autonomia quanto ao endividamento de sua gestão financeira. Conforme Macedo e Corbari (2009), embora a Lei de Responsabilidade Fiscal - LRF tenha o propósito de equilibrar o *déficit* orçamentário e financeiro, em ambiente de crises como o que o Brasil está passando hoje, a influência do governo federal sobre os gastos ramificados é muito restrita, principalmente quando se trata de despesas obrigatórias.

As pressões sociais em descompasso com a arrecadação tributária têm levado a um aumento no nível de restos a pagar não processados, tendo em vista que os governos subnacionais, principalmente os com alto grau de dependência, com a liberação dos créditos orçamentários, não costumam readequar a execução da sua despesa à arrecadação federal, gerando alto índice de endividamento com restos a pagar. Essa forma de endividamento constitui um financiamento estatal, pois o órgão compra bem ou serviço em um determinado período por um valor e irá pagar por ele em momento futuro, e pelo valor contratado, se beneficiando dos efeitos inflacionários. (SANTOS et al, 2008; STN, 2016).

É válido destacar, de acordo com Santos et al (2008), que a LRF proíbe que novos gastos sejam financiados através de inflação, aumento de impostos, aumento de dívida, antecipações de receitas orçamentárias, restos a pagar e renúncia de receitas, pois não permite que se criem despesas para o futuro sem previsão de financiamento. A dívida pública também é composta de juros sobre os empréstimos concedidos e gera obrigações de desembolso que

demandam a contratação de outras operações de créditos, ampliando o montante da soma emprestada e com ela, o aumento do endividamento público. (AUGUSTINHO et al, 2013).

1.2 Problema de pesquisa

O problema de pesquisa se constitui então, em verificar se a queda de arrecadação que vem sendo construída desde a crise de 2008 e tomou forma nos últimos meses, decorrente da redução da atividade econômica, tem influenciado no aumento do endividamento dos Municípios.

Assume-se a hipótese de que a queda na arrecadação leva a um aumento no endividamento dos Municípios. Conforme Macedo e Corbari (2009) já destacados, a diminuição na liquidez pode ter um efeito positivo sobre o endividamento e a queda na atividade econômica, seguidas de medidas restritivas de consumo, tal como elevação na taxa de juros SELIC, diminui a quantidade de dinheiro em circulação, impondo aos governos subnacionais a necessidade de obtenção recursos de terceiros.

1.3 Justificativa

Assume-se que a LRF e outros mecanismos de controle de gastos governamentais, têm exigido mais *accountability* nas tomadas de decisão municipal. A luta pela manutenção do equilíbrio nas contas públicas é histórica, conforme afirma Castro (2014), desde a época da Carta Magna do rei João Sem Terra em 1215 na Inglaterra, o executivo vem sofrendo com o controle do parlamento.

Um realinhamento na cultura de gastos no país tem sido percebido com LRF. Essa mudança de postura exige mais responsabilidade e ao mesmo tempo mais eficiência e efetividade. Os Municípios devem atender às necessidades cada vez mais complexas com o desenvolvimento da sociedade democrática brasileira. (MACEDO e CORBARI, 2009).

Mello e Slomski (2009), corroboram com o entendimento ao ponderar que a tendência ao desequilíbrio nas finanças públicas estaduais e municipais parece decorrer tanto de demandas e pressões legítimas da sociedade por uma expansão de gastos públicos, tornadas mais aparentes após o processo de redemocratização, quanto de um possível comportamento estratégico do poder público, nessas unidades.

Assim, fica evidente que perceber causas que influenciam o endividamento pode ajudar em uma melhor resposta aos anseios democráticos, uma vez que o comportamento

inercial da dívida determina a capacidade de gestão dos recursos financeiros dos entes federados.

1.4 Objetivos

Objetivo Geral: Analisar a influência da arrecadação tributária sobre a dívida pública dos Municípios após a crise de 2008.

Objetivos Específicos:

- 1 – Analisar se a queda da arrecadação tributária desde 2014 alterou a relação de causalidade entre receitas e despesas municipais;
- 2 – Verificar se ocorre endividamento inercial nos municípios.

1.5 Pressupostos a serem testados

- 1 - A arrecadação tributária influencia o endividamento dos Municípios.
- 2 - A queda na arrecadação tributária, nos últimos dois anos, alterou a relação entre receitas e despesas municipais.

O estudo foi dividido em cinco seções: na seção um está a introdução; na seção dois foi feita uma revisão de literatura com o intuito de esclarecer melhor o federalismo fiscal, receitas e despesas municipais; na seção seguinte, foi descrito o modelo econométrico utilizado; na seção quatro foram discutidos os dados a partir da análise de Granger; e, por último, na seção cinco, estão as considerações finais.

2 REVISÃO DE LITERATURA

A gestão da dívida pública brasileira tem relação direta com a administração do próprio estado e ganha destaque especial a partir dos anos 90, quando o plano de estabilização econômico elevará consideravelmente o valor do déficit em termos nominais. Dessa forma, será explicado essa relação entre o endividamento e sua condução desde a década de 1980.

2.1 Crise dos anos 1980/90 e o aumento do endividamento público

As décadas de 1980 e 90 representaram alterações significativas no cenário econômico mundial e brasileiro. A crise do petróleo encaminhou o mundo para um novo padrão de se fazer economia. Como afirma Vasquez et al (2016), desde os anos 80, assistia-se nos principais países, um movimento de reforma neoliberal do Estado deixando o modelo do Bem-Estar Social.

O socialismo real perde a queda de braço contra o capitalismo, após este assumir uma nova forma e evoluir, proporcionando a implementação de políticas sociais dentro do sistema. A globalização vai permitir a melhor comunicação entre os Estados, estreitando as fronteiras e permitindo o benchmarking entre administrações públicas. (VASQUEZ *et al*, 2016).

O processo de redemocratização no Brasil ocorre em meio a crise do Estado Nacional desenvolvimentista adotado pelo regime militar. Isso facilitou a elaboração de uma nova constituição com a doutrina de descentralização fiscal, que deu aos Estados e Municípios mais autonomia sobre suas receitas e financiamento de despesas. (AFFONSO, 2016).

O enfraquecimento da estrutura antiga por meio de reformas neoliberais leva a fragilização das bases internas e externas de financiamento, que irá interromper a expansão da autonomia dos estados e municípios, além de comprometer a capacidade de coordenação da União. (RIGOLON e GAMBIAGI, 1999).

A alteração do padrão de financiamento externo do Estado, corrói sua base fiscal, à medida que se assume dívida externa privada e utiliza-se preços e tarifas das empresas estatais como instrumentos de política econômica, com o objetivo de amortecer os impactos da crise sobre o setor privado. (AFFONSO, 1990).

Tais fatos levaram a queda na arrecadação de receitas e aumento das vinculações federais, impedindo a União de pagar dívidas dos entes subnacionais. Com isso, os governos estaduais e municipais aumentaram impostos e recorreram a empréstimos bancários para se

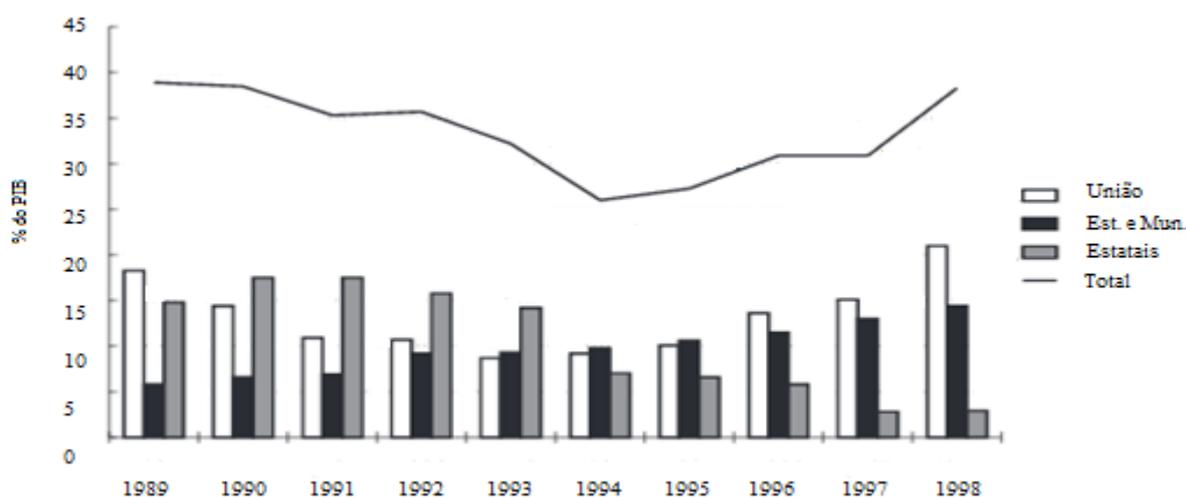
financiarem, levando ao aumento do endividamento agravado pelo efeito inflacionário. (MELLO e SLOMSKI, 2009).

A partir da década de 1990, o país experimentou mudanças significativas no ambiente econômico, cuja principal foi a estabilização com a implementação do Plano Real em 1994. O tão sonhado controle inflacionário veio através do equacionamento do financiamento externo que equilibrou a balança de pagamentos, mantendo o nível de reservas e a taxa de câmbio fixa. No cenário interno, foi preciso controlar o excesso de liquidez decorrente das reservas para manter a taxa de juros alta sem afetar o consumo. (AFFONSO, 2016).

Para Vasquez *et al* (2016) o preço a pagar pela estabilização foi a deterioração das contas públicas, com destaque para o endividamento público. Para o autor a situação fiscal do governo passa de um relativo equilíbrio com elevado superávits operacionais entre 1993 e 1994, para uma situação de desequilíbrio, com déficits operacionais crescentes até 1998. A causa dessa mudança estrutural deve-se ao aumento brutal da carga de juros que era mantida em nível elevado, sobre uma dívida crescente, vinculada ao processo de política de esterilização e revalidação das dívidas formadas nos anos 1980. Assim, a dívida interna extrapolará os índices até então atingidos no país devido à sobrevalorização da taxa de juros que ainda servia como controle de demanda e controle de entrada e saída de capital externo.

Rigolon e Gambiagi (1999) alertam para a mudança de padrão do endividamento público brasileiro, mostrando não só o aumento em relação ao PIB, mas também a alteração do padrão em que há um aumento da dívida da união, estados e municípios, em detrimento do endividamento das estatais, conforme se observa na figura 1:

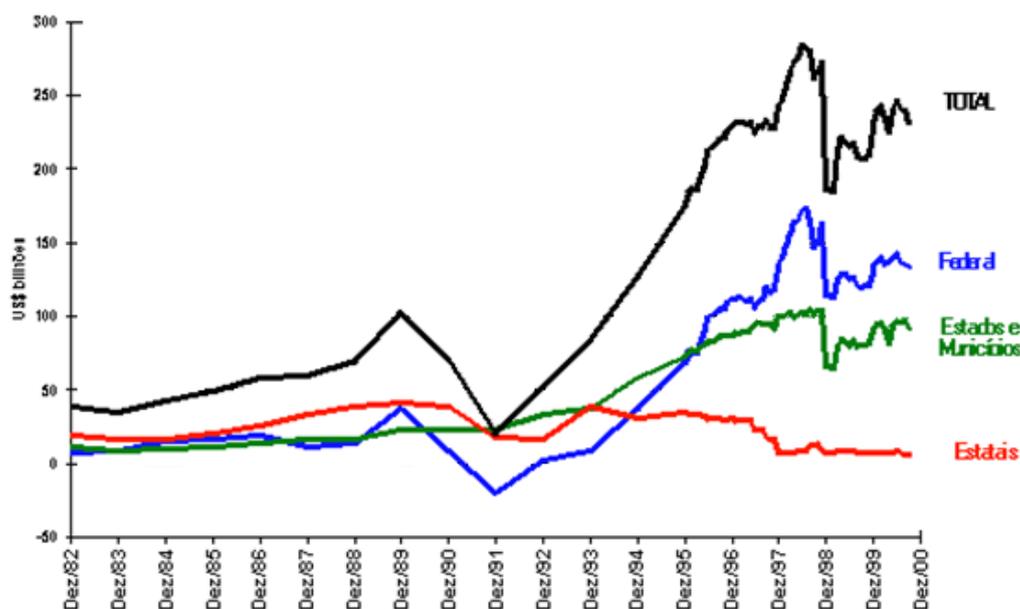
Figura 1: Endividamento nos anos 90 - DLSP



Fonte: Rigolon e Gambiagi (1999).

Em termos monetários, percebe-se um agravamento no endividamento público nos anos 90, conforme Feu (2001). A figura 2 apresenta o crescimento do endividamento em valores monetários, corroborando com a mudança do padrão da dívida mostrado na figura 1 e ainda, com a abordagem de que o Plano Real implicou no crescimento da dívida pública dos entes federados. Além disso, com a crise da Ásia em 1997, o governo brasileiro viu no endividamento público por meio do mercado doméstico, uma alternativa aos empréstimos diretos do setor bancário e redução da dependência dos mercados internacionais, ampliando o poder de gestão das políticas macroeconômicas. (STN, 2009).

Figura 2: A dívida pública em valores monetários



Fonte: Feu (2001).

O endividamento excessivo só ocorreu em virtude da ausência de instituições orçamentárias apropriadas para a manutenção da *performance* fiscal dos entes subnacionais (Estados e Municípios). Sem restrições orçamentárias, abriu-se espaço para o endividamento crescente, principalmente dos governos subnacionais, que recorrem a empréstimos e financiamentos além de sua capacidade de pagamento. (MACEDO e CORBARI, 2009).

Assim, Macedo e Corbari (2009) vão definir duas formas de endividamento público, o voluntário, quanto o Estado recorre a empréstimos para financiar sua atividade; e o involuntário, quando a administração pública se financia através do déficit. Neste segundo caso, ocorre o não pagamento de fornecedores, salários, atrasos em compromissos assumidos, entre outros.

Os mecanismos de restrição orçamentária e fiscal, foram implementados na década de 90 para conter a expansão do endividamento público brasileiro, decorrente dos efeitos da estabilização. Contudo, foram ineficientes, uma vez que o Estado se financiou de outras formas diferentes de empréstimos, tais como inscrição de restos a pagar sem o correspondente recurso financeiro; antecipação de receitas orçamentárias e obtenção de garantias; renúncias de receitas e criação de despesas de duração continuada. (NUNES e NUNES, 2003).

Portanto, a partir do ponto de vista dos autores supracitados e levando se em conta o desequilíbrio fiscal, que ocasionava o aumento do endividamento dos entes da federação, que impactavam não só o próprio orçamento, mas também o da União, era necessário criar mecanismos eficientes de restrição orçamentária. Tal instrumento, deveria ter capacidade de restringir a gestão temerária em todos os níveis de governo, permitindo ao Governo Federal um melhor controle da dívida pública. Assim, os instrumentos deveriam revestir-se de compulsoriedade, capaz de impor limites a todos os entes federados. Dessa forma, é importante analisar como a estrutura tributária nacional permitiu o desequilíbrio orçamentário dos entes subnacionais.

2.2 A descentralização tributária da CF/88

A promulgação da Constituição Federal de 1998 implantou no Brasil um sistema federalista diferente até então, criou-se quatro entes federados: união, estados, municípios e o Distrito Federal, inovando quanto aos modelos até então existentes no mundo, fazendo dos municípios parte da federação. A nova carta magna transformou o país em uma república federativa não só no campo político como também no campo tributário, ao estabelecer autonomia financeira, política e administrativa a todos os seus membros, podendo instituir e arrecadar os impostos de sua competência. (VIRGOLINO, 2013).

Os movimentos de descentralização e federalização internacional, motivados pelo fim do socialismo real e a desestruturação do nacional-desenvolvimentismo nos países do antigo terceiro mundo que eram a base do estado central, estavam associados à busca da eficiência dos serviços públicos. Para Afonso (2016) no Brasil e na América Latina um dos componentes da descentralização foi o processo de redemocratização que associaram aos governos centrais a crise fiscal dos estados. Quanto à descentralização fiscal, o autor afirma que foi uma decisão de se transferir para os governos subnacionais algumas das atribuições do governo central para depois negociarem as transferências de recursos compatíveis com a nova função. (AFONSO, 2016).

Uma das características positivas do federalismo fiscal, se não a maior delas, para a economia nacional é a busca pela vantagem competitiva que os estados e municípios lutam para alcançar em relação às suas barreiras fiscais e tarifárias, que pode ser um componente importante na tomada de decisão de investimentos do setor privado. Essa autonomia de gestão em relação ao governo central faz com que os entes federados devam ter maior responsabilidade fiscal, em respeito à sua participação na macroeconomia nacional, considerando sempre sua autonomia financeira. (VIRGOLINO, 2013).

Nesse mesmo sentido, Baskaran et al (2014) ao analisarem o efeito do federalismo fiscal e o crescimento econômico, perceberam que o grande efeito positivo da descentralização do poder aos entes subnacionais está mesmo na competição fiscal e tarifária entre eles. Assim, afirmam que os indivíduos não apenas escolhem as regiões para investirem seus recursos de acordo com suas preferências, mas também podem evitar combinações desfavoráveis de impostos e suprimentos públicos. Contudo, o uso desses instrumentos também pode produzir efeitos que esgotam a eficiência econômica, uma vez que ela requer equivalência fiscal. (BASKARAN et al, 2014).

A descentralização administrativa determinada pela constituição federal por meio da federação, segundo De Carvalho (2014), tinha o intuito de facilitar a oferta diferenciada de bens e serviços, melhorar a identificação das necessidades, melhorar a capacidade para executar e controlar, evitar demandas excessivas, diminuir custos operacionais, favorecer a flexibilidade, a democratização e a transparência. Ao aproximar o Estado dos cidadãos por meio da federalização, o constituinte não só proporcionou a presença do poder público no vasto território brasileiro, como também melhorou sua eficiência tributária, ampliando a capacidade de cobrar impostos e arrecadar receitas, revertendo a estagnação da carga tributária dos anos 80.

Em relação à Carta Magna de 88, Oliveira (2014) afirma que ela trouxe expectativas democráticas e atendeu a maior participação política dos governos subnacionais, por isso era chamada de constituição cidadã. O caminho do processo de redemocratização e aumento da participação dos entes federados se daria pela via da ampliação das competências tributárias e pelo aumento das transferências sem a imposição de condicionalidades, em relação à sua aplicação.

Em razão disso, o novo texto constitucional atribuiu à federação brasileira as seguintes características: descentralização fiscal, com o enfraquecimento do poder central; fortalecimento e consolidação da capacidade de tributação das esferas subnacionais; tendência

à redistribuição dos recursos públicos; reduzido grau de coordenação do governo central, acompanhado de forte autonomia dos entes subnacionais na adoção de políticas de fomento ao desenvolvimento econômico de suas jurisdições. (VIRGOLINO, 2013).

O que se observou a partir da CF/88 foi o a ampliação das participações dos entes federados na arrecadação federal e uma busca da União em compensar suas perdas de receitas devido a essas transferências de recursos. Em relação ao orçamento, com o aumento das administrações estaduais e municipais, houve um crescimento da despesa para suportar as novas atribuições constitucionais, levando ao aumento do tamanho do Governo. (OATES, 1999).

Pode se afirmar que a descentralização fiscal implementada no Brasil, foi instituída com o intuito de melhorar a competição entre os entes federados, ampliar a eficiência tributária do país como um todo, aproximando o estado do cidadão desbravando o grande território brasileiro. Além disso, a União teve um ganho de eficiência arrecadatória ao melhorar seus mecanismos de controle e cobrança para compensar as perdas de receita decorrente das novas transferências constitucionais, principalmente após a instituição dos Fundos de Participação dos Estados e dos Municípios, previstos no artigo 159 do texto constitucional.

2.3 Arrecadação dos Municípios

Ainda sobre a Constituição Federal de 1988, esta estabeleceu, por meio do artigo 156, três principais impostos de competência dos municípios: I – Imposto sobre a propriedade predial e territorial urbana (IPTU); II – Imposto sobre a transmissão "inter vivos", a qualquer título, por ato oneroso, de bens imóveis, por natureza ou acessão física, e de direitos reais sobre imóveis, exceto os de garantia, bem como cessão de direitos a sua aquisição; e, III – Imposto sobre serviços de qualquer natureza, não compreendidos no art. 155, II, (ISSQN).

No Artigo 158, a CF afirma que pertencem aos Municípios o Imposto de Renda retido na fonte de seus servidores e de suas autarquias e fundações; 50% do Imposto sobre a propriedade territorial rural (ITR) relativamente aos imóveis neles situados; 50% do Imposto sobre a propriedade de veículos automotores (IPVA) licenciados em seus territórios; e, 25% do imposto do Estado sobre operações relativas à circulação de mercadorias e sobre prestações de serviços de transporte interestadual e intermunicipal e de comunicação.

Além desses impostos de competência municipal e do percentual da arrecadação dos tributos estaduais e federais previstos no artigo 158, o artigo 159 no seu inciso I, alínea b, destina 22,5% de toda a arrecadação federal do Imposto de Renda (IR) e do Imposto sobre produtos industrializados (IPI) para o Fundo de Participação dos Estados (FPM). Além disso, no inciso II, a União deve destinar, para os Estados, 10% de todo o Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI) proporcionalmente arrecadados em relação aos produtos exportados, e deste valor, os municípios ficam com 25%, conforme previsto no § 3º do artigo 159.

Conforme Oliveira (2014) esses fundos surgem como mecanismos da política distributivas do estado brasileiro, uma vez que proporcionam maior participação nos recursos disponibilizados aos entes subnacionais de regiões mais pobres e com menor arrecadação tributária. Ele aponta ainda que é uma das desvantagens da descentralização que eleva a dependência dessas regiões aos recursos descentralizados, que diminui sua autonomia frente as regiões com menor dependência.

Corroborando com esse entendimento, Virgolino (2013) esclarece que a fim de diminuir as desigualdades regionais, ficou estabelecido que os estados mais pobres e os municípios das capitais também mais pobres teriam direito a uma participação maior no Fundo de Participação dos Estados (FPE) e no Fundo de Participação dos Municípios (FPM). Ele aponta que a consequência disso foi um crescimento da participação dos estados e, principalmente, dos municípios das regiões mais pobres, na arrecadação fiscal nacional. (VIRGOLINO, 2013).

Logo, os principais componentes das receitas dos municípios correspondem ao somatório das receitas correntes e as receitas de capital. Em ambos os grupos estão inseridos os itens transferências governamentais, que para os Municípios mais pobres é o tipo de receita mais importante. Além disso, destacam-se as receitas de tributárias e de contribuições no total geral de receitas dos municípios. (STN, 2016).

2.4 LRF e o impacto sobre o endividamento público

Visando a melhor coordenação do endividamento e sob pressão da crise financeira dos entes subnacionais, segundo Ribeiro (2015) foi editada pelo governo federal a Lei no 9.496/1997, que refinanciava suas dívidas. Para o autor, ela estabeleceu um rígido programa de ajuste fiscal em troca do refinanciamento, sendo estabelecidas metas em relação ao endividamento, resultado primário, despesas de pessoal, arrecadação tributária, privatizações e investimentos.

Fioravante et al (2006) cita a Lei Complementar número 96 de 1999, Lei Camata II, como elemento essencial para a criação da Lei de Responsabilidade Fiscal, pois levou a um ambiente político favorável ao equilíbrio das contas públicas ao estabelecer limites de gastos com pessoal. Neste contexto o governo federal elaborou, na época, um amplo programa de ajuste fiscal dos entes subnacionais, pactuando, sob determinadas condições, as dívidas da maioria dos estados e de alguns municípios. Os governos subnacionais, para abater esta dívida junto ao governo central, foram condicionados a se desfazer de ativos reais e a realizar um acordo de pagamento de longo prazo.

Esse intenso processo de ajuste fiscal que visava o controle do endividamento, levou ao maior instrumento de controle de gastos e responsabilidade na gestão pública desde a proclamação da república brasileira, conforme observado em Castro (2014). Em 2000, foi editada a Lei Complementar 101/2000, conhecida como a Lei de Responsabilidade Fiscal - LRF. Segundo Macedo e Corbari (2009), a LRF exige do gestor público uma gestão fiscal responsável, fundamentada no planejamento, no controle e na transparência.

A referida lei veio impor limites ao gasto e ao endividamento excessivo, sendo o controle da dívida pública um dos principais motivos da sua promulgação. Os entes, nacional e subnacionais deveriam se adaptar ao cumprimento de metas fiscais e indicadores, sendo que os dois principais são: “despesa de pessoal X receita corrente líquida (RCL)” e “dívida consolidada líquida (DCL) X receita corrente líquida (RCL)”. (FIORAVANTE et al, 2006).

Matias-Pereira (2006) ratifica as afirmações anteriores ao trazer que a implementação da LRF buscou aumentar a qualidade das ações de gestão fiscal de toda a administração pública brasileira e evitar práticas danosas que ocasionam prejuízos ao patrimônio público. Para Barroso e Rocha (2009), o governo federal buscou criar novas instituições para coibir o endividamento estadual e municipal.

O nível máximo de endividamento em relação aos principais indicadores trazidos pela LRF é de 60% da RCL para gastos com pessoal em se tratando de estados e municípios e de 50% para a União. Já quanto a DCL/RCL, a lei limita a razão de 2 para Estados e o Distrito Federal, e 1,2 para municípios, conforme a Resolução do Senado Federal nº 40, de 20/12/2001.

A definição e a composição da RCL são dadas pela LRF, em seu art. 2º, inciso IV:

IV - receita corrente líquida: somatório das receitas tributárias, de contribuições, patrimoniais, industriais, agropecuárias, de serviços, transferências correntes e outras receitas também correntes, deduzidos:

a) na União, os valores transferidos aos Estados e Municípios por determinação constitucional ou legal, e as contribuições mencionadas na alínea a do inciso I e no inciso II do art. 195, e no art. 239 da Constituição;

b) nos Estados, as parcelas entregues aos Municípios por determinação constitucional;

c) na União, 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.

Em relação à razão DCL/RCL, a LRF estabelece sanções quanto ao descumprimento do limite de endividamento pelos entes subnacionais, sendo que ele será monitoramento quadrimestral até o retorno ao limite estabelecido pelo Senado Federal, que deverá ser alcançado até o final do 3º quadrimestre. Para tanto, no 1º quadrimestre, ele deve eliminar 25% de todo excesso. Caso não cumpra, o ente ficará proibido de realizar operações de crédito tanto interno como externo, além de não poder receber transferências voluntárias.

No tocante a despesa com pessoal, a LRF foi mais rígida, uma vez que estabelece no artigo 22 o limite prudencial de 95% sobre o total de 60% da RCL, vedando ao poder ou órgão que extrapolá-lo, conforme parágrafo único do mesmo artigo, o seguinte:

Parágrafo único. Se a despesa total com pessoal exceder a 95% (noventa e cinco por cento) do limite, são vedados ao Poder ou órgão referido no art. 20 que houver incorrido no excesso:

I - concessão de vantagem, aumento, reajuste ou adequação de remuneração a qualquer título, salvo os derivados de sentença judicial ou de determinação legal ou contratual, ressalvada a revisão prevista no inciso X do art. 37 da Constituição;

II - criação de cargo, emprego ou função;

III - alteração de estrutura de carreira que implique aumento de despesa;

IV - provimento de cargo público, admissão ou contratação de pessoal a qualquer título, ressalvada a reposição decorrente de aposentadoria ou falecimento de servidores das áreas de educação, saúde e segurança;

V - contratação de hora extra, salvo no caso do disposto no inciso II do § 6º do art. 57 da Constituição e as situações previstas na lei de diretrizes orçamentárias.

No artigo 23, a lei estabelece as regras de regularização desse tipo de endividamento, impondo que o excesso seja eliminado nos dois próximos quadrimestres, sendo o no mínimo 1/3 no 1º. Além disso, nos parágrafos 1º a 4º evidenciam as formas como pode fazê-lo:

§ 1º No caso do inciso I do § 3º do art. 169 da Constituição, o objetivo poderá ser alcançado tanto pela extinção de cargos e funções quanto pela redução dos valores a eles atribuídos.

§ 2º É facultada a redução temporária da jornada de trabalho com adequação dos vencimentos à nova carga horária.

§ 3º Não alcançada a redução no prazo estabelecido, e enquanto perdurar o excesso, o ente não poderá:

I - receber transferências voluntárias;

II - obter garantia, direta ou indireta, de outro ente;

III - contratar operações de crédito, ressalvadas as destinadas ao refinanciamento da dívida mobiliária e as que visem à redução das despesas com pessoal.

§ 4º As restrições do § 3º aplicam-se imediatamente se a despesa total com pessoal exceder o limite no primeiro quadrimestre do último ano do mandato dos titulares de Poder ou órgão referidos no art. 20.

Para Da Costa (2008) a LRF teve um efeito positivo sobre o controle dos gastos com pessoal. Contudo, teve um efeito contrário em relação a DCL, estabeleceu limites acima do que os entes subnacionais vinham praticando, com algumas exceções, permitindo o aumento do endividamento.

Tal constatação corrobora com as análises feitas por Fioravante et al (2006), que perceberam que os limites estabelecidos na resolução do Senado Federal para a DCL, tiveram efeito positivo em alguns municípios muito endividados, contudo, permitiu o aumento do endividamento como um todo, ao estabelecer percentuais acima do que vinham sendo praticado pelos entes subnacionais.

2.5 Crise financeira de 2008 e o impacto sobre a arrecadação tributária

A crise financeira internacional de 2008 iniciou-se a partir do mercado norte-americano de hipotecas de alto risco (*subprime*), adquirindo proporções de uma crise sistêmica após a falência do banco de investimentos Lehman Brothers. Seu desenrolar desestabilizou a arquitetura financeira internacional, expondo as limitações dos princípios

básicos do sistema de regulação e supervisão bancária e financeira que estavam em vigor. (FARHI et al, 2009).

Com amplitude global, a crise interferiu no funcionamento do comércio internacional, causando retração econômica aos países industrializados e recém-industrializados, além disso, apresentou em 2009, a pior contração da economia mundial do pós-guerra. Para combater o cenário cíclico e evitar a depressão aos moldes da crise de 1929, os estados nacionais implementaram uma série de megapacotes de socorro às instituições financeiras e medidas fiscais contra cíclicas obtendo efeito positivo imediato. Porém, as consequências da crise de 2008, continuam presente e interferindo na política monetária dos países, que assistem a retomada do crescimento econômico nos Estados Unidos, que através da política de juros, está atraindo investimento dos países emergentes. (EICHENGREEN, 2009).

Prates *et al* (2011) mostram que na América Latina a deterioração da conta de transações correntes, somadas à queda dos preços das *commodities* e aumento das remessas de lucros e dividendos pelas filiais dos setores automobilístico e financeiro e ao recuo das quantidades exportadas, desvalorizou as moedas locais em relação ao Dólar e ao Euro. Ainda segundo o autor, os governos de vários países emergentes adotaram um conjunto de iniciativas para conter a depreciação de suas moedas e os efeitos da crise em suas economias, dentre as quais podemos citar: reduções das taxas de juros básicas, medidas preventivas de estabilização do sistema financeiro, planos de apoio aos bancos com elevado endividamento externo, vendas de dólares das reservas cambiais e firmação de acordos com o FMI. (PRATES *et al*, 2011; CEPAL, 2008).

Tais medidas proporcionaram, em um primeiro momento, maior liquidez na economia como no Brasil. Contudo, em um segundo momento, o país tem enfrentado uma inflação alta e taxa de juros elevada. Além do mais, houve uma elevação considerável do endividamento público, que tem provocado excessiva preocupação do governo com as metas de superávit. Dessa forma, para Grubel (2012), o sistema financeiro global permanece frágil e o legado de débitos público e privado altos está prejudicando as perspectivas econômicas. Os fluxos de capitais para os mercados emergentes caíram e o crescimento desacelerou.

No Brasil, observou-se um período de recessão nos anos de 2014 e 2015. O PIB se retraiu, e isto ocorreu devido ao resultado das políticas de contenção do processo inflacionário, que desestimularam o consumo. A consequência para as finanças públicas foi a queda na arrecadação tributária, elevação do endividamento inercial em relação tanto a dívida imobiliária pela falta de recursos para pagamento dos juros e sua amortização, quanto a dívida

flutuante pela diminuição dos recursos disponíveis para pagar as despesas obrigatória. A queda na arrecadação das receitas administradas pela Receita Federal do Brasil - RFB, desde o primeiro trimestre de 2014, é apresentado na figura 3.

Figura 3: Receitas administradas pela Receita Federal do Brasil



fonte: Receita Federal do Brasil (2017).

Assunção *et al* (2012) estimaram o impacto da crise financeira de 2008 nas receitas das três esferas de governo dos meses de janeiro de 2006 a novembro de 2009, verificando um efeito negativo total de R\$ 17,4 bilhões, onde quase a totalidade é de arrecadação federal. Assim, eles concluíram que as receitas da União foram mais afetadas pela crise, enquanto nos estados e municípios os impactos nas receitas próprias foram pouco expressivos, concentrando-se nas receitas de transferências, em especial no FPE e FPM.

2.6 Má gestão da crise

Além da queda no repasse dos recursos decorrentes de transferência governamentais para os estados, que levam à diminuição na liquidez e o consequente aumento no endividamento pós-crise de 2008, destaca-se a coordenação desastrosa do governo federal no processo de recuperação econômica. Em termos de arrecadação tributária, a variação real acumulada desde novembro de 2014 até junho de 2016 é de -6,7%, a pior taxa desde setembro de 1992 quando começou o processo de impeachment do presidente Collor. (AFONSO e DE CASTRO, 2016; ASSUNÇÃO *et al*, 2012).

Tudo isso porque durante a primeira década do século XXI, o Brasil assumiu uma política expansionista de crédito com intuito de aumentar o consumo das famílias. Porém,

sem investimentos necessários, agravado pelos problemas da crise mundial, esse modelo gerou desequilíbrios comprometedores desde 2013, uma vez que se promoveu o consumo sem criar um ambiente para estimular a competitividade da economia e um crescimento econômico que viabilizasse o aumento da arrecadação para financiar as elevadas despesas da política novo desenvolvimentista. (REYMAO e DE OLIVEIRA, 2016).

O reflexo como se tem notado e acompanhado desde o primeiro trimestre de 2014, foi a queda da atividade econômica com redução do Produto Interno Bruto. Como medida lógica, com a diminuição da arrecadação a consequência imediata tem se o aumento do endividamento inercial quando medido em termos percentuais do PIB. (CALDEIRAS et al, 2016).

2.7 Composição do endividamento dos Municípios

Segundo o Glossário do Portal da Transparência (2016) a dívida pública são os compromissos assumidos pelo estado decorrentes de operações de créditos, com o objetivo de atender às necessidades dos serviços públicos, em virtude de orçamentos deficitários, a curto prazo, ou para a realização de empreendimentos de vulto, em que se justifica a emissão de um empréstimo a longo prazo, por meio de obrigações e apólices. Ela ainda pode ser proveniente de outras fontes, tais como: depósitos (fianças, cauções, cofre de órgãos, etc.), e de resíduos passivos (restos a pagar). A dívida pública classifica-se em consolidada ou fundada (interna ou externa) e flutuante ou não consolidada.

Ainda segundo o documento do Ministério da Transparência, Fiscalização e Controladoria Geral da União (2016) a Dívida Fundada ou Dívida Consolidada abrange os compromissos de exigibilidade superior a doze meses, contraídos para atender a desequilíbrio orçamentário ou a financiamento de obras e serviços públicos. Já a Dívida Flutuante é contraída pelo Tesouro Nacional, no curto prazo, quer como administrador de terceiros, confiados à sua guarda, quer para atender às momentâneas necessidades de caixa. A lei nº 4.320/64, afirma que ela compreende os restos a pagar, excluídos os serviços de dívida, os serviços de dívida a pagar, os depósitos e os débitos de tesouraria.

Para o Ministério da Fazenda (2014) há uma diferença entre a dívida consolidada e a dívida consolidada líquida, sendo que a Dívida Consolidada (DC) ou fundada, para fins fiscais, corresponde ao montante total das obrigações financeiras, apurado sem duplicidade (excluídas obrigações entre órgãos da administração direta e entre estes e as entidades da administração indireta), que são assumidas pela realização de operações de crédito com a

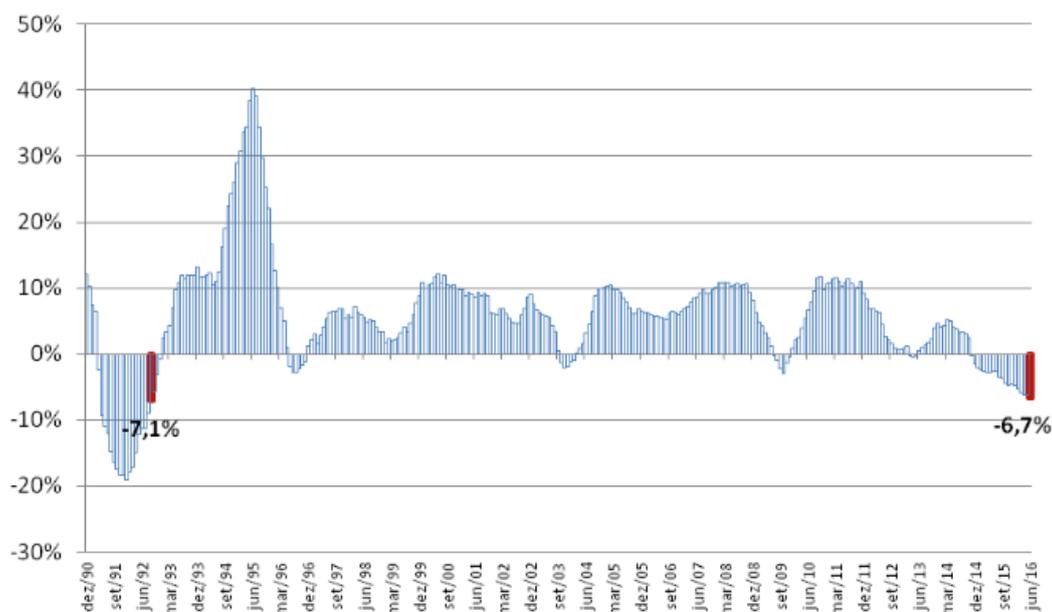
emissão de títulos públicos, para amortização em prazo superior a 12 (doze) meses (dívida mobiliária); pela realização de operações de crédito em virtude de leis, contratos (dívida contratual), convênios ou tratados, para amortização em prazo superior a 12 (doze) meses; com os precatórios judiciais emitidos a partir de 5 de maio de 2000 e não pagos durante a execução do orçamento em que houverem sido incluídos; pela realização de operações de crédito de prazo inferior a 12 (doze) meses que tenham constado como receitas no orçamento. (FAZENDA, 2014).

Ainda segundo o Ministério da Fazenda (2014) a Dívida Consolidada Líquida vai representar a Dívida DC deduzido o saldo relativo aos haveres financeiros (disponibilidade de caixa e demais haveres financeiros). Quando o valor dos haveres financeiros for inferior aos Restos a Pagar processados (exceto precatórios), não haverá deduções e a DCL será igual à DC.

É importante ressaltar que a STN (2016), através do MCASP 7^a ed., define Restos a Pagar como sendo as despesas orçamentárias empenhadas e não pagas ao final do exercício, que serão inscritas em restos a pagar para pagamento no ano seguinte, cujo orçamento seja reservado e constituirão a dívida flutuante. Além disso, ela divide os restos a pagar em processados (aqueles em que a despesa orçamentária percorreu os estágios de empenho e liquidação, restando pendente apenas o estágio do pagamento) e não processados (aqueles que não percorreram ainda o estágio da liquidação). É importante destacar que a queda na arrecadação pode levar a um aumento considerável sobre a dívida flutuante, uma vez que com menos recursos disponíveis, os compromissos de curto prazo podem ser adiados, o que irá gerar mais restos a pagar. (STN, 2016).

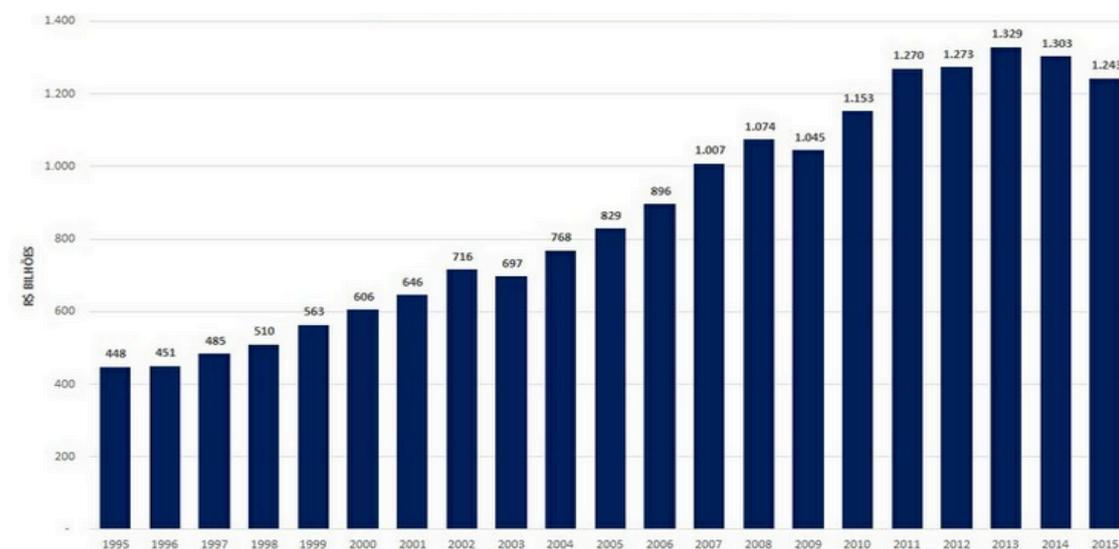
2.8 Queda na arrecadação nos últimos meses (de 2014 a 2016)

Os rumos da política econômica tomada nos últimos anos, com base na expansão dos gastos governamentais, afetaram o PIB negativamente e, conseqüentemente, reduziram o nível de receitas arrecadadas pelos entes federados. Afonso e De Castro (2016) afirmam que a recessão iniciada em 2014, fez com que o indicador arrecadação/PIB chegasse ao seu pior desempenho em 12 anos, no mês de junho de 2016, que foi de 27,42% do PIB conforme mostra a figura 4. Eles destacam ainda que essa foi a queda mais profunda desde setembro de 1992, mês em que a Câmara dos Deputados abriu o processo de impeachment do ex-presidente Fernando Collor.

Figura 4: Arrecadação/PIB

Fonte: Afonso e De Castro (2016).

Os autores, Afonso e De Castro (2016) mostram ainda que nos 12 meses encerrados em junho de 2016, no âmbito estadual, os dois principais tributos ICMS e IPVA, mantiveram seu percentual em relação ao PIB, sendo que este último aumentou sua participação. Já para a União, a queda em termos monetários, chegou a mais de R\$ 86 bilhões de 2013 a 2015, conforme apresentado na figura 5:

Figura 5: Queda na arrecadação de receitas

fonte: Receita Federal do Brasil (2017).

Os efeitos dessa queda na arrecadação demonstrado pela RFB nos recursos administrados por ela, pode ter um efeito ainda mais danoso, principalmente pelo que demonstrou Assunção et al (2012) ao ponderar que quando as receitas da união são afetadas negativamente, os recursos transferidos para os entes subnacionais, em especial os FPE e FPM, são impactados negativamente. Isso leva a uma quantidade ainda menor de recursos para gestão desses entes.

O déficit fiscal projetado para 2016, segundo o sítio público do Governo Federal Portal Brasil, é de R\$ 170 bilhões, somente para a União. O orçamento encaminhado para 2017 projeta um déficit fiscal de R\$ 139 bilhões, que será financiado com o aumento do endividamento. Tais fatos corroboram com o argumento de Macedo e Corbari (2009), sobre o endividamento inercial entes públicos, implicando que uma queda na arrecadação levará ao agravamento da dívida dos governos.

2.9 Aumento do endividamento dos municípios sob a ótica da Despesa.

A despesa pública é um componente importante do endividamento, pois aqueles gastos realizados e não pagos pelos municípios irão incrementar a dívida pública. Os gastos públicos também influencia o aumento da dívida através do endividamento voluntário, no qual o município, para realização das despesas propostas no orçamento, contrai empréstimos com outras entidades a fim de se financiar. (MACEDO e CORBARI, 2009).

Para entender a despesa pública, utilizou-se a definição criada pela IPSAS 1 em seu item 7, o qual afirma que são reduções nos benefícios econômicos ou potencial de serviços durante o período das demonstrações contábeis na forma de saídas ou consumo de ativos ou incorrência de passivos que resultam em diminuições no ativo líquido ou patrimônio líquido, que não sejam distribuições aos proprietários. (IFAC, 2010).

Resumidamente, a Norma Brasileira de Contabilidade Aplicada ao Setor Público (NBC TSP) – Estrutura Conceitual, publicada no Diário Oficial da União (DOU) do dia 04/10/2016 – seção 1, páginas 232 a 242, afirma em seu item 5.29 que “Despesa corresponde a diminuições na situação patrimonial líquida da entidade não oriundas de distribuições aos proprietários”.

O MCASP 7ª Ed. (STN, 2016) trata da despesa de duas formas, quanto ao aspecto orçamentário e o patrimonial. No primeiro caso, ele separa em despesas orçamentárias aqueles dispêndios do governo que dependam de autorização legislativa na forma de dotação,

e em extraorçamentária os dispêndios que não constem no orçamento, tal como devoluções de cauções e garantias.

No segundo caso, o MCASP trata das variações patrimoniais diminutivas, que nada mais é do que o conceito de despesa na essência, ou seja, são os dispêndios que alteram a situação patrimonial líquida do ente público, independentemente de sua relação com o orçamento. Atendendo ao regime de competência, que exige a ocorrência do fato gerador para o reconhecimento dos fatos contábeis, e à previsão legal do inciso II do artigo 35 da Lei 4.320/64, a despesa vai influenciar o endividamento quando ela não for paga dentro do exercício em que a obrigação foi criada.

Dentro de uma sociedade democrática o gasto público tem como função melhorar o bem-estar da população. A realização de qualquer despesa deve ser analisada pelo gestor público sob o foco do custo de oportunidade, que nada mais é que o custo de investir em determinada área é o custo de deixar de investir em outras áreas, uma vez que os recursos econômicos são escassos. (ROSSETI, 2010).

Sendo assim, devido ao custo de oportunidade, o estado deve ir além da mera previsão de receitas e fixação de despesas. O planejamento da atuação governamental, que se materializa nos Planos Plurianuais, Leis de Diretrizes e Leis Orçamentárias, precisa compreender as variações cíclicas que ocorrem na economia, uma vez que os programas governamentais que são iniciados e deixam outros de fora da execução da despesa pública, são afetados pelas mudanças no cenário econômico podendo ter a execução interrompida pela falta de recursos, ou gerar endividamento para o alcance dos seus objetivos. (CASTRO, 2014).

Quando o estado se depara com a falta de recursos e há um esgotamento da ampliação da capacidade tributária dentro daquele exercício, existe então duas principais opções para financiar suas despesas (deixaremos de lado situações específicas que aumentam a arrecadação tributária pontualmente, por nem sempre estarem disponíveis aos entes subnacionais e serem limitadas, tais como recuperação judicial de créditos tributários, alienação de bens não previstos no orçamento, multas vultosas, etc.): a primeira é a postergação do pagamento, inscrevendo em restos a pagar os serviços já prestados ou os bens comprados e a segunda por meio de operações de crédito - dívida contratual ou mobiliária (LOPREATO, 2016). A emissão de títulos pelos municípios (dívida mobiliária), foi vedada no processo de renegociação de suas dívidas do final dos anos 90, a partir da Resolução

Senado nº 43/2001 não puderam mais ofertar títulos de dívida pública até 2020 exceto para refinanciar títulos existentes no mercado.

O controle sobre o endividamento contratual também foi alcançado a partir da LRF e das resoluções do Senado Federal nºs 40 e 43 de 2001, que impõe a contratação de operações de crédito, por Estados, Distrito Federal e Municípios, incluindo suas Autarquias, Fundações e Empresas Estatais Dependentes, uma série de condições de viabilidade de operação, adimplência com a União e capacidade de pagamento.

O período posterior a adequação das finanças municipais, entre 2001 e 2008, o Brasil experimentou um forte crescimento na arrecadação tributária. Cossio e Carvalho (2001) já haviam percebido que tanto o aumento da arrecadação direta dos contribuintes e as transferências governamentais afetam o PIB dos entes subnacionais. Em relação às transferências intragovernamentais eles explicam que pelo *flaypaper effect* (em que um aumento nas transferências intergovernamentais estimula mais a despesa pública do que um aumento equivalente no rendimento disponível), as administrações locais tendem a expandir o gasto ao invés de retornar o aumento das transferências para a população como redução de tributos.

Outro ponto importante apontado por Vasconcelos e Garcia (2011) é que o gasto público, conforme a teoria keynesianas tem efeito multiplicador na economia. A despesa realizada pelo governo vai aumentar o PIB gerando emprego e arrecadação. Byrro e Bressan (2016), observaram que a partir de 2004 houve a expansão de crédito no Brasil, que ocorreu em um período de crescimento econômico, em que se observa a redução da inflação e da taxa de juros. Esse período durou até 2008, ano em que crise financeira afetou o mundo todo.

O PIB brasileiro acompanhou esse fenômeno econômico, segundo Baltar (2015) entre 2004 e 2008 o PIB brasileiro cresceu cerca de 26%. O autor cita ainda que foi um dos dois períodos de maior crescimento da economia brasileira. Com o aumento das despesas públicas corre paralelamente a melhoria na condição de vida das pessoas, conforme Rosseti (2010) o desenvolvimento socioeconômico não se caracteriza por eliminar, mas por acrescentar novas necessidades às que existiam anteriormente.

Para atender às novas demandas sociais decorrentes de um regime democrático, é necessário o aprimoramento ação do estado. Assim, Rocha (2005), ao analisar a evolução da gestão de recursos humanos na Administração Pública, entendeu que uma política expansionista do governo vai gerar aumento das despesas com a contratação de novos

funcionários. Além disso, como já vimos, as decisões políticas podem comprometer a atuação estatal ao utilizar os gastos governamentais como projetos ideológicos, inflando a máquina pública e aumentando o endividamento inercial.

A tabela 1 a seguir mostra a evolução dos gastos do governo federal em valores nominais, corroborando com as afirmações acima de que um ambiente econômico melhor, proporciona a expansão dos gastos governamentais. É possível verificar também, na tabela de Gobetti e Lima de Almeida (2016), o aumento das transferências intragovernamentais, aumentando a disponibilidade financeira dos municípios.

Tabela 1: Despesas primárias do governo central (2002-2015). Valores nominais, em R\$ milhões.

ESPECIFICAÇÃO	2002	2006	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Transferências a Estados e Municípios	56.140	92.780	140.678	172.483	181.377	189.986	210.165	215.759
Pessoal e Encargos Sociais	71.091	105.496	166.486	179.277	186.097	202.744	219.834	235.764
Benefícios Previdenciários e Assistenciais	98.636	191.982	307.170	340.848	385.012	435.182	486.634	526.123
Demais Despesas do FAT	854	685	502	487	451	453	506	479
Subsídios e Subvenções	2.343	9.581	8.039	10.517	11.272	10.212	8.985	58.930
Auxílio à CDE	-	-	-	-	-	7.868	9.208	1.261
Outros custeio e capital	58.210	91.797	170.928	187.365	216.063	251.432	299.986	321.515
Transferências ao BCB	-	695	1.242	2.136	2.317	2.112	2.566	2.394
Despesas BCB	1.205	1.740	3.027	3.769	3.755	4.113	3.367	3.799
TOTAL	288.479	494.757	798.073	896.882	986.344	1.104.102	1.241.251	1.366.024

Fonte: Adaptado de Gobetti e Lima de Almeida (2016)

Percebe-se que o aumento do endividamento pela ótica da despesa está intimamente ligado a quantidade de recursos disponíveis aos estados, uma vez que a CF/88, pelo princípio orçamentário do equilíbrio, restringe a execução das despesas à arrecadação tributária (STN, 2016). Quer dizer que quando o município está em situação econômica confortável, a tendência é ele gastar mais, criar novas despesas, gerar direitos à sociedade que em uma eventual crise econômica não podem ser retirados de imediato. Sendo assim, o maior nível de despesas vai ser ocasionado pela falta de recursos disponíveis para saldar as dívidas contraídas por meio do orçamento, gerando restos a pagar. Estamos deixando de lado, como restrição à pesquisa, situações pontuais que tem efeito imediato na receita e na despesa, pois não é o objetivo analisar caso a caso.

2.10 Estudos anteriores

Estudos anteriores foram realizados com o objetivo de verificar a relação entre a arrecadação tributária (taxação) e o endividamento (gasto). Essas pesquisas com o intuito de analisar a causalidade entre as variáveis utilizaram basicamente as metodologias de cointegração e a análise de *Granger*, a partir de dados em painel e a maioria das vezes com modelo de correção de desvios de curto prazo. Tanto no cenário internacional quanto no nacional, essas abordagens são utilizadas há bastante tempo, buscando verificar se: 1) a arrecadação causa a despesa (taxar-gastar); 2) se a despesa causa arrecadação (gastar-taxar); 3) se há sincronismo entre elas (coordenação); ou, 4) se não há nenhum tipo de relação (independência). (SEIXAS e SILVA, 2016).

Embora a literatura tenha explorado bastante a causalidade entre receitas e despesas, é importante destacar o que Linhares *et al* (2012) apontaram ao realizarem pesquisa nesse sentido, que o emprego da metodologia de causalidade para dados e países diferente, não determinam qual a melhor teoria para a gestão das finanças públicas, de forma geral apenas identificam qual a política o Estado utilizou naquele período. Assim, diferentes momentos e locais poderão apontar uma relação de causalidade diferente entre receitas e despesas governamentais.

A primeira abordagem, taxar e gastar, apresenta a causalidade por parte da receita, em que vai interferir no nível de endividamento dos governos (Friedman (1967), Barro (2003), Becker et al. (2003), Friedman (1978), Niskanen (1971), Manage e Marlow (1986), Ram (1988), Hoover e Sheffrin (1992), Buchanan e Wagner (1977), Baffes e Shah (1994), Battola (2004)). Nesse sentido, para conter o aumento do gasto público, o estado deveria cortar impostos. Contra argumentando essa abordagem, Romer & Romer (2009), evidenciaram que os impostos mudam por muitas razões, os exames da relação entre medidas globais de tributação e despesas subsequentes são atormentados por problemas de causalidade reversa e omitem o viés das variáveis. Assim, ao examinarem o comportamento dos gastos do governo após as mudanças na legislação fiscal em que a literatura sugere que são amplamente não correlacionadas com outros fatores que afetam os gastos, perceberam que os resultados não fornecem suporte para a hipótese de que os cortes de impostos restringem os gastos do governo e sim que podem aumentar os gastos.

A segunda abordagem trata da hipótese inversa, em que o gasto público vai gerar aumento na arrecadação (Barro (1979), Peacock e Wiseman (1979), Anderson et al (1986), Von Furstenberg et al (1986), Holtz-Eakin et al (1989), Chang & Chiang (2009), Peacock &

Wiseman (1961), Issler e Piqueira (2000)). Assim, para se realizar um ajuste fiscal, a preocupação do governo deveria ser em conter o avanço dos gastos públicos, o que refletiria em uma menor arrecadação. Os defensores desta hipótese acreditam que o Estado deve ser menor para que as finanças públicas não interfiram demais na vida da população, mantendo a tributação sob controle. Essa forma de gestão orçamentária em que o gasto vai determinar a arrecadação pressupõe o endividamento inercial, de forma que o orçamento do exercício atual está comprometido com compromissos dos anos anteriores e com despesas de natureza obrigatória, que obriga o Estado a tributar seus cidadãos tanto quanto for necessário para custeio da máquina administrativa. (MACEDO e CORBARI, 2009).

A terceira abordagem aponta para uma coordenação entre as decisões de arrecadar e gastar (Musgrave (1966), Meltzer & Richard (1981), Chang & Chiang(2009)). As decisões seriam tomadas com base nas necessidades do estado em na sua capacidade contributiva. As decisões orçamentárias funcionariam em harmonia, levando a eficiência na gestão dos recursos públicos.

A quarta abordagem, tanto as decisões de taxaço e gasto, são independentes e não se preocupam com déficits ou superávits de arrecadação (Rao e Singh (2000), Baghestani & McNown (1994)). Nesta hipótese, as decisões entre as instituições orçamentárias seriam cheias de conflitos políticos tentando atender cada um a sua agenda específica. (SILVA *et al*, 2011)

Quanto aos métodos em que a literatura se baseou, adequando as compilações de Seixas e Silva (2016), será apresentada a tabela 2 com as pesquisas realizadas por autores internacionais e nacionais a partir de modelos de causalidade:

Tabela 2 – Método de verificação de causalidade

Autor	Metodologia	Local	Período	Conclusão
Von Furstenberg (1986)	Cointegração e Vetores auto-regressivos	EUA	1954-1982	Gastar e Arrecadar
Hakkio e Rush (1991)	Cointegração e Vetores auto-regressivos	EUA	1950-1988	Gastar e Arrecadar
Baghestani e McNown (1994)	Cointegração e Vetores auto-regressivos - correção de erros	EUA	1955-1989	Separação Institucional
Baffes, J; Shah, A (1994)	Cointegração e análise de dados em painel	Argentina México Brasil	1913-1984 1913-1984 1908-1985	Sincronismo Fiscal Sincronismo Fiscal Arrecadar/Gastar
Payne (1998)	Cointegração e Vetores auto-regressivos -	EUA - Estados	1942-1992	Arrecadar e Gastar: 24 Estados Gastar e Arrecadar 8

	correção de erros			Estados Sincronismo Fiscal 8 Estados sem evidências de relação 5 Estados
Darrat (1998)	Cointegração e análise de causalidade de Granger	Turquia	1967-1994	Sincronismo Fiscal
Cheng (1999)	Cointegração e análise de causalidade de Granger	Brasil Chile Panamá Peru Colômbia R. Dominicana Honduras Paraguai	1962-1991 1954-1994 1949-1993 1953-1994 1950-1993 1951-1991 1950-1995 1958-1993	Sincronismo Fiscal Sincronismo Fiscal Sincronismo Fiscal Sincronismo Fiscal Arrecadar e Gastar Arrecadar e Gastar Arrecadar e Gastar Arrecadar e Gastar
Chang (2002)	Cointegração e Vetores auto-regressivos	Japão Coréia do Sul Taiwan Reino Unido Estados Unidos Austrália África do Sul Canadá Nova Zelândia Tailândia	1951-1996	Arrecadar e Gastar Arrecadar e Gastar Arrecadar e Gastar Arrecadar e Gastar Arrecadar e Gastar Gastar e Arrecadar Gastar e Arrecadar Sincronismo Fiscal Sem evidências de relação
Romer e Romer (2007)	Modelo de Regressão Univariado	EUA	1947 - 2006	Sem evidências de relação
LOPES, D.; REBELO, André; GOMES, C. (2008)	Modelo (VEC) de correção de erros	Brasil	Jan/1999- Nov/2007	Arrecadar e gastar
Chang e Chiang (2009)	Utilização de Dados de Paineis	15 Países da OCDE	1992-2006	Sincronismo Fiscal
Afonso, R. & Rault, C. (2009)	Utilização de Dados de Paineis Bootstrap	Países membros da União Européia	1960/2006 e subperíodos	Predominância no arrecadar/gastar
Firoozi, F.; Mahdavi, S. & Westerlund, J. (2009)	Utilização de Dados de Paineis Bootstrap	EUA - Estados	1963/1997	Predominância no arrecadar/gastar
SILVA, Cleomar Gomes da et al (2010)	Cointegração e de modelo de correção de erros	Brasil	1o trim. 1999 / 3o trim. 2008	Gastar e arrecadar
Chowdhury (2011)	Utilização de Dados de Paineis	EUA - Estados	1970/2009	40% dos estados sem qualquer relação
Linhares et al (2012)	Modelos vetoriais autoregressivos (VAR) com coeficientes variáveis para dados em painel com causalidade de Granger	Brasil	1995-2000 e 2001-2006 (LRF)	Arrecadar e gastar Sincronismo Fiscal (pós LRF)
Seixas e Silva (2016)	Modelos de Correção de Erros (VEC)	Estado de Goiás	2002/2011	Sincronismo fiscal

Fonte: Adaptado de Seixas e Silva (2016).

Destaca-se na literatura o modelo utilizado por Linhares et al (2012) em que aplicaram a proposta de Holtz-Eakin *et al* (1988) de modelos vetoriais autorregressivos (VAR) para dados em painel, cujos dados referem-se as variáveis receitas próprias, despesas correntes e transferências correntes dos municípios brasileiros no período 1995-2006. O intuito foi verificar a relação de causalidade entre as receitas e despesas no período anterior e posterior à implantação da LRF. Os resultados mostraram que houve mudança na causalidade, saindo do ‘taxar e gastar’ para o sincronismo fiscal, mediante a disciplina fiscal imposta pela lei.

Seguiremos então o mesmo modelo econométrico de Linhares *et al* (2012) para verificar as hipóteses de causalidade entre receitas e despesas apresentadas neste tópico no período entre 2005 a 2015. Serão efetuados três cortes temporais 2005-2008, 2009-2013 e 2014-2015, para verificar se a crise de 2008 e de 2014 influenciaram na relação de causalidade entre a arrecadação tributária e o endividamento. Assim, será possível verificar se as decisões governamentais, referentes à gestão do orçamento público, estão em sincronismo com efeitos econômicos causados pela falta de liquidez decorrente da consequente queda na arrecadação. Consideramos aqui que a falta de liquidez gerada pela queda na atividade econômica, faz com que o gasto governamental aumente o endividamento. (ASSUNÇÃO *et al*, 2012; LOPREATO, 2016; MACEDO e CORBARI, 2009).

3 MÉTODO

Para alcance do objetivo deste estudo que é analisar o impacto da arrecadação tributária sobre a dívida pública dos Municípios, recorreremos a estimativas de modelos de painel de dados dinâmicos para as principais categorias de receitas e endividamento estaduais, em que será permitido observar seus comportamentos em relação a diversas variáveis. Conforme a literatura mostrou, o teste *Granger* vem sendo utilizado para investigar a relação de causalidade entre receita e despesa, pois verifica se o comportamento passado de uma delas influencia no comportamento futuro da outra. (LINHARES *et al*, 2012).

Será feito uso de dados combinados nas séries temporais e informações em corte transversal, em que os dados de um município serão coletados em diversos momentos no tempo. Conforme Macedo e Corbari (2009) para avaliação das tendências é importante que os resultados de vários períodos sejam comparados, propiciando a adequação do uso da análise de Dados em Painel, que permite verificar as relações dinâmicas tanto na dimensão temporal quanto na espacial.

O uso de dados em painel ou dados longitudinais permitem observações em duas dimensões: tempo e o espaço. Com essa forma de análise, melhora-se a investigação sobre a dinâmica das mudanças nas variáveis, podendo considerar o efeito das variáveis não observadas. Outra melhora importante é em relação a inferência dos parâmetros, uma vez que permite mais graus de liberdade e maior variabilidade na amostra em comparação com séries temporais, refinando a eficiência dos estimadores econométricos. (OLIVEIRA *et al*, 2012).

Serão consideradas três variáveis as Receitas Tributárias dos municípios, as Despesas Correntes e as Transferências Correntes. Será excluído as despesas de capital devido ao seu custo de oportunidade, uma vez que o governo em situação de endividamento, opta por cortar gastos de investimento em detrimento dos gastos correntes. Mesmo que este gasto possa reaquecer o mercado, a tendência dos municípios, após a implementação da LRF é evitar o aumento de despesas sem o respectivo lastro orçamentário e financeiro. Assim, o gasto de capital não será considerado como uma variável para o conceito de endividamento inercial, devido ao custo de oportunidade a que a administração pública é submetida. (ROCHA e GIUBERT, 2007).

As receitas correntes, conforme definido por STN (2016), são aquelas arrecadadas dentro do exercício financeiro que aumentam as disponibilidades financeiras do Estado e constituem instrumento para financiar os objetivos definidos nos programas e ações

orçamentários. Quanto aos tipos serão receitas tributárias, de contribuições, patrimoniais, agropecuárias, industriais e serviços, além de qualquer outra receita corrente que não tenha sido fruto de transferências governamentais e sirvam para tender despesas correntes. Esse tipo de receita terá uma importância maior nos municípios com maior independência em relação às transferências, indicando sua capacidade de gestão financeira e definição de agenda. Sua relação com o endividamento é bem simples, quanto maior sua capacidade de arrecadação, maior a possibilidade de gerar gasto. (STN, 2016).

Para a STN (2016) despesas correntes são todas aquelas que não contribuem, diretamente, para a formação ou aquisição de um bem de capital. Dividem-se em pessoal e encargos sociais, juros e encargos da dívida e outras despesas correntes, tais como aquisição de material de consumo, pagamento de diárias, contribuições, subvenções, auxílio-alimentação, auxílio-transporte, além de outras despesas da categoria econômica "Despesas Correntes" não classificáveis nos demais grupos de natureza de despesa. Essas despesas estão relacionadas com a manutenção da atividade estatal, essencial para o funcionamento do serviço público. Sendo assim, o estado pouco pode decidir sobre sua manutenção ou não, os serviços prestados devem ser pagos, independentemente de contrato. Os encargos assumidos em um exercício que irão influenciar os anos seguintes, são considerados endividamento inercial e compromete a capacidade financeira do município. (MACEDO e CORBARI, 2009).

Diferentemente de alguns estudos, as transferências correntes serão analisadas em separado, pois no federalismo fiscal grande parte dos municípios financiam suas despesas correntes por meio dos repasses intergovernamentais constituindo sua principal fonte de receita. Assim, será possível apontar se elas causam despesas ou se despesas causam transferências. A STN (2016) define transferências como recursos financeiros recebidos de outras pessoas de direito público ou privado, destinados a atender despesas de manutenção ou funcionamento relacionadas a uma finalidade pública específica, mas que não correspondam a uma contraprestação direta em bens e serviços a quem efetuou a transferência.

O teste de causalidade de *Granger* é específico para dados em painéis heterogêneos, pois considera-se que existe uma relação de causalidade bidirecional entre as variáveis. A hipótese nula deste é de que não existe causalidade no sentido de precedência temporal, ou seja, quando a probabilidade é zero, temos uma relação de Granger causalidade, em que uma variável não causa a outra. Assim, os testes de causa-Granger fazem a verificação do grau de influência das variáveis, com precedência temporal, sobre as outras variáveis. Quanto Menor

a estatística qui-quadrado conjunta, menor a endogenia e maior exogenia de uma variável dependente estudada.

Serão efetuados três cortes temporais, sendo: 2005-2008, 2009-2013 e 2014-2015, para verificar se com a crise de 2008 e de 2014 ocorreu alteração na relação de causalidade entre a arrecadação tributária e o endividamento. Partindo do estudo de Linhares *et al* (2012), a relação de causalidade encontrada usando a mesma metodologia, foi que para o período anterior a LRF, existia uma relação de ‘arrecadar-gastar’, já para o período posterior, até 2006, a lei proporcionou maior responsabilidade e por isso maior sincronismo entre as decisões orçamentárias, alterando a relação para sincronismo fiscal.

Acessoriamente, há a necessidade de verificar se a queda na arrecadação está influenciando os restos a pagar. Essa hipótese pode ser confirmada com a análise documental dos dados, observando se houve aumento no percentual de inscrição nos anos de 2014 e 2015, em que houve queda na arrecadação tributária.

3.1 Dados

Os dados utilizados foram coletados do Sistema de Informações Contábeis e Fiscais do Setor Público Brasileiro – Siconfi. De acordo com o SICONFI – STN (2016), esse sistema é a nova ferramenta destinada ao recebimento de informações contábeis, financeiras e de estatísticas fiscais dos Municípios, Estados, Distrito Federal e da União, substituindo o antigo FINBRA que era banco de dados ‘Finanças do Brasil’ que consolidava os dados contábeis dos Estados e Municípios. O sistema é o banco de dados criado pela Secretaria do Tesouro Nacional (STN), que apresenta dados consolidados de estados e municípios brasileiros. A coleta de dados é feita por meio de declaração dos próprios entes que respondem, anualmente, a um formulário denominado Quadro de dados contábeis consolidados, com dados extraídos do seu balanço.

Serão analisados os dados em painel de 2005 a 2015 de 5.606 municípios que apresentaram dados à STN nesse período. Serão excluídos os municípios que não informaram dados para alguma das três variáveis (receita corrente (menos transferências correntes), despesa corrente e transferência corrente). Os dados serão apresentados ao nível de preços de dezembro de 2015 (acumulado 10,6768%), atualizados ao Índice Geral de Preços – Disponibilidade Interna, que mede a variação geral de preços na economia, composto pela média ponderada dos índices de Preços ao Produtor Amplo (IPA), Índice de Preços ao Consumidor (IPC) e o Índice de Nacional de Custo da Construção (INCC). (SENADO, 2017).

3.2 Procedimentos Metodológicos

Serão analisados dois modelos, o primeiro envolvendo apenas a relação entre Despesas Correntes e Receitas Tributárias e o segundo acrescentando a terceira variável que é a Transferência Corrente. O intuito é separar a relação entre as Despesas Correntes e as duas variáveis. Para verificar a robustez dos modelos serão aplicados os testes de hipótese: t (para medir a significância em que os resultados amostrais são usados para verificar a veracidade ou a falsidade de uma hipótese nula), p -valor (para verificar a probabilidade efetiva de se obter um valor tão grande ou maior que o obtido, ou seja, verificar o menor nível de significância em que uma hipótese nula pode ser rejeitada) e o F (que verifica o nível de significância global de uma regressão). (GUJARATI e PORTER, 2011).

Após a análise da robustez dos modelos, será verificada entre as variáveis a relação de precedência pela metodologia de Granger. Enquanto os modelos de regressão comum identificam correlações entre as variáveis, o teste de causalidade de Granger tem o objetivo de verificar se existe ou não relação causal entre um par ou um conjunto de variáveis. Então, se duas variáveis, X_t e Y_t , por exemplo, são cointegradas e cada uma é individualmente não estacionária, X_t deve causar Y_t por Granger ou Y_t deve causar X_t por Granger, ou seja, os testes de causalidades pressupõem que as séries temporais envolvidas na análise sejam estacionárias de forma que os testes de estacionaridade devem preceder os testes de causalidade. (GUJARATI e PORTER, 2011).

Um painel de dados é considerado estacionário quando se desenvolve no tempo aleatoriamente ao redor de uma média constante, refletindo um equilíbrio estável. Com a finalidade de verificar se as séries temporais contêm raiz unitária, que define a não existência de estacionaridade, será aplicado o teste de Dickey-Fuller Aumentado (ADF). A aplicação do teste ADF consiste em estimar a seguinte regressão:

$$\Delta Y_t = \beta_1 + \beta_2 t + \delta Y_{t-1} + \sum_{i=1}^m \alpha_i \Delta Y_{t-i} + u_t \quad (1)$$

Onde u_t é o termo de erro de ruído branco puro, $e\Delta Y_t = (Y_t - Y_{t-1})$, $\Delta Y_{t-1} = (Y_{t-1} - Y_{t-2})$, $\Delta Y_{t-2} = (Y_{t-2} - Y_{t-3})$ e assim sucessivamente. O número de termos de diferenças defasados a serem incluídos no modelo é comumente determinado empiricamente, e de forma que se inclua termos suficientes para que o termo de erro da equação X não apresente correlação serial. (GUJARATI e PORTER, 2011).

O teste ADF possui as seguintes hipóteses:

Hipótese nula: $H_0: \delta = 0$, há uma raiz unitária ou a série temporal é não estacionária.

Hipótese alternativa: $H_1: \delta < 0$, ausência de raiz unitária ou série temporal é estacionária.

No caso de a hipótese alternativa se confirmar, quanto mais negativo for o δ , mais indicativo a rejeição de que existe raiz unitária e as séries seriam estacionárias. Após verificação da estacionaridade da série será realizado a aplicação do teste de causalidade de Granger que avalia o quanto valores defasados de uma variável ajudam na predição de outra variável.

Assim, o teste de causalidade de Granger basicamente vai afirmar que uma variável X não causa a variável Y quando:

$$E(Y_t, Y_{t-2}, Y_{t-3}, \dots, Y_1, X_{t-1}, X_{t-2}, \dots, X_t) = E(Y_t | Y_{t-1}, Y_{t-2}, Y_{t-3}, \dots, Y_1) \quad (2)$$

Sendo que $E(\cdot)$ vai indicar uma projeção linear, ao considerarmos Y , se as projeções sobre Y_t não forem mais precisas ao incluir X_t , considera-se que X_t não irá causar Y_t na metodologia de Granger. É importante ressaltar que a causalidade medida no teste de Granger, refere-se à precedência de uma variável sobre a outra e não que uma dada variável causou efetivamente a outra. (GUJARATI e PORTER, 2011).

Para verificar a relação de causalidade entre as variáveis receita e despesas dos municípios, seguiremos Linhares *et al* (2012) utilizando o modelo de vetores autorregressivo para dados em painel (VAR). Segundo Cavalcanti (2010), os modelos VAR derivam da percepção de que permitem analisar as inter-relações entre múltiplas variáveis a partir de um conjunto mínimo de restrições de identificação. Ele permite encontrar comportamento de padrões e relações entre diversas variáveis simultaneamente, além disso, prevê o efeito que a mudança de uma variável terá sobre outras variáveis bem como sobre a resposta final. Permite ainda, encontrar correlações nos dados, fornece ferramentas para visualizar as relações entre as variáveis de controle e as variáveis de resposta e oferece diversas vantagens sobre outras formas de análise o que confere maior assertividade nos processos decisórios. (FIORI e LOPES, 2014).

Para tanto, deve-se estimar a seguinte regressão:

$$Y_{it} = \alpha_0 + \sum_{l=1}^m \alpha_{lt} Y_{i(t-l)} + \sum_{l=1}^m \delta_{lt} X_{i(t-l)} + f_i + u_{it}, \quad i = 1, \dots, N, \quad t = m + 1, \dots, T \quad (3)$$

Considerando que i representa o índice para as unidades transversais e o t para períodos temporais, α e δ são parâmetros que variam com o tempo, m o número máximo de defasagens, f_i é um efeito individual e u_{it} o ruído branco. Deve-se então fazer o teste de hipótese conjunta $\delta_1 = \delta_2 = \delta_3 = \delta_4 = \dots = \delta_m = 0$, para verificar de X não causa Y .

Para evitar o enviesamento e inconsistência dos parâmetros α e δ , deve-se evidenciar em um painel dinâmico o efeito individual que se refere a influência que as variáveis não observadas tem sobre a dependente e como as variáveis do lado direito se correlacionam com esse efeito (LINHARES et al, 2012). Então, para estimar o efeito individual na equação (3) deve-se tirar a primeira diferença para eliminar f_i e depois usar o método dos Mínimos Quadrados Generalizados (MQG), para a equação diferenciada:

$$Y_{it} - Y_{i(t-1)} = \sum_{l=1}^m \alpha_{lt} \alpha_{lt} (Y_{i(t-l)} - Y_{i(t-l-1)}) + \sum_{l=1}^m \delta_{lt} (X_{i(t-l)} - X_{i(t-l-1)}) + (u_{it} - u_{i(t-1)}), \quad i = 1, \dots, N; \quad t = m + 2, \dots, T \quad (4)$$

O termo Y_{it-1} será dependente de u_{it-1} , pois o termo $u_{it} - u_{it-1}$ seria correlacionado com $(Y_{it-1} - Y_{it-2})$. Essa dependência decorrente da derivação de termos leva ao problema de simultaneidade, que pode ser solucionada por um estimador de variáveis instrumentais do método MQG (HOLTZ-EAKIN *et ali*, 1988). A partir daí, assume-se que o termo de erro u_{it} não é correlacionado com os valores passado de X e Y , e também não é correlacionado com o efeito individual, definido assim:

$$E(I_{is}u_{it}) = E(X_{is}u_{it}) = E(f_i u_{it}) = 0, s < t \quad (5)$$

Devido a nulidade dos vetores em (5) e que o erro $u_{it} = u_{it} - u_{it-1}$ não sendo correlacionado com Y_{it-s} e X_{it-s} quando $s \geq 2$, o proposto em (5) pode ser usado para identificar (4), basta ver que esta equação em t tem $2m$ variáveis no regressor. No regressando, deve ter pelo menos o mesmo número de variáveis instrumentais para a identificação dos parâmetros que neste caso, as $2(t-2)$ servirão como variáveis instrumentais para a equação no período t , sendo necessário que $2(t-2) \geq 2m$ ou $t \geq m + 2$. (FIORI e LOPES, 2014; GUJARATI e PORTER, 2011; LINHARES *et al*, 2012).

Parte-se então, para as restrições lineares em que a soma restrita e irrestrita de quadrados dos resíduos seguirão uma distribuição χ^2 (Qui-Quadrado) (HOLTZ-EAKIN *et ali*, 1988). Para a verificação de causalidade entre as variáveis definidas Receita Tributária,

Despesas Correntes e Transferências Correntes, estabeleceu-se três questões importantes associadas às restrições: Invariabilidade, Defasagens e Causalidade.

- Quanto a Invariabilidade dos parâmetros, pode-se assumir que todos variam entre si e no tempo:

$$Y_{it} = \alpha_{0t} + \sum_{l=1}^m \alpha_{lt} Y_{i(i-l)} + \sum_{l=1}^m \delta_{lt} X_{i(i-l)} + f_{it} + u_{it} \quad (6)$$

Ou que não varia no tempo:

$$Y_{it} = \alpha_0 + \sum_{l=1}^m \alpha_l Y_{i(i-l)} + \sum_{l=1}^m \delta_l X_{i(i-l)} + f_i + u_{it} \quad (7)$$

- Quanto ao número de defasagens, se \hat{m} é um valor grande para m , ao reestimar as equações (6) ou (7) com $m = \hat{m} - 1$, quando o aumento na soma dos quadrados dos resíduos for alto, deve-se aceitar $m = \hat{m}$. Caso o aumento da soma for baixo, testa-se $m = \hat{m} - 2$, e assim por diante, até a rejeição da defasagem pelos dados ou $m = 0$. (LINHARES *et al*, 2012; FIORI e LOPES, 2014; GUJARATI e PORTER, 2011).

- Quanto a causalidade X e Y , na equação (7) com coeficientes estacionários, testa-se a hipótese conjunta $\delta_1 = \delta_2 = \delta_3 = \delta_4 = \dots = \delta_m = 0$, assim como na equação (6), com coeficientes não estacionários, $\delta_{11} = \delta_{21} = \delta_{31} = \delta_{41} = \dots = \delta_{m1} = \delta_{1T} = \dots = \delta_{mT} = 0$. (FIORI e LOPES, 2014; GUJARATI; PORTER, 2011; LINHARES *et al*, 2012).

Após esses procedimentos, será realizado um teste sequencial em que os modelos são estimados de forma restrita Q_r (soma dos quadrados dos resíduos restrita) e irrestrita Q , sendo que eles têm distribuição χ^2 à medida que N cresce. Assim, a análise de variância F fornece o teste apropriado:

$$L = Q_r - Q \quad (8)$$

Dessa forma, ao identificar todos os parâmetros, sob a hipótese nula e a hipótese alternativa, o número de graus de liberdade de Q será igual ao número de variáveis instrumentais subtraindo o número de parâmetros. O modelo estatisticamente mais adequado para a análise de causalidade, será o que melhor se ajustar nos testes de hipóteses, partindo de um número de defasagens suficientemente grande em que os parâmetros são variáveis, partindo para identificação das restrições para saber se ele é rejeitado ou não. Não sendo rejeitado, estima-se a equação (7) em que os resultados serão utilizados para testar a constância dos parâmetros, logo após, o número de defasagens e no final a causalidade. (FIORI e LOPES, 2014; GUJARATI e PORTER, 2011; LINHARES *et al*, 2012).

4 ANÁLISE DOS DADOS

Os dados foram log-linearizados por meio da aplicação logaritmo natural a fim de evitar dispersões pontuais, uma vez que não é objeto deste artigo observar os efeitos *outliers*. Após a linearização eles foram analisados no Software STATA versão 13.1, para verificação da estacionaridade das séries e robustez do modelo, seguindo os passos da análise de Dominick e Derrick (2002).

Tabela 3 - Estatística descritiva

Variável	Média	Desvio Padrão
Despesa Corrente	15.92862	3.514348
Receita Tributária	13.15369	3.187418
Transferência Corrente	15.9789	3.508999

Fonte: Tabela obtida pela análise de regressão realizada no software Stata versão 13.1. Dados oriundos do Programa Balsakhi, fornecidos pelo professor Doutor Chandler Stolp da Universidade do Texas.

A média e o desvio-padrão das três variáveis log-linearizadas não tiveram uma variação tão grande, mostrando que o procedimento de aplicar logaritmo natural nos dados evitou a presença de *outliers*. (DOMINICK e DERRICK, 2002).

Tabela 4 - Correlação

Taxa Média de Correlação	
Despesa Corrente e Receita Tributária	95,08%
Despesa Corrente e Transferência Corrente	98,80%
Receita Tributária e Transferência Corrente	94,62%

Fonte: Tabela obtida pela análise de regressão realizada no software Stata versão 13.1. Dados oriundos do Programa Balsakhi, fornecidos pelo professor Doutor Chandler Stolp da Universidade do Texas.

Conforme apontado por Linhares et al (2012) essa alta correlação entre essas variáveis é indicativo de maior sincronia no orçamento municipal, caracterizando o planejamento das ações de execução da despesa pública. Após a implementação da LRF, pode-se observar que os municípios têm respeitado mais o princípio orçamentário constitucional do Equilíbrio, evitando gastar além do que foi arrecadado.

4.1 Testes de estacionaridade (ADF)

Antes de testar a robustez dos modelos nas análises de dados em painel, Dominick e Derrick (2002) afirmam que deve testar se eles são estacionários ou não. Ainda, conforme Gujarati e Porter (2011) quando um painel é dito não estacionário podemos estudar seu comportamento apenas no período de tempo em consideração, perdendo assim, seu poder de generalização. Conforme visto, as séries não estacionárias contêm raiz unitária que proporciona resultados inconsistentes quando se regredi uma variável na outra.

A estacionaridade dos painéis foi verificada por meio do teste Dickey-Fuller Aumentado (ADF), cujo o objetivo é analisar se eles desenvolvem no tempo aleatoriamente ao redor de uma média constante, refletindo um equilíbrio estável. O teste ADF vai determinar o tamanho de ΔY_t (se: $\Delta Y_t = (Y_t - Y_{t-1})$, $\Delta Y_{t-1} = (Y_{t-1} - Y_{t-2})$, $\Delta Y_{t-2} = (Y_{t-2} - Y_{t-3})$, até $\Delta Y_{t-n} = (Y_{t-m} - Y_{t-n})$) que é o número de termos de diferenças defasados a serem incluídos no modelo e deve ser tantos quantos para que o termo de erro da equação X não apresente correlação serial.

O teste ADF busca verificar se $H_0: \delta = 0$, há raiz unitária ou a série temporal é não estacionária ou se $H_1: \delta < 0$, ausência de raiz unitária ou série temporal é estacionária. Ao se rejeitar a hipótese nula, quanto mais negativo for o δ , menor a possibilidade de existência raiz unitária. (GUJARATI e PORTER, 2011).

A escolha do número de defasagens ocorre tradicionalmente pelos critérios de informação Akaike (AIC) e Schwartz (BIC). Para Rocha e Nakane (2007) os critérios permitem escolher com mais segurança o número ideal de defasagens, assim, quando houver divergência entre eles, deve-se optar pelo com menor número de defasagens. (ALVES et al, 2007; OLIVEIRA et al, 2012; ROCHA e NAKANE, 2007; SANTOS et al, 2012).

Tabela 5- Critério de Informação AIC e BIC - Despesa Corrente

LAG	LL	LR	df	p	FPE	AIC	HQIC	SBIC
0	-164996				12.3516	5.35167	5.35171	5.35181
1	-160443	9106.7	1	0.000	10.6561	5.20401	5.2041	5.2043
2	-159854	1176.9	1	0.000	10.455	5.18496	5.18509	5.1854
3	-159564	580.61	1	0.000	10.3573	5.17557	5.17575	5.17616
4	-159523	81.267*	1	0.000	10.344*	5.17429*	5.17451*	5.17502*

Fonte: Tabela obtida pela análise de regressão realizada no software Stata versão 13.1. Dados oriundos do Programa Balsakhi, fornecidos pelo professor Doutor Chandler Stolp da Universidade do Texas.

Tabela 6 - Critério de Informação AIC e BIC - Receita Tributária

LAG	LL	LR	df	p	FPE	AIC	HQIC	SBIC
0	-158975				10.1604	5.15638	5.15642	5.15653
1	-151080	15790	1	0.000	7.86532	4.90034	4.90043	4.90063
2	-150011	2138	1	0.000	7.59753	4.8657	4.86584	4.86614
3	-149951	840.8	1	0.000	7.49488	4.8521	4.85228	4.85268
4	-149539	104.53*	1	0.000	7.48243*	4.85043*	4.85066*	4.85117*

Fonte: Tabela obtida pela análise de regressão realizada no software Stata versão 13.1. Dados oriundos do Programa Balsakhi, fornecidos pelo professor Doutor Chandler Stolp da Universidade do Texas.

Tabela 7 - Critério de Informação AIC e BIC - Transferência Corrente

LAG	LL	LR	df	p	FPE	AIC	HQIC	SBIC
0	-164902				12.3141	5.34862	5.34866	5.34877
1	-160627	8550.5	1	0.000	10.72	5.20998	5.21007	5.21028
2	-160063	1127.9	1	0.000	10.526	5.19172	5.19186	5.19216
3	-159791	543.27	1	0.000	10.434	5.18295	5.18313	5.18353
4	-159756	71.732*	1	0.000	10.4222*	5.18182*	5.18204*	5.18255*

Fonte: Tabela obtida pela análise de regressão realizada no software Stata versão 13.1. Dados oriundos do Programa Balsakhi, fornecidos pelo professor Doutor Chandler Stolp da Universidade do Texas.

Conforme apresentado nas tabelas acima, para as três variáveis estudadas, o número correto de defasagens é de 4 *lags*, tanto pelos critérios de informação Akaike (AIC) quanto pelo Schwartz (BIC). Dessa forma, as séries são estacionárias conforme tabela a seguir em que o df calculado é maior que o df estatístico para todas as variáveis aos níveis de 1%, 5% e 10%. Como as séries são estacionárias, será possível a generalização dos resultados, seguindo assim, para análise de robustez do modelo. (ALVES et al, 2007; OLIVEIRA et al, 2012; ROCHA e NAKANE, 2007; SANTOS et al, 2012).

Tabela 8 - Teste Dickey-Fuller Aumentado (ADF)

Variável	Defasagem	Calculado	1%	5%	10%	P-Valor	Estacionária
Despesa Corrente	4	-82.195	-3.340	-2.860	-2.570	0.0000	Sim
Receita Tributária	4	-73.499	-3.340	-2.860	-2.570	0.0000	Sim
Transferências Correntes	4	-83.303	-3.340	-2.860	-2.570	0.0000	Sim

Fonte: Tabela obtida pela análise de regressão realizada no software Stata versão 13.1. Dados oriundos do Programa Balsakhi, fornecidos pelo professor Doutor Chandler Stolp da Universidade do Texas.

4.2 Testes de estacionaridade Harris - Tzavalis

Adicionalmente ao teste ADF, pela similaridade do modelo teórico com Linhares et al (2012), foi aplicado o teste Harris-Tzavalis para também verificar a presença de raiz unitária para painel temporal. Para as três variáveis, o p-valor foi 0,00, rejeitando assim, a hipótese nula de série não estacionária.

Tabela 9 - Teste Harris - Tzavalis

Variável	Calculado	P-Valor	Estacionária
Despesa Corrente	0.1455	0.0000	Sim
Receita Tributária	0.1463	0.0000	Sim
Transferências Correntes	0.1439	0.0000	Sim

Fonte: Tabela obtida pela análise de regressão realizada no software Stata versão 13.1. Dados oriundos do Programa Balsakhi, fornecidos pelo professor Doutor Chandler Stolp da Universidade do Texas.

4.3 Testes de hipóteses

Após a verificação estacionaridade das séries ou ausência de raiz unitária, deve-se realizar os testes de hipóteses para confirmar a robustez dos modelos. (DOMINICK e DERRICK, 2002; GUJARATI e PORTER, 2011).

Tabela 10 - Testes de hipóteses

Estatísticas	Modelo 01	Modelo 02	
Teste F (5605, 56059)	17.82	1.49	
Prob > F	0.0000	0.0000	
R²	0.9040	0.9785	
R² Ajustado	0.9040	0.9785	
Root MSE	1.0889	0.51483	
P > t 	0.000	0.000 (RT)	0.000 (TC)
t	761.99	83.82 (RT)	462.82 (TC)
VIF	1.00	9.54	9.54

Fonte: Tabela obtida pela análise de regressão realizada no software Stata versão 13.1. Dados oriundos do Programa Balsakhi, fornecidos pelo professor Doutor Chandler Stolp da Universidade do Texas.

O teste do p-valor é utilizado para verificar o nível de significância exato ou observado de se rejeitar uma hipótese verdadeira, ou seja, de se cometer o erro de tipo I. Assim, quando o p-valor for menor que o nível de significância, o intervalo de confiança contém zero e o parâmetro deve ser excluído aceitando-se a hipótese nula. Conforme apresentado na tabela 10, para os dois modelos, o p-valor mostrou-se significativo, assim, rejeita-se H_0 e aceita a H_1 . No caso do p-valor, ele pode ser definido como o menor nível de significância em que uma hipótese nula pode ser rejeitada, por isso, se os dados não sustentam a hipótese nula, o $|t|$ obtido será grande e o p-valor será pequeno. Então, é possível rejeitar a hipótese nula com maior confiança. (DOMINICK e DERRICK, 2002; GUJARATI e PORTER, 2011).

O teste do R^2 fornece informações quanto ao grau de explicação de uma variável explicativa sobre outra dependente, podendo variar de 0 a 1 (0% a 100%). No caso, se o R^2 for igual 1, não haverá resíduos para cada uma das observações da amostra em estudo, e a variabilidade da variável Y estará sendo totalmente explicada pelo vetor de variáveis X. Nos modelos estudados, a variável Receita Corrente, explica 90,40% da Despesa Corrente como vimos no modelo 1, e outros 7,45% refere-se às Transferências correntes verificada no modelo 2. Embora esse teste não nos apresente a relação de causalidade, nos leva a entender que grande parte dos gastos correntes dos municípios são explicados pelas receitas próprias e transferências correntes. (BALTAR, 2015; BAUM e SCHAFFER, 2003; COSSIO e CARVALHO, 2001; DOMINICK e DERRICK, 2002; GOBETTI e LIMA DE ALMEIDA, 2016; GUJARATI e PORTER, 2011; ROCHA, 2005; ROSSETI, 2010; STN, 2016; VASCONCELOS e GARCIA, 2011).

Embora, Silva Filho et al (2016) tenham verificado alta relação de dependência entre os municípios da região Nordeste e as transferências de recursos, a análise permitida a partir do R^2 , apenas mostra que no geral, a amostra levantada neste estudo indica que a variável

Receita Tributária explica grande parte da Despesa Corrente. Assim, o parâmetro deve ser aceito pelo seu alto poder de explicação. Além disso, como já vimos, o FPM tem critérios de distribuição de recursos que tenta minimizar as diferenças regionais, em que uma análise de dependência das transferências obrigatórias em diferentes amostras de diferentes regiões, pode levar a resultados diferentes. (STN, 2016; VIRGOLINO, 2013).

O R^2 ajustado não apresentou diferença estatística em relação ao R^2 para ambos os modelos. Ele tem a função de permitir a comparação entre modelos com distintos números de variáveis, evitando que ao inserir variáveis sem significância estatística no modelo seu valor se eleve, como acontece no R^2 . Como o R^2 ajustado e o R^2 se elevam ao acrescentar a variável Transferências correntes, percebe-se que ela tem poder explicativo em relação às Despesas Correntes municipais. (BAUM e SCHAFFER, 2003; DOMINICK e DERRICK, 2002; GUJARATI e PORTER, 2011).

O teste “t” é usado para verificar se a média de uma variável com distribuição normal difere significativamente de um valor hipotético calculado de acordo com a tabela “t” *Student’s* (Teste de duas médias). Assim, aceita ou rejeita H_0 se, com base no valor do teste estatístico dos dados disponíveis, o valor calculado é menor ou excede seu valor ao nível de confiança e graus de liberdade descritos na tabela. Para graus de liberdade = ∞ (tendente ao infinito), e nível de significância 5%, o valor da tabela é de 1.96. Como o valor retornado pela regressão excede em muito o valor tabelar, rejeita-se H_0 de que os parâmetros são iguais a média e aceita-se H_1 . (DOMINICK e DERRICK, 2002).

Tabela 11 - Regressão modelo estatístico 01

Source	SS	DF	MS		Nº Obs.	= 61666
Model	688484.435	1	688484.435		F(1, 61664)	= .
Residual	73118.0566	61664	1.18574949		Prob > F	= 0.0000
Total	761602.491	61665	12.3506445		R-squared	= 0.9040
					Adj R-squared	= 0.9040
					Root MSE	= 1.0889
Desp. Corrente	Coef.	Std. Err.	t	P > t 	[95% Conf. Interval]	
Receita Tributária	1.048307	.0013757	761.99	0.000	1.045611	1.051004
_cons	2.137711	.0186198	114.81	0.000	2.101216	2.174206

Fonte: Tabela obtida pela análise de regressão realizada no software Stata versão 13.1. Dados oriundos do Programa Balsakhi, fornecidos pelo professor Doutor Chandler Stolp da Universidade do Texas.

A análise de variância é uma extensão do teste “t”, teste de duas médias. Ela ocorre quando há três ou mais grupos de interesse, onde $H_0 = \mu_1 = \mu_2 = \mu_3 = \dots = \mu_n$ e $H_1 =$ há pelo menos uma diferença entre as médias. A estatística da análise de variância segue a distribuição F de Snedecor. A estatística F é uma proporção de médias quadradas, que para um termo aleatório, o efeito é dado pelo componente de variância do termo e para um termo

fixo, é dado pela soma dos quadrados dos componentes do modelo dividida por seus graus de liberdade. Quando a estatística F indicar valores altos, revela a significância do termo em favor de H_1 , em que as médias diferem em pelo menos uma. (BAUM e SCHAFFER, 2003; DOMINICK e DERRICK, 2002; DUARTE et al, 2010; GUJARATI; PORTER, 2011).

Tabela 12 - Regressão modelo estatístico 02

Source	SS	DF	MS			
Model	745258.46	2	372629.23	N° Obs.	= 61666	
Residual	16344.0309	61663	.2650541	F(1, 61664)	= .	
Total	761602.491	61665	12.3506445	Prob > F	= 0.0000	
				R-squared	= 0.9785	
				Adj R-squared	= 0.9785	
				Root MSE	= .51483	
Desp. Corrente	Coef.	Std. Err.	t	P > t	[95% Conf. Interval]	
Receita Tributária	.1684155	.0020094	83.82	0.000	.1644771	.1723538
Transfe. Corrente	.8447373	.0018252	462.82	0.000	.8411598	.8483147
cons	.2135706	.0097357	21.94	0.000	.1944887	.2326525

Fonte: Tabela obtida pela análise de regressão realizada no software Stata versão 13.1. Dados oriundos do Programa Balsakhi, fornecidos pelo professor Doutor Chandler Stolp da Universidade do Texas.

O retorno apresentado pelo sistema nas tabelas 11 e 12, indica alto valor da estatística F, uma vez que o valor calculado é dado pelo MS Model / MS Residual. Assim, para o modelo 1, sem a variável Transferências Correntes, o cálculo é dado por $688484.435/1.18574949 = 580632,284$, já para o segundo modelo, $372629.23/0.2650541 = 1405861,03$. Dessa forma, os valores do teste F indicam que H_0 deve ser rejeitada em favor de H_1 em que as médias dos termos não são iguais. (BAUM e SCHAFFER, 2003; DOMINICK e DERRICK, 2002; GUJARATI e PORTER, 2011).

Quando um regressor é combinação linear de outros regressores, conforme afirmam Dominick e Derrick (2002) pode-se estar na presença de elevado grau de multicolinearidade, em que encontramos um resultado onde todos os coeficientes não são significativos, enquanto o teste F (teste conjunto) é significativo. Isso ocorre porque a matriz $X'X$ tem determinante nulo, impedindo a solução matricial pelo método dos mínimos quadrados ordinários. Pode ocorrer também de nem todas as estimativas dos parâmetros sejam identificáveis, impedindo a inversão da matriz $X'X$ chamada de multicolinearidade perfeita. A multicolinearidade perfeita e a quase multicolinearidade afetam as estimativas da regressão podendo levar a estimativas falsas. O STATA detecta e elimina automaticamente a primeiro caso, já na quase multicolinearidade foi desenvolvido o teste VIF (*Variance Inflation Factor*) que verifica que quando um regressor não é ortogonal aos outros regressores, a variância do respectivo parâmetro fica inflacionada. A interpretação do teste consiste em que se a média do VIF não é maior do que 1 ou que o maior VIF não é maior do que 10, não há presença de multicolinearidade, estes são os casos de evidencia de perfeita colinearidade. O VIF para o

modelo 1 apresentou resultado igual a “1” e o do modelo 2, “9.54” para as duas variáveis indicando ausência de multicolinearidade. (BAUM e SCHAFFER, 2003; DUARTE et al, 2010).

Outro problema a ser verificado é a escolha entre os próprios modelos, o que possibilita as melhores inferências estatísticas, se o de efeitos fixo ou aleatório. Segundo Duarte et al (2010) o modelo de efeitos fixos busca controlar os efeitos das variáveis omitidas, em que o intercepto varia de um indivíduo para o outro, mas é constante ao longo do tempo e o parâmetro resposta é constante para todos os indivíduos e ao longo do tempo. Dessa forma, todas as diferenças de comportamento entre os indivíduos são captadas pelo intercepto que é tratado como variável fixa. Esse modelo é preferível para regressões com dados em painel quando o intercepto α (ou B_0) é correlacionado com todas as variáveis explicativas em qualquer período de tempo.

O modelo de efeitos aleatórios, tem as mesmas características dos parâmetros do efeito fixo, em relação a variação do intercepto de indivíduo para indivíduo e a constância no tempo, bem como a mesma suposição para o parâmetro resposta, o que muda é o tratamento do intercepto que será usado como variável aleatória. Quando o intercepto α (ou B_0) não é correlacionado com todas as variáveis explicativas, o modelo aleatório é preferível. (DUARTE et al, 2010; WOOLDRIDGE, 2002).

A fim de verificar a correlação entre o intercepto α (ou B_0) e as variáveis explicativas, aplica-se o teste de Hausman em que H_0 : o intercepto α (ou B_0) não é correlacionado com as variáveis explicativas; e H_1 : intercepto α (ou B_0) é correlacionado com as variáveis explicativas.

Tabela 13 - Teste de Hausman

Modelos de Efeitos	Estatística Chi2	Prob > Chi2	Modelo Escolhido
Modelo 1	-80574.77	--	aleatório
Modelo 2	1283.16	0.0000	fixo

Fonte: Tabela obtida pela análise de regressão realizada no software Stata versão 13.1. Dados oriundos do Programa Balsakhi, fornecidos pelo professor Doutor Chandler Stolp da Universidade do Texas.

O teste de Hausman retornou dois resultados diferentes para os modelos. Para o modelo 1, a estatística R^2 é realmente negativa. Em que nos leva a não rejeitar a hipótese nula. O modelo 1 melhor para análise da regressão entre despesas correntes e receitas tributárias é o modelo de efeitos aleatórios. Já quanto ao modelo 2, a Prob > Chi2 não apresentou relevância

estatística, o que nos leva a rejeitar H_0 e afirmar que o melhor modelo é o de efeitos aleatórios. (DUARTE et al, 2010; GREENE, 2002; WOOLDRIDGE, 2002).

A estatística d (teste Durbin-Watson) calculada foi de 0.901469 para o modelo 1 antes do limite inferior dL de 1.748 e dU 1.789, apresentando autocorrelação positiva. Já o modelo 2 o dw calculado foi de 1.924719 na região de rejeição de autocorrelação (entre dU 1.799 e $4-dU$). Para ambos os modelos, aplicando a medida corretiva para autocorrelação (Procedimento interativo de Cochrane-Orcutt) percebe-se que o procedimento corrigiu o problema de autocorrelação para ambos as regressões ao retornar o dw 2.281362 e 2.001910, respectivamente, dentro da região de rejeição de autocorrelação. (BAUM e SCHAFFER, 2003; DOMINICK e DERRICK, 2002; GUJARATI; PORTER, 2011).

A heterocedasticidade foi verificada pelo teste de White, que não apresentou significância estatística para rejeitar H_0 , sendo os dados homocedásticos, uma vez que foram linearizados por meio do \ln . O teste de cointegração de Johansen serve para verificar se as séries são cointegradas, baseados no teste de traço e no teste de máximo autovalor, em que a existência de cointegração vai depender do rank da matriz, em que se $r = 0$, as variáveis não se combinam linearmente. Para o modelo 1, o teste retornou $r = 0$, uma vez que o teste de traço e o máximo autovalor, apresentou estatística 2.05 (menor que 15.41(5%) e 20.04 (1%)) e 1.50 (menor que 14.07 (5%) e 18.63 (1%)). Já para o modelo 2, há pelo menos um vetor de cointegração a o nível de 99%, uma vez que a estatística retornou 1.47 (menor que 6.65 (1%)). Ao aplicar o Modelo de Correção de Erros (VEC) na primeira defasagem, o sistema aceitou a hipótese nula de que as séries estão em equilíbrio no curto prazo. O VEC corrige os desequilíbrios de curto prazo, utilizando o erro de equilíbrio para ligar a regressão cointegradora de curto prazo à de longo prazo, e ainda evita o problema da regressão espúria. Verificada a cointegração, segue-se então para análise de causalidade de Granger. (BAUM e SCHAFFER, 2003; DOMINICK e DERRICK, 2002; DUARTE et al, 2010; GUJARATI e PORTER, 2011; WOOLDRIDGE, 2002).

4.4 Teste de causalidade de Granger

O teste de causalidade de Granger foi utilizado para verificar a relação de precedência de uma variável sobre a outra. Não é caso de uma ser a causa da outra, mas que o movimento de uma variável vai preceder o movimento da outra, por isso chama-se de ‘causalidade de Granger’ ou ‘uma causa Granger a outra’. (DOMINICK e DERRICK, 2002).

A fim de verificar efeitos econômicos sobre as decisões governamentais referentes a gestão do orçamento público causado pela falta de liquidez decorrente da queda na arrecadação, a análise será feita em quatro etapas: 1 - O período como um todo de 2005 a 2015, o longo prazo; 2 – O período pré-crise de 2008, de 2005-2008; 3 – O período pós-crise de 2008, de 2009-2013; e 4 – O período pré-crise institucional, de 2014-2015. Buscou-se, ainda analisar se a falta de liquidez gerada pela queda na atividade econômica faz com que o gasto governamental aumente o endividamento ou altere a relação de precedência entre as variáveis. Todos os testes realizados nos dados como um todo, foram realizados nas sub amostras dos cortes temporais, retornando resultados semelhantes, sem alteração estatística significantes, que nos permite seguir a análise de Granger sob cada período. (ASSUNÇÃO *et al*, 2012; DOMINICK e DERRICK, 2002; GUJARATI e PORTER, 2011; LOPREATO, 2016; MACEDO e CORBARI, 2009).

4.4.1 Análise de causalidade Modelo 1, Modelo 2; Período 2005 a 2015

A primeira análise realizada foi sobre o período como um todo de 2005 a 2015. No primeiro modelo, consistente com os achados de Linhares et al (2012), após a implementação da Lei de Responsabilidade Fiscal, os gestores municipais apresentaram maior sincronismo na gestão orçamentária. O resultado do teste para o modelo 1, assim como para os períodos específicos (2005-2008, 2009-2013 e 2014-2015), apresentou causalidade bidirecional, em que Receita Tributária causa Despesa Corrente e Despesa Corrente causa Receita tributária:

Tabela 14 - Causalidade de granger modelo 1 - Todo período

Variável	Causadora	R ²	Df	Prob > R ²
Despesa Corrente	Receita Tributária	950,85	2	0.000
Receita Tributária	Despesa Corrente	2156,8	2	0.000

Fonte: Tabela obtida pela análise de regressão realizada no software Stata versão 13.1. Dados oriundos do Programa Balsakhi, fornecidos pelo professor Doutor Chandler Stolp da Universidade do Texas.

As hipóteses do teste consistem em: H_0 - Não existe causalidade e H_1 - Existe causalidade. Para rejeitar H_0 , o resultado deve ser: $\text{Prob} > R^2$ que é observada ou quando $R^2 < \text{Nível de Significância}$. No caso do modelo 1, uma variável causa a outra, pois rejeitamos H_0 . Nesse sentido, mesmo utilizando o VEC, Seixas et al (2016) encontrou Causalidade Bidirecional ao analisar o caso específico do Estado de Goiás de 2002 a 2011. Tal constatação reforça a importância da LRF sob a gestão das unidades subnacionais e comprova que mesmo em períodos de crise, o gasto corrente dos municípios tem se mantido próximo à arrecadação tributária. Contudo, tal constatação, no longo prazo, não dá suporte à afirmação de endividamento inercial dos municípios, pois as Despesas Correntes têm apresentado

movimento conjunto com as receitas tributárias. Da mesma forma, não se pode afirmar que não ocorre o endividamento inercial, pois como a maior parte das despesas de capital são de naturezas discricionárias, elas podem estar sendo preteridas em momentos de crise. (MACEDO e CORBARI, 2009).

O movimento das variáveis aponta para a coordenação entre as decisões de arrecadar e gastar, em que as decisões foram tomadas com base nas necessidades do município em na sua capacidade contributiva. Os limites estabelecidos pela LRF e a tipificação dos crimes de responsabilidade fiscal é o principal motivo para o alcance da harmonia nas decisões orçamentárias. Contudo, diferente do que aponta os defensores dessa abordagem, nem sempre, no caso brasileiro, o sincronismo levou a eficiência na gestão dos recursos públicos. (CALDEIRA et al, 2016; CHANG & CHIANG, 2009; MUSGRAVE, 1966; MELTZER & RICHARD, 1981; ORAIR et al, 2011; ZIMMERMANN, 2009).

Tabela 15 - Causalidade de granger modelo 2 - Todo período

Variável	Causadora	R ²	Df	Prob> R ²
Despesa Corrente	Receita Tributária	950,59	2	0.000
	Transferência Corrente	3.2294	2	0.199
	todas	954.13	4	0.000
Receita Tributária	Despesa Corrente	5.1269	2	0.077
	Transferência Corrente	359.13	2	0.000
	Todas	2528.5	4	0.000
Transferência Corrente	Despesa Corrente	12.7	2	0.002
	Receita Tributária	616.91	2	0.000
	Todas	773.78	4	0.000

Fonte: Tabela obtida pela análise de regressão realizada no software Stata versão 13.1. Dados oriundos do Programa Balsakhi, fornecidos pelo professor Doutor Chandler Stolp da Universidade do Texas.

O segundo modelo insere a variável Transferência Corrente, e o sistema mostrou que com o aumento do número de variáveis, a causalidade entre Receita Tributária e Despesa Corrente se alterou ao nível de 5% de significância, pois não se pode rejeitar H_0 , uma vez que o R^2 não é menor Nível de Significância na relação Despesa Corrente causando Receita Tributária. Com isso temos que a Receita Tributária causa a Despesa Corrente, mas o contrário não ocorre na relação de longo prazo ao nível de 95% de confiança. Comparando-se os dois modelos, percebe-se que a Transferência Corrente vai permitir o gerenciamento dos recursos, na melhor proporção ‘arrecadar-gastar’ aumentando a disponibilidade dos municípios. Nesse caso também, olhando todo o período, não é possível afirmar a existência de endividamento inercial, mas podemos concluir que conforme visto em Linhares et al (2012), que o princípio orçamentário do equilíbrio se mantém após a crise de liquidez. (AFONSO e DE CASTRO, 2016; ASSUNÇÃO et al, 2012; BAUM e SCHAFFER, 2003;

CALDEIRA et al, 2016; DOMINICK e DERRICK, 2002; GOBBETTI e LIMA DE ALMEIDA, 2016; GUJARATI; PORTER, 2011; LOPREATO, 2016; REYMAO e DE OLIVEIRA, 2016).

Também no longo prazo, a Transferência Corrente não causa Despesa Corrente, pois rejeita-se H_0 , uma vez que o R^2 não é menor que o Nível de Significância na relação Transferência Corrente causando Despesa Corrente, mas a Despesa Corrente causa Transferência Corrente, em que se rejeita H_0 por $\text{Prob} > R^2$. Portanto, em relação aos repasses para os municípios, a ordem é gastar – arrecadar. Como temos visto, a falta de recursos disponíveis decorrente da queda de arrecadação, tem obrigado entes transferidores a socorrer a gestão municipal, refletindo no aumento dos repasses apontados por Gobbeti e Lima de Almeida (2016) e Caldeira et al (2016). Como as Transferências Correntes em grande parte depende da arrecadação do FPM, é normal que os gastos lançados na LOA não coincidam com a execução da arrecadação do Fundo, tornando esses recursos como suplementares à Receita Tributária própria, explicando essa relação gastar-arrecadar. Uma análise caso a caso pode verificar melhor esse movimento. O que se pode concluir é que o movimento no longo prazo é unidirecional, em que a Despesa Corrente ‘causa Granger’ Transferência Corrente. (AFONSO e DE CASTRO, 2016; ASSUNÇÃO *et al*, 2012; BAUM e SCHAFFER, 2003; CALDEIRA et al, 2016; DOMINICK e DERRICK, 2002; GOBBETTI e LIMA DE ALMEIDA, 2016; GUJARATI e PORTER, 2011; LINHARES et al, 2012; LOPREATO, 2016; REYMAO e DE OLIVEIRA, 2016; SILVA et al, 2010).

Em comparação aos achados de Linhares et al (2012) de causalidade bidirecional, o que se verifica até então, é que a crise de 2008 influenciou na relação entre as variáveis, afetando principalmente a dependência dos municípios quanto às transferências Correntes. A crise de liquidez decorrente da queda de arrecadação tem levado os municípios à difícil tarefa de cumprir com suas obrigações. Assim, os recortes temporais vão permitir a análise sobre a relação entre variáveis e o contexto econômico de referência. (AFONSO e DE CASTRO, 2016; ASSUNÇÃO *et al*, 2012; CALDEIRA et al, 2016; GOBBETTI e LIMA DE ALMEIDA, 2016; LOPREATO, 2016; REYMAO e DE OLIVEIRA, 2016; SILVA et al, 2010).

4.4.2 Análise de causalidade Modelo 1, Modelo 2; Período 2005 a 2008

O primeiro recorte buscou analisar como se deu o movimento entre as variáveis no período pré-crise de 2008. Ao analisar o modelo 1, com duas variáveis, o teste retornou a

causalidade bidirecional entre Despesa Corrente e Receita Tributária. Contudo, ao inserir a variável Transferência Corrente, a relação entre elas se altera: A Despesa Corrente deixa de causar Receita Tributária. A falta de sincronismo se explica pelo momento vivido pelo Brasil, em que houve excesso de liquidez, seguindo a direção ‘arrecadar – gastar’. A ineficiência administrativa da grande maioria dos municípios levava a uma arrecadação maior que a capacidade de gasto das administrações públicas. (ASSUNÇÃO *et al*, 2012; CALDEIRA *et al*, 2016; GRIN, 2014; LINHARES *et al*, 2012; MACEDO e CORBARI, 2009; ORAIR *et al*, 2011; REYMAO e DE OLIVEIRA, 2016; ZIMMERMANN, 2009).

Tabela 16 - Causalidade de Granger modelo 1 – 2005-2008

Variável	Causadora	R ²	Df	Prob> R ²
Despesa Corrente	Receita Tributária	307,77	2	0.000
Receita Tributária	Despesa Corrente	926,61	2	0.000

Fonte: Tabela obtida pela análise de regressão realizada no software Stata versão 13.1. Dados oriundos do Programa Balsakhi, fornecidos pelo professor Doutor Chandler Stolp da Universidade do Texas.

Talvez, o Brasil tenha vivido nesses anos o melhor momento econômico de sua história, em que melhorou a eficiência arrecadatória, aumento constante do PIB e gasto público ineficiente e controlado pela LRF, que geraram constantes superávits primários. Nesse momento não se pensava em controle de gastos, e a expansão do Estado era estimulada. Os teóricos dessa abordagem afirmam que a diminuição do Estado se dá pelo controle da receita, quanto menos arrecadar, menos gastará. Contudo, nesse período, o país estimulava o crescimento da máquina pública com vários programas governamentais, baseado no contexto favorável que não se encerrou com a crise do subprime, quando o governo proporcionou uma série de políticas anticíclicas ao invés de enfrentar os problemas endógenos que fragilizaram as bases econômicas futuras. (AFONSO e DE CASTRO, 2016; ASSUNÇÃO *et al*, 2012; BAFFES e SHAH, 1994; BARRO, 2003; BASKARAN *et al*, 2014; BATTOLA, 2004; BECKER *et al*, 2003; BUCHANAN e WAGNER, 1977; CALDEIRA *et al*, 2016; FRIEDMAN, 1967, 1978; GOBBETTI e LIMA DE ALMEIDA, 2016; HOOVER e SHEFFRIN, 1992; LOPREATO, 2016; MANAGE e MARLOW, 1986; NISKANEN, 1971; RAM, 1988; REYMAO e DE OLIVEIRA, 2016).

Tabela 17 - Causalidade de Granger modelo 2 – 2005-2008

Variável	Causadora	R ²	Df	Prob> R ²
Despesa Corrente	Receita Tributária	207.49	2	0.000
	Transferência Corrente	3.2294	2	0.000
	todas	345.93	4	0.000
Receita Tributária	Despesa Corrente	0.87387	2	0.646

	Transferência Corrente	60.393	2	0.000
	Todas	989.5	4	0.000
Transferência Corrente	Despesa Corrente	19.651	2	0.002
	Receita Tributária	136.89	2	0.000
	Todas	302.25	4	0.000

Fonte: Tabela obtida pela análise de regressão realizada no software Stata versão 13.1. Dados oriundos do Programa Balsakhi, fornecidos pelo professor Doutor Chandler Stolp da Universidade do Texas.

4.4.3 Análise de causalidade Modelo 1 e Modelo 2; Período 2009 a 2013

Mais uma vez, na análise do modelo 1, com apenas as variáveis Despesa Corrente e Receita Tributária, apresentou a causalidade bidirecional, mantendo a explicação do sincronismo fiscal e o efeito positivo do princípio orçamentário do equilíbrio. Essa relação se mantém devido aos efeitos da LRF e seus mecanismos de controle de endividamento sobre as finanças municipais. (LINHARES et al, 2012; MACEDO e CORBARI, 2009; SEIXAS et al, 2016; SILVA et al, 2010).

Tabela 18 - Causalidade de Granger modelo 1 – 2009-2013

Variável	Causadora	R ²	Df	Prob> R ²
Despesa Corrente	Receita Tributária	516.6	2	0.000
Receita Tributária	Despesa Corrente	618.31	2	0.000

Fonte: Tabela obtida pela análise de regressão realizada no software Stata versão 13.1. Dados oriundos do Programa Balsakhi, fornecidos pelo professor Doutor Chandler Stolp da Universidade do Texas.

O aumento das medidas anticíclicas, levaram ao que Assunção et al (2012) mostraram: perda de cerca de R\$ 17,4 bilhões na arrecadação dos impostos que compõe diretamente o FPM, como foi o caso do IPI. O retorno do segundo modelo, associa-se com o que foi encontrado para todo o período, as Transferências Correntes não causam Despesas Correntes, mas as Despesas Correntes causam Transferências Correntes. Esse resultado se mostra compatível com o contexto histórico a que se refere, uma vez que sugere a maior dependência dos municípios em relação às transferências de outros entes federados para cumprimento das suas despesas conforme visto em Gobetti e Lima de Almeida (2016). Neste caso, os entes repassadores ou se vêm obrigados a financiar as atividades municipais ou os recursos destinados aos municípios já chegam com uso definido para manter o equilíbrio das contas. (CALDEIRA et al, 2016; GOBETTI e LIMA DE ALMEIDA, 2016; LINHARES et al, 2012; MACEDO e CORBARI, 2009; REYMAO e DE OLIVEIRA, 2016; SEIXAS et al, 2016; SILVA et al, 2010).

Esse movimento está coerente com a abordagem ‘gastar – arrecadar’, em que o gasto público vai gerar aumento na arrecadação e para realizar um ajuste fiscal a preocupação do governo deveria ser conter o avanço dos gastos públicos, o que refletiria em uma menor

arrecadação. Tal problema esbarra na hipótese de endividamento inercial, em que os gastos obrigatórios do governo consomem grande parte do orçamento, deixando pouco ou quase nenhuma margem para cortes. (ANDERSON et al, 1986; BARRO, 1979; CHANG & CHIANG, 2009; HOLTZ-EAKIN et al, 1989; ISSLER e PIQUEIRA, 2000; LINHARES et al, 2012; PEACOCK & WISEMAN, 1961; PEACOCK e WISEMAN, 1979; VON FURSTENBERG et al, 1986)

Tabela 19 - Causalidade de Granger modelo 2 – 2009-2013

Variável	Causadora	R ²	Df	Prob> R ²
Despesa Corrente	Receita Tributária	512.27	2	0.000
	Transferência Corrente	4.4036	2	0.111
	todas	521.09	4	0.000
Receita Tributária	Despesa Corrente	9.8403	2	0.007
	Transferência Corrente	264.4	2	0.000
	Todas	888.55	4	0.000
Transferência Corrente	Despesa Corrente	31.304	2	0.000
	Receita Tributária	344.93	2	0.000
	Todas	462.85	4	0.000

Fonte: Tabela obtida pela análise de regressão realizada no software Stata versão 13.1. Dados oriundos do Programa Balsakhi, fornecidos pelo professor Doutor Chandler Stolp da Universidade do Texas.

Esse descompasso entre Despesa Correntes e Transferências Correntes, em que o gasto precede a arrecadação, pode levar ao desequilíbrio orçamentário e aumentar a relação de dependência dos municípios em relação aos repasses. A gestão coordenada se perde com a falta de recursos disponíveis, fazendo com que as transferências ganhem um papel fundamental dentro do federalismo fiscal e diminua o grau de autonomia municipal. (AFONSO e DE CASTRO, 2016; ASSUNÇÃO *et al*, 2012; CALDEIRA et al, 2016; GOBETTI e LIMA DE ALMEIDA, 2016; LOPREATO, 2016; REYMAO e DE OLIVEIRA, 2016).

4.4.4 Análise de causalidade Modelo 1 e Modelo 2; Período 2014 a 2015

Novamente aqui, o modelo 1, com apenas Despesa Corrente e Receita Tributária, comprova os achados de Linhares et al (2012) ao retornarem a causalidade bidirecional. Além disso, comprova que não houve alteração significativa tanto para todo o período, como para os cortes temporais, assim, em relação às despesas correntes, não se pode afirmar que as receitas tributárias causam endividamento inercial, tendo se mantido em sincronia. (LINHARES et al, 2012; MACEDO e CORBARI, 2009; SEIXAS et al, 2016; SILVA et al, 2010).

Tabela 20 - Causalidade de Granger modelo 1 – 2014-2015

Variável	Causadora	R ²	Df	Prob> R ²
Despesa Corrente	Receita Tributária	67.959	2	0.000
Receita Tributária	Despesa Corrente	155	2	0.000

Fonte: Tabela obtida pela análise de regressão realizada no software Stata versão 13.1. Dados oriundos do Programa Balsakhi, fornecidos pelo professor Doutor Chandler Stolp da Universidade do Texas.

Mais uma vez, no segundo modelo, ocorreu alteração no movimento entre as variáveis ao incluir a Transferência Corrente. Dessa vez, a Despesa Corrente não causa mais Transferência Corrente, mas a Transferência Corrente causa a Despesa Corrente. Isso se dá também, devido à queda da arrecadação municipal, em que o orçamento do ente federado passa a necessitar de complementação das transferências para elaboração da lei orçamentária. Aqui a dependência passa a ser explícita e não mais como socorro aos municípios. Tal fato também comprova que a falta de liquidez influencia a gestão municipal. (CALDEIRA et al, 2016; LINHARES et al, 2012; MACEDO e CORBARI, 2009; ORAIR et al, 2011; REYMAO e DE OLIVEIRA, 2016; SEIXAS et al, 2016; SILVA et al, 2010; ZIMMERMANN, 2009).

Tabela 21 - Causalidade de Granger modelo 2 – 2014-2015

Variável	Causadora	R ²	Df	Prob> R ²
Despesa Corrente	Receita Tributária	78.615	2	0.000
	Transferência Corrente	11.516	2	0.003
	todas	79.545	4	0.000
Receita Tributária	Despesa Corrente	7.6465	2	0.022
	Transferência Corrente	60.662	2	0.000
	Todas	216.5	4	0.000
Transferência Corrente	Despesa Corrente	0.78464	2	0.675
	Receita Tributária	64.953	2	0.000
	Todas	73.455	4	0.000

Fonte: Tabela obtida pela análise de regressão realizada no software Stata versão 13.1. Dados oriundos do Programa Balsakhi, fornecidos pelo professor Doutor Chandler Stolp da Universidade do Texas.

Esse movimento é compatível com a abordagem de Friedman (1967) em que a causalidade ocorre por parte da receita, entendendo que o controle dos gastos deve ocorrer pela arrecadação. Essa mudança na precedência das variáveis, causada pela falta de recursos disponíveis, vem atingindo todos os entes subnacionais, em particular os municípios, tornando-os cada vez mais dependentes das transferências obrigatórias para atingir suas metas, corroborando com os achados de Gobetti e Lima de Almeida (2016). Diferente do período anterior, essa relação arrecadar – gastar entre Despesas Correntes e Transferências Correntes, combinado com o sincronismo entre Receita Tributária e Despesa Corrente, demonstra a preocupação da gestão municipal com o equilíbrio orçamentário e com os limites impostos pela LRF, conforme visto em Linhares et al (2012) e Macedo e Corbari (2009). (BAFFES e SHAH, 1994; BARRO, 2003; BATTOLA, 2004; BECKER et al, 2003;

BUCHANAN e WAGNER, 1977; FRIEDMAN, 1967, 1978; HOOVER e SHEFFRIN, 1992; MANAGE e MARLOW, 1986; NISKANEN, 1971; RAM, 1988).

À medida que aumenta a dependência orçamentária dos municípios em relação às transferências, aumenta a evidência de endividamento inercial, tendo em vista que as receitas próprias não são mais suficientes para a manutenção da máquina municipal administrativa. Assim, a queda na atividade econômica tem afetado a relação entre receitas e despesas, de modo que os gastos obrigatórios têm feito com os entes subnacionais busquem financiar suas atividades através de outras fontes de recursos além da sua arrecadação própria. Os achados permitem inferir também que a relação entre os entes no federalismo fiscal brasileiro fica comprometida, uma vez que o ente repassador pode interferir no funcionamento administrativo dos municípios, ao diminuir os repasses por meio de políticas redução de impostos, isenção e anistia fiscal, ineficiência arrecadatória, entre outros. (CALDEIRA et al, 2016; GOBBETTI e LIMA DE ALMEIDA, 2016; LINHARES et al, 2012; MACEDO e CORBARI, 2009; ORAIR et al, 2011; REYMAO e DE OLIVEIRA, 2016; SEIXAS et al, 2016; SILVA et al, 2010; ZIMMERMANN, 2009).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo teve como objetivo geral analisar a influência da arrecadação tributária sobre a dívida pública dos Municípios após a crise de 2008. Assim, foram coletados dados em painel de 2005 a 2015 de 5.606 municípios que apresentaram dados ao SICONFI – STN (2016) nesse período. O intuito era utilizar o teste de causalidade de Granger para verificar se existia relação de causalidade entre as Receitas Tributárias, Despesas Correntes e Transferências Correntes. Para a análise, foi estabelecido também dois objetivos específicos: 1 – Analisar se a queda da arrecadação tributária desde 2014, alterou a relação de causalidade entre receitas e despesas municipais; 2 – Verificar se ocorre endividamento inercial nos municípios.

Foram estabelecidas duas hipóteses: a) A arrecadação tributária influencia o endividamento dos Municípios; e, b) A queda na arrecadação tributária, nos últimos dois anos, alterou a relação entre receitas e despesas municipais. Para tanto, os dados foram analisados em quatro períodos diferentes: de 2005 a 2015; de 2005-2008, período pré-crise; de 2009-2013, período pós-crise; e 2014-2015, período de recessão. O primeiro passo foi linearizar os dados por meio de Logaritmo Natural, para evitar presença de *outliers*. Logo após, foi verificado se os dados possuíam raiz unitária através do teste ADF e o teste Harris-Tzavalis que indicou que as séries eram estacionárias. (BAUM e SCHAFFER, 2003; DOMINICK e DERRICK, 2002; GUJARATI e PORTER, 2011).

Para melhor levantamento das hipóteses, foram analisados dois modelos, um envolvendo Receita Tributária e Despesa Tributária, e o outro acrescentando a Transferência Corrente. A robustez desses modelos foi testada pelos testes: *t*, *p-valor*, F, além de outros para corrigir problema de autocorrelação, verificar a multicolinearidade, heterocedasticidade e cointegração. Logo após foi aplicado a metodologia dos vetores autorregressivo (VAR) e modelo de correção de erros (VEC). Somente após isso, pode-se realizar o teste de causalidade de Granger. Utilizou-se o sistema STATA para toda a análise. (GUJARATI e PORTER, 2011; LINHARES et al, 2012).

Em relação ao objetivo geral a arrecadação tributária tem influência direta sobre a dívida pública dos municípios. Percebe-se que por meio do teste de causalidade de Granger que ao analisar as Receitas Tributárias e as Despesas Correntes, há sincronismos entre arrecadação e gasto. Conforme Macedo e Corbari (2009) e Linhares et al (2012), esse

sincronismo foi alcançado com a implementação da LRF e seus limites de endividamento, que trouxe mais responsabilidade à gestão municipal.

Além disso, percebeu-se também com o teste de causalidade de Granger que houve mudança na relação entre as variáveis após a crise financeira de 2008. As medidas anticíclicas e a queda na liquidez corrente alteraram a relação das fontes de recursos dos entes municipais com seus gastos obrigatórios. O Brasil saiu de uma situação de PIB crescente para a situação de crescimento irrisório, estagnação e depois recessão, discutindo reorganização do gasto público com o intuito de retomar o crescimento. Logo, torna-se fundamental conhecer a precedência entre arrecadação e gasto para saber qual estimula o crescimento da máquina Pública. (CHANG & CHIANG, 2009; CALDEIRA et al, 2016; FRIEDMAN, 1978; ORAIR et al, 2011; REYMAO e DE OLIVEIRA, 2016; ZIMMERMANN, 2009).

Quanto aos modelos adotados e aos cortes temporais, o primeiro modelo para todo o período da análise e para cada período selecionado, mostrou que quando confrontado a relação entre Despesa Corrente e Receita Tributária, há sincronismo fiscal entre elas. Muito disso porque as medidas de controle de gestão fiscal instituídos pela LRF tiveram efeito positivo sobre o endividamento dos entes federados, evitando grandes disparidades entre o que foi gasto e o que foi arrecadado. Contudo, nem sempre como afirmam os teóricos da causalidade bidirecional, essa sincronia refletiu em um aprimoramento da gestão orçamentária municipal. Ressalta-se que não foram analisados os gastos com capital, por serem em sua maioria de natureza discricionária, em que o gestor em situações de crise quase sempre deixa essas despesas para um outro momento. Assim, os gastos obrigatórios se mantiveram em sincronia com as receitas próprias, proporcionando equilíbrio a gestão fiscal ao longo de todo o período. (CALDEIRA et al, 2016; CHANG & CHIANG, 2009; FRIEDMAN, 1978; MACEDO e CORBARI, 2009; LINHARES et al, 2012; REYMAO e DE OLIVEIRA, 2016).

Tabela 22 - Tendência Modelo 1

Período	Variável	Causadora	Tendência
2005 a 2015	Despesa Corrente	Receita Tributária	Sincronismo
2005 a 2008	Despesa Corrente	Receita Tributária	Sincronismo
2009 a 2013	Despesa Corrente	Receita Tributária	Sincronismo
2014 a 2015	Despesa Corrente	Receita Tributária	Sincronismo

Fonte: Elaboração Própria.

O segundo modelo, para o período como um todo, a inserção da variável Transferência Corrente alterou a relação como um todo, pois no que tange aos repasses para os municípios, a ordem encontrada foi de 'gastar – arrecadar', além de que, ao nível de 5% de significância a relação prevista no modelo se alterou, de sincronismo para 'arrecadar - gastar'. Assim, essa

alteração permite fazer inferências importantes na relação de causalidade a partir dos cortes temporais, pois as mudanças ocorridas em relação a este modelo mostram a influência tanto da crise de 2008, como da queda na arrecadação de 2014. Nesse período, percebeu-se um aumento dos repassas apontados por Gobetti e Lima de Almeida (2016), que acarretaram em uma maior dependência orçamentária dos municípios em relação às transferências correntes. Eles eram responsáveis por grande parte de suas despesas obrigatórias e com a crise de 2008, os recursos de transferência correntes obrigatórias passam a compor boa parte do orçamento da gestão municipal. Ao realizar os cortes temporais, percebe-se então, alterações significativas na relação de causalidade:

1 - De 2005 a 2008, período pré-crise: A Despesa Corrente deixa de causar Receita Tributária, mas a Receita Tributária causa Despesa Corrente e ocorre sincronismo entre as transferências e os gastos obrigatórios. A falta de sincronismo se explica pelo momento vivido pelo Brasil, em que houve excesso de liquidez, seguindo a direção ‘arrecadar – gastar’. A ineficiência administrativa da grande maioria dos municípios, levava a uma arrecadação maior que a capacidade de gasto das administrações públicas. (ASSUNÇÃO *et al*, 2012; GRIN, 2014; ORAIR *et al*, 2011; LINHARES *et al*, 2012; MACEDO e CORBARI, 2009; ZIMMERMANN, 2009).

2 - De 2009 a 2013, período pós-crise: Sincronismo entre as Receitas Tributárias e Despesas Correntes, e as Transferências Correntes não causam Despesas Correntes, mas as Despesas Correntes causam Transferências Correntes. O sincronismo entre as duas primeiras variáveis demonstra cautela dos gestores municipais em momentos de falta de recursos, evitando que os gastos correntes disparem em relação à arrecadação própria. Quanto às transferências, a ordem de ‘gastar-arrecadar’, se mostrou compatível com o contexto histórico a que se refere, uma vez que sugere a maior dependência dos municípios em relação às transferências de outros entes federados para cumprimento das suas despesas, conforme visto em Gobetti e Lima de Almeida (2016). Neste caso, entes repassadores ou se vêm obrigados a financiar as atividades municipais ou os recursos destinados aos municípios já chegam com uso definido para manter o equilíbrio das contas.

3 - De 2014 a 2015, período de queda na arrecadação: Continua o sincronismo entre as Receitas Tributárias e Despesas Correntes, e a Despesa Corrente não causa mais Transferência Corrente, mas a Transferência Corrente causa a Despesa Corrente, que se dá também, devido a queda da arrecadação municipal, em que o orçamento do ente federado passa a necessitar de complementação das transferências para sua elaboração. Aqui a

dependência passa a ser explícita e não mais como socorro aos municípios. Tal fato comprova que a falta de liquidez influencia a gestão municipal. Diferente do período anterior, essa relação arrecadar – gastar entre Despesas Correntes e Transferências Correntes, combinado com o sincronismo entre Receita Tributária e Despesa Corrente, demonstra a preocupação da gestão municipal com o equilíbrio orçamentário e com os limites impostos pela LRF, conforme visto em Linhares et al (2012) e Macedo e Corbari (2009). A medida em que aumenta a dependência orçamentária dos municípios em relação as Transferências Correntes, aumenta a evidência de endividamento inercial, tendo em vista que as receitas próprias não são mais suficientes para a manutenção da máquina municipal administrativa. Assim, a queda na atividade econômica tem afetado a relação entre receitas e despesas, de modo que os gastos obrigatórios têm feito com os entes subnacionais busquem financiar suas atividades através de outras fontes de recursos além da sua arrecadação própria. (AFONSO e DE CASTRO, 2016; ASSUNÇÃO *et al*, 2012; CALDEIRA *et al*, 2016; GOBBETTI e LIMA DE ALMEIDA, 2016; REYMAO e DE OLIVEIRA, 2016; LOPREATO, 2016; SILVA *et al*, 2010).

Tabela 23 - Tendência Modelo 2

Período	Variável	Causadora	Tendência
2005 a 2015	Despesa Corrente	Receita Tributária	Taxar - Gastar*
	Despesa Corrente	Transferência Corrente	Gastar - Taxar
2005 a 2008	Despesa Corrente	Receita Tributária	Taxar - Gastar
	Despesa Corrente	Transferência Corrente	Sincronismo
2009 a 2013	Despesa Corrente	Receita Tributária	Sincronismo
	Despesa Corrente	Transferência Corrente	Gastar - Taxar
2014 a 2015	Despesa Corrente	Receita Tributária	Sincronismo
	Despesa Corrente	Transferência Corrente	Taxar - Gastar

Fonte: Elaboração Própria.

*Ao nível de 5% de significância.

Portanto, em relação aos objetivos específicos, conclui-se que: ao analisar se a queda da arrecadação tributária desde 2014 alterou a relação de causalidade entre receitas e despesas municipais, foi possível perceber que ao tratar apenas as duas variáveis, Despesas Correntes e Receitas Tributárias, o sincronismo se manteve, contudo, a relação entre Despesa Corrente e Transferência Corrente se alterou, pois as transferências governamentais passaram a causar o gasto corrente. No tocante ao endividamento inercial nos municípios, percebeu-se que essa incorporação das transferências governamentais ao orçamento municipal, constitui evidência de endividamento inercial. (CHANG & CHIANG, 2009; FRIEDMAN, 1978; GOBBETTI e LIMA DE ALMEIDA, 2016; MACEDO e CORBARI, 2009; REYMAO e DE OLIVEIRA, 2016).

Por último, o estudo permitiu verificar que a crise de 2008 e as medidas anticíclicas afetaram a relação de causalidade entre as variáveis, uma vez que a falta de liquidez fez com que os municípios passassem a depender mais das transferências correntes para atender suas despesas obrigatórias, evidenciando um endividamento inercial e a dependência orçamentária municipal. Contudo, o estudo não focou nas despesas de capital que podem estar sendo preteridas em relação aos gastos obrigatórios devido à sua disponibilidade. Assim, uma análise focada no movimento dessas despesas discricionárias seria necessária para evidenciar ainda mais a hipótese de endividamento inercial. O estudo também foi importante para demonstrar a relação de causalidade das variáveis nos contextos de crise e queda de arrecadação e quais as formas de conter o avanço da máquina pública para diminuir o endividamento. (CHANG & CHIANG, 2009; FRIEDMAN, 1978; LINHARES et al, 2012; MACEDO e CORBARI, 2009).

REFERÊNCIAS

ANDERSON, W., WALLACE, M. S., & WARNER, J. T. (1986). **Government spending and taxation: What causes what?** *Southern Economic Journal*, 52:630–639. http://www.jstor.org/stable/1059262?seq=1#page_scan_tab_contents. Acesso em 02/02/2017.

AFFONSO, Rui de Britto Álvares. **A ruptura do padrão de financiamento do setor público e a crise do planejamento no Brasil nos anos 80**. Planejamento e Políticas Públicas, Rio de Janeiro, n. 4, 1990. <https://www.econbiz.de/Record/a-ruptura-do-padr%C3%A3o-de-financiamento-do-setor-p%C3%BAblico-e-a-crise-do-planejamento-no-brasil-nos-anos-80-affonso-rui-britto-%C3%A1lvares/10001109163>. Acesso em: 11 nov. 2016.

_____. **Descentralização e reforma do Estado: a Federação brasileira na encruzilhada**. Economia e Sociedade, [S.l.], v. 9, n. 1, p. 127-152, jan. 2016. ISSN 1982-3533. Disponível em: <<http://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/ecos/article/view/8643123/10673>>. Acesso em: 11 nov. 2016.

AFONSO, A., & FURCERI, D. (2010). **Government size, composition, volatility, and economic growth**. *European Journal of Political Economy*, 26(4), 517–532. <https://doi.org/10.1016/j.ejpoleco.2010.02.002>. Acesso em: 11 nov. 2016.

AFONSO, José Roberto; DE CASTRO, Kleber Pacheco. **TERMÔMETRO TRIBUTÁRIO NO BRASIL: QUEDA DE TEMPERATURA EM 2016 COMO EM 1992**. *Caderno Virtual*, v. 1, n. 34, 2016. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.11117/cv.v1i34.2725>. Acesso em 14 Nov. 2016.

ALVES, J. et al. **Determinantes do investimento privado no Brasil: uma análise de painel setorial**. Anais do XXXV Encontro Nacional de Economia, 2007. http://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/33241553/200807180905220-.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A&Expires=1495143756&Signature=n48P4b9ECXR5VvqIff2RwPH0K0I%3D&response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DDeterminantes_do_investimento_privado_.pdf. Acesso em 10 Nov. 2016.

AUGUSTINHO, Sonia Maria; DE OLIVEIRA, Antônio Gonçalves; DE LIMA, Isaura Alberton. A “CONTABILIDADE CRIATIVA” E A INSCRIÇÃO DE RESTOS A PAGAR COMO “EXPEDIENTE” PARA ALCANÇAR O SUPERAVIT PRIMÁRIO. **REUNIR: Revista de Administração, Contabilidade e Sustentabilidade**, v. 3, n. 4, p. 127-147, 2013. <https://doi.org/10.18696/reunir.v3i4.167>. Acesso em 12 Dez. 2016.

ASSUNÇÃO, Juliano Junqueira; ORTIZ, Felipe Augusto Trevisan; PEREIRA, Luis Felipe VN. **A crise financeira de 2008 e a arrecadação tributária: lições para o desenho de transferências e federalismo fiscal**. Secretaria do Tesouro Nacional (STN). Textos para Discussão, n. 8, 2012. Disponível em: https://www.anpec.org.br/encontro/2012/inscricao/files_I/i9-b5955bccf1705218ccfad8fea858e46b.pdf. Acesso em 10 Nov 2016.

BAGHESTANI, H. & MCNOWN, R. (1994), ‘Do revenues or expenditures respond to budgetary disequilibria?’, *Southern Economic Journal* 61, 311–322.

http://www.jstor.org/stable/1059979?seq=1#page_scan_tab_contents. Acesso em 05 Dez. 2016.

BALTAR, Paulo. **Crescimento da economia e mercado de trabalho no Brasil**. Texto para Discussão, Instituto de Pesquisa Econ. Úmica Aplicada (IPEA), 2015. <https://www.econstor.eu/handle/10419/121610>. Acesso em 21/01/2107.

BARROSO, R.; ROCHA, R. **Is the Brazilian Fiscal Responsibility Law (LRF) Really Binding?** Evidence from State-Level Government. Disponível em: <<http://info.worldbank.org/etools/docs/library/233847/BarrosoRocha.pdf>>. Acesso em: 07 nov. 2016.

BARRO, R. (1979). **On the determination of public debt**. *Journal of Political Economy*, 87:940–971. <http://www.journals.uchicago.edu/doi/pdfplus/10.1086/260807>. Acesso em 08 Mar. 2017.

BASKARAN, Thushyanthan; FELD, Lars; SCHNELLENBACH, Jan. **Fiscal Federalism, Decentralization and Economic Growth: Survey and Meta-Analysis** (September 30, 2014). CESifo Working Paper Series No. 4985. Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=2507735>. Acesso em 10 Jan. 2017.

BATOLLA, F. P. **Política monetária e sustentabilidade da dívida pública: uma análise do caso brasileiro**. Dissertação de mestrado. FEA/USP, São Paulo, 2004.

BAUM, C. F., M. E. Schaffer, and S. Stillman. 2003. **Instrumental variables and GMM: Estimation and testing**. *Stata Journal* 3: 1–31. https://vhost4.bc.edu/content/dam/files/schools/cas_sites/economics/pdf/workingpapers/wp545.pdf. Acesso em 09 Abr. 2017

BECKER, G., LAZEAR, E. & MURPHY, K. (2003), ‘**The double benefit of tax cuts**’, *The Wall Street Journal* p. A20. <https://www.wsj.com/articles/SB106548881712135300>. Acesso em 15 Dez. 2016.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 05 de outubro de 1988**. http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm. Acesso em 12 Ago. 2016.

_____. **Lei Complementar nº 101, de 4 de maio de 2000**. Estabelece normas de finanças públicas voltadas para a responsabilidade na gestão fiscal e dá outras providências. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/LCP/Lcp101.htm. Acesso em 10 Nov 2016.

BRUFAO, C. A.; BENDER FILHO, R. **Análise da relação entre déficit público e inflação na economia brasileira a partir da década de 1980**. *Revista de Administração da UFSM*, Santa Maria, v. 5, n. 2, p. 296-308, mai./ago. 2012. <http://dx.doi.org/10.5902/198346595951>. Acesso em 08 Ago. 2016.

BUCHANAN, J. & WAGNER, R. (1977). **Democracy in Deficit**. Academic Press, New York. <http://oll.libertyfund.org/titles/buchanan-democracy-in-deficit-the-political-legacy-of-lord-keynes>. Acesso em 20 Jan. 2017.

BYRRO, Lilian Marques Nagem; BRESSAN, Aureliano Angel. **A Sensibilidade do Caixa ao Fluxo de Caixa nas Companhias Abertas Brasileiras: Uma Análise do Período Pré e Pós-Crise de 2008**. Revista de Finanças Aplicadas, v. 7, n. 2, p. 1-32, 2016. <http://www.financasaplicadas.net/index.php/financasaplicadas/article/view/263>. Acesso em 21/01/17.

CALDEIRA, Alessandro Aurélio; WILBERT, Marcelo Driemeyer; MOREIRA, Tito Belchior Silva and SERRANO, André Luiz Marques. **Sustentabilidade da dívida estadual brasileira: uma análise da relação dívida líquida e resultado primário**. *Rev. Adm. Pública* [online]. 2016, vol.50, n.2 [cited 2016-11-20], pp.285-306. Available from: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-76122016000200285&lng=en&nrm=iso>. ISSN 0034-7612. <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7612151140>. Acesso em 15 Mar. 2017.

CARDOSO, E. A.; REIS, E. J. **Déficits, dívidas e inflação no Brasil**. *Pes. Plan. Econ.*, Rio de Janeiro, v. 16, n. 3, pp. 575-598, dez. 1986. Disponível em: <<http://www.memoria.nemesis.org.br/index.php/ppe/article/viewFile/1021/960>>. Acesso em: 15 set. 2016.

CASTRO, Domingos Poubel de. **Auditoria, contabilidade e controle interno no setor público: integração das áreas do ciclo de gestão: contabilidade, orçamento e auditoria e organização dos controles internos, como suporte à governança corporativa**. 3. ed. – São Paulo : Atlas, 2014.

CAVALCANTI, Marco A.F.H. **Identificação de Modelos VAR de Granger: uma nota de advertência. Economia Aplicada: 2010**. v. 14; n. 2, p.251-260. Disponível em: . Acesso em: 03 set. 2016.

CEPAL. **Panorama de la inserción internacional de la América Latina y el Caribe 2007, tendencias 2008**. Octubre. Disponível em <http://eclac.org>. Acesso em 22 Set. 2016.

CHANG, T. & CHIANG, G. (2009), ‘Revisiting the government revenue- expenditure nexus: Evidence from 15 oecd countries based on the panel data approach’, *Finance a úvěr-Czech Journal of Economics and Finance* 59. <https://ideas.repec.org/a/fau/fauart/v59y2009i2p165-172.html>. Acesso em 17 Dez. 2016.

CHIAPPINI, Raphael. **FDI and trade: A Granger causality analysis in a heterogeneous panel**. *Economics Bulletin, Economics Bulletin*, 2011, 31 (4), pp.2975-2985. <https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-00853441>. Acesso em 02 Abr. 2017.

CHOWDHURY, A. **State government revenue and expenditures: A bootstrap panel analysis**. Working Paper 2011-03. Department of Economics Marquette University State, abr. 2011. http://epublications.marquette.edu/econ_workingpapers/14. Acesso em 20/02/2017.

COSSIO, Fernando Andrés Blanco; CARVALHO, Leonardo Mello de. **Os Efeitos expansivos das transferências intergovernamentais e transbordamentos espaciais de despesas públicas: evidências para os municípios brasileiros: 1996. 2001**. <http://hdl.handle.net/11058/5064>. Acesso em 18 Jan. 2017.

COSSIO, F. A. B. **O crescimento do Estado e a evolução do federalismo brasileiro no século XX.** Anais do XXX Encontro Nacional de Economia–ANPEC, 2002. http://www2.dbd.puc-rio.br/pergamum/tesesabertas/9716215_02_cap_02.pdf. Acesso em 06 Dez. 2016.

DA COSTA, José Fernandes. **Reflexos da Lei de Responsabilidade Fiscal no endividamento dos municípios brasileiros.** 2008. Disponível em: http://congressocfc.org.br/hotsite/trabalhos_1/334.pdf. Acesso em 07 Nov 2016.

DA SILVA FILHO, Luís Abel et al. **Considerações sobre Receitas Municipais em Estados do Nordeste: Comparação entre Bahia, Ceará e Piauí: 2007.** Revista Econômica do Nordeste, v. 42, n. 2, p. 409-424, 2016. <https://ren.emnuvens.com.br/ren/article/view/148/127>. Acesso em 07 Nov 2016.

DE CARVALHO, AILTON MOTA. **Estado, descentralização e sustentabilidade dos governos locais no Brasil.** Economía Sociedad y Territorio, 2014. <http://www2.cmq.edu.mx/revista-est/index.php/est/article/view/336>. Acesso em 09 Nov 2016.

DE MELLO, Gilmar Ribeiro; SLOMSKI, Valmor. **Fatores que influenciam o endividamento dos estados brasileiros.** Revista de Contabilidade e Organizações, v. 3, n. 7, p. 78-92, 2009. <http://dx.doi.org/10.11606/rco.v3i7.34751>. Acesso em 07 Nov 2016.

DOMINICK, Salvatore; DERRICK, Reagle. **Statistics and Econometrics.** 2a ed. Schaum's Outline Series. McGRAWHILL, 2002.

DUARTE, P. C.; LAMOUNIER, W. M.; TAKAMATSU, R. T. **Modelos econométricos para dados em painel: aspectos teóricos e exemplos de aplicação à pesquisa em contabilidade e finanças.** In: CONGRESSO USP DE CONTROLADORIA E CONTABILIDADE, 10. São Paulo, 2010. Disponível em: <<http://www.congressousp.fipecafi.org/artigos72007/523.pdf>>. Acesso em: 24 set. 2016.

DWECK, Esther; TEIXEIRA, Rodrigo Alves. **A política fiscal do governo Dilma e a crise econômica.** 2017. Texto para discussão: ISSN 0103-9466. UNICAMP, 2017. Disponível em: <http://www.eco.unicamp.br/docprod/downarq.php?id=3532&tp=a>. Acesso em: 08 Ago 2017.

EICHENGREEN, B. **From Great Depression to Great Credit Crisis: similarities, differences and lessons.** Presented at the 50th Economic Policy Panel Meeting, held in Tilburg on oct. p. 23-24, 2009. <https://doi.org/10.1111/j.1468-0327.2010.00242.x>. Acesso em: 18 Ago. 2016.

FARHI, M. et al. **A crise e os desafios para a nova arquitetura financeira internacional. In: Crise e recuperação da confiança.** Revista de Economia Política, São Paulo, v. 29, n. 1, p. 133-149, Mar. 2009. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-31572009000100008&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 10 nov. 2016.

FEITOSA, Anny Kariny; OLIVEIRA, Fabiana Helcias. **CONTROLE DO ORÇAMENTO PÚBLICO MUNICIPAL. A Economia em Revista-AERE,** v. 21, n. 2, p. 49-60, 2016. <http://dx.doi.org/10.4025/aere.v21i2.21698>. Acesso em: 10 nov. 2016.

FEU, Aumara. **Evolução da dívida pública brasileira**. Economia & Energia, n. 25, 2001. Disponível em: <http://www.ecen.com/eee25/audivida.htm>. Acesso em: 01Nov.2016.

FIORAVANTE, Dea Guerra; PINHEIRO, Maurício Mota Saboya; VIEIRA, Roberta da Silva. **Lei de responsabilidade fiscal e finanças públicas municipais: impactos sobre despesas com pessoal e endividamento**. 2006. Disponível em: http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/1742/1/TD_1223.pdf. Acesso em: 01 Nov 2016.

FIORI, Angelo Fernando; LOPES, Camila Cristina. **Análise de um Modelo VEC para Explicar as Variações da Taxa de Câmbio**. *Proceeding Series of the Brazilian Society of Computational and Applied Mathematics*, v. 2, n. 1, 2014. <http://dx.doi.org/10.5540/03.2014.002.01.0028> acesso em 23/02/2017. Acesso em: 10 Abr. 2017.

FRIEDMAN, M. (1967), **Fiscal responsibility**, Technical report, Newsweek. <http://0055d26.netsolhost.com/friedman/pdfs/newsweek/NW.08.07.1967.pdf> Acesso em 20/02/2017 as 13h.

_____. (1978). **The limitations of tax limitation**. *Tax Review*, 5:7–14. <http://www.unz.org/Pub/PolicyRev-1978q3-00007>. Acesso em: 22 Jan. 2017.

GADELHA, Sérgio Ricardo de B. **Análise dos impactos da Lei de Responsabilidade Fiscal sobre a despesa de pessoal e a receita tributária nos municípios brasileiros: um estudo com modelo probit aplicado a dados em painel**. *Revista Brasileira de Economia de Empresas*, v. 11, n. 1, 2012. <https://portalrevistas.ucb.br/index.php/rbee/article/view/3106/1883>. Access on 10 Feb. 2017.

GOBETTI, Sérgio Wulff; LIMA DE ALMEIDA, Vinícius. **Uma radiografia do gasto público federal entre 2001 e 2015**. Texto para Discussão, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), 2016. <https://www.econstor.eu/bitstream/10419/144627/1/857683349.pdf>. Acesso em 21/01/2107 as 11h.

GONÇALVES, R. **Crise econômica: radiografia e soluções para o Brasil**. *Socialismo e Liberdade*, ano I, n. 0 (edição experimental), 2009. Disponível em: <<http://www.socialismo.org.br/portal/images/arquivo/crisereinaldo.pdf>> Acessado em: 06 Out.2016.

GREENE, William H. **Econometric Analysis**. 5th ed. New York: MacMillan, 2002. <http://stat.smmu.edu.cn/DOWNLOAD/ebook/econometric.pdf>. Acesso em 04 de abril de 2017.

GRIN, Eduardo José. **Trajatória e avaliação dos programas federais brasileiros voltados a promover a ciência administrativa e scal dos municípios**. *Rev. Adm. Pública*, v. 48, n. 2, p. 459-480, mar./abr. 2014. <http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/rap/article/view/19644>. Acesso em: 04 Mar. 2017.

GRUBEL, Herbert. **Will Greece go Bankrupt and Kill the Euro? The Benefits and Cost of Helping Greece.** (December 1, 2012). Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=2168431> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2168431>. Acesso em: 07 Dez. 2017.

GUJARATI, D. N.; PORTER, D. C. **Econometria básica.** 5. ed. Porto Alegre: AMGH, 2011. 924 p.

HOOVER, K. & SHEFFRIN, S. (1992). **Causation, spending, and taxes: Sand in the sandbox or tax collector for the welfare state?** *American Economic Review*, 82:225–248. <http://links.jstor.org/sici?sici=0002-8282%2819920...O%3B2-B&origin=repec>. Acesso em: 16 Jan. 2017.

HOLTZ-EAKIN, D., NEWEY, W., & ROSEN, H. (1989). **The revenues expenditures nexus: Evidence from local government data.** *International Economic Review*, 30:415–429. <http://www.nber.org/papers/w2180.pdf>. Acesso em: 01 Abr. 2017

_____. (1988). **Estimating vector autoregressions with panel data.** *Econometrica*, 56:1371–1395. <http://www.jstor.org/stable/1913103>. Acesso em: 01 Abr. 2017

HURLIN, C. **Testing for Granger Non Causality in Heterogeneous Panels,** *Working Paper LEO*, Université. Orléans, 2007-10, 2007. <https://doi.org/10.1016/j.econmod.2012.02.014>. Acesso em: 02 Abr. 2017

HURLIN, C.; VENET, B. **Financial Development and Growth: a re-examination using a panel Granger causality test,** *Working Papers No. halshs-00319995 v1*, Hyper Article en Ligne, Sciences de l'Homme et de la Société, 2008. <https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-00319995>. Acesso em: 02 Abr. 2017

IFAC. International Federation of Accountants (2001) **IPSAS 1 “Presentation of Financial Statements”**, London. <http://www.ifac.org/system/files/publications/files/ipsas-1-presentation-of-f-2.pdf>. Acesso em: 16 Ago. 2016.

JANN, B. (2004): **"ESTOUT: Stata module to make regression tables,"** *Statistical Software Components S439301*, Boston College Department of Economics, revised 12 Oct 2009. <https://ideas.repec.org/c/boc/bocode/s439301.html>. Acesso em: 02 Abr. 2017.

TERMAN, Jessica N.; FEIOCK, Richard C. **Improving outcomes in fiscal federalism: Local political leadership and administrative capacity.** *Journal of Public Administration Research and Theory*, v. 25, n. 4, p. 1059-1080, 2015. *doi:10.1093/jopart/muu027*. Acesso em: 15 Jan. 2017.

JUNIOR, Liderau dos Santos Marques. **A política econômica da reeleição e a deterioração da política fiscal no Governo Dilma.** *Indicadores Econômicos FEE*, v. 41, n. 2, 2013. <http://revistas.fee.tche.br/index.php/indicadores/article/view/2973>. Acesso em 12 Fev. 2017.

LA EVEN, L.; VALENCIA, F. **Systemic Banking Crises: a new database.** *International Monetary Fund Working Paper*, 2008. Disponível em: <<https://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2008/wp08224.pdf>>. Acesso em: 02/02/2017

LINHARES, Fabricio Carneiro; SIMONASSI, Andrei Gomes; NOJOSA, Glauber Marques. **A Dinâmica do Equilíbrio Financeiro Municipal e a Lei de Responsabilidade Fiscal**. Economia, Brasília, p. 735-758, 2012. https://anpec.org.br/revista/vol13/vol13n3bp735_758.pdf. Access on 10 Feb. 2017.

LOPES, D.; REBELO, André; GOMES, C. **Arrecadar e gastar ou gastar e arrecadar? Evidências para o caso brasileiro**. Anais do XXXVI ANPEC, Bahia, 2008. <http://www.anpec.org.br/encontro2008/artigos/200807151811030-.pdf>. Acesso em 20/02/2017.

LOPREATO, Francisco Luiz C.. **O endividamento dos governos estaduais nos anos 90**. Economia e Sociedade, [S.l.], v. 9, n. 2, p. 117-158, jan. 2016. ISSN 1982-3533. Disponível em: <<http://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/ecos/article/view/8643114/10665>>. Acesso em: 21 Jan. 2017.

MACEDO, Joel de Jesus; CORBARI, Ely Célia. **Efeitos da Lei de Responsabilidade Fiscal no endividamento dos Municípios Brasileiros: uma análise de dados em painéis**. Rev. contab. finanç., São Paulo, v. 20, n. 51, p. 44-60, Dec. 2009. Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1519-70772009000300004&lng=en&nrm=iso>. Access on: 07 Nov. 2016.

MANAGE, Neela; MARLOW, Michael L. **The causal relation between federal expenditures and receipts**. Southern Economic Journal, p. 617-629, 1986. <http://www.jstor.org/stable/1059261>. Access on: 18 Jan. 2017.

MANOEL, Alexandre; RANCIARO NETO, Adhemar; MONTEIRO NETO, Aristides. **Análise dos ratings dos estados brasileiros: todos deveriam se endividar?** Repositório IPEA, 2016. Disponível em: <http://hdl.handle.net/11058/6517>. Acesso em 08 Set. 2017.

MATIAS-PEREIRA, J. **Finanças públicas: a política orçamentária no Brasil**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2006.

MELLO, G. R. de; SLOMSKI, V. **Verificando o endividamento dos estados brasileiros: uma proposta utilizando análise multivariada de dados**. In: ENCONTRO DA ANPAD, 30º., 2006, Salvador-BA. Anais. Salvador: 2006. <http://www.anpad.org.br/enanpad/2006/dwn/enanpad2006-apsb-0632-resumo.html>. Acesso em: 09 Jan. 2017.

MELTZER, Allan H.; RICHARD, Scott F. **A rational theory of the size of government**. Journal of political Economy, v. 89, n. 5, p. 914-927, 1981. <http://www.journals.uchicago.edu/doi/abs/10.1086/261013>. Acesso em: 23 Fev. 2017.

Ministério da Fazenda. (2014). **Manual de Demonstrativos Fiscais: aplicado à União e aos Estados, Distrito Federal e Municípios, Secretaria do Tesouro Nacional**. 6a ed. Brasília. Recuperado em 01 de novembro, 2016 de <http://www.tesouro.fazenda.gov.br/documents/10180/471139/CPU_MDF_6%C2%AA_ediacao_versao_19maio2016.pdf/963a392e-7623-44c7-9112-dc8557caadf8>.

Ministério da Transparência, Fiscalização e Controladoria-Geral da União (2016). **Glossário**. Portal da transparência. Disponível em: <http://www.portaldatransparencia.gov.br/glossario/>.

Acesso em 09 Nov 2016.

MUSGRAVE, Richard. (1966), **Principles of budget determination**, in H. Cameron & W. Henderson, eds, 'Public Finance: Selected Readings', Random House, New York. <http://www.economics-ejournal.org/economics/journalarticles/2013-13/references/Musgrave1966>. Acesso em: 20 Mar. 2017.

NISKANEN, William A. **Bureaucracy and Representative Government**. Aldine Transaction, Chicago. 1971. https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=dOYe1ld9F1QC&oi=fnd&pg=PA4&dq=Bureaucracy+and+Representative+Government&ots=bB9NljRFoz&sig=-dlSO9zz98u8GHXj7Rv_oe88rDo#v=onepage&q=Bureaucracy%20and%20Representative%20Government&f=false. Acesso em: 17 Nov. 2016.

NUNES, S. P.; NUNES, R. C. **Dois anos de Responsabilidade Fiscal do Brasil: uma avaliação dos resultados à luz do modelo do fundo comum**. Texto para Discussão n. 276/2003. Brasília: UNB, 2003. Disponível em: <<http://www.unb.br>>. Acesso em: 09 nov. 2016.

OATES, Wallace. **An essay on fiscal federalism**. Journal of Economic Literature. v. 37, p. 1.120 – 1.149, set. 1999. Stable. URL: <http://www.jstor.org/stable/2564874>. Acesso em: 13 Dez. 2016.

OLIVEIRA, Carlos Alberto Arruda de; TADEU, Hugo Ferreira Braga; SILVA, Jersone Tasso Moreira. **DETERMINANTES DO INVESTIMENTO PRIVADO NO BRASIL: UMA ANÁLISE DE CROSS SECTION SETORIAL COM EFEITOS FIXOS**. Nova Lima, MG: Fundação Dom Cabral, 2012. (Caderno de Ideias ; CI1211) 005.342 A773d 2012. <http://www.fdc.org.br/professoresepesquisa/publicacoes/Paginas/publicacao-detalhe.aspx?publicacao=18244>. Acesso em: 23 Jan. 2017.

OLIVEIRA, Edmilson Jovino de; BARBOSA, Janaina Lopes; FRANÇA, Magna. **A REFORMA DO ESTADO BRASILEIRO E A DESCENTRALIZAÇÃO: IMPLICAÇÕES DO FEDERALISMO FISCAL NOS ESTADOS E MUNICÍPIOS**. **Revista Educação e Políticas em Debate**, v. 2, n. 2, 2014. <http://www.seer.ufu.br/index.php/revistaeducaopoliticas/article/view/24785>. Acesso em: 11 Dez. 2017.

ORAIR, Rodrigo Octávio et al. **Uma metodologia de construção de séries de alta frequência das finanças municipais no Brasil com aplicação para o IPTU e o ISS: 2004-2010**. Texto para Discussão, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), 2011. <https://www.econstor.eu/bitstream/10419/91012/1/664520596.pdf>. Acesso em: 11 Dez. 2017.

PEACOCK, Alan T., and WISEMAN, Jack. "Approaches to the analysis of government expenditure growth." *Public Finance Review* 7.1 (1979): 3-23. <http://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/109114217900700101?journalCode=pfra>. Acesso em: 16 Dez. 2017.

PEACOCK, A. & WISEMAN, J., **The growth of public Expenditures in UK**, Princeton University Press, Princeton. 1961. https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-0-306-47828-4_112. Acesso em: 08 Jan. 2017.

Portal Brasil. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. “**Nova meta fiscal prevê R\$ 170,5 bilhões de déficit em 2016**”. Disponível em: <http://www.brasil.gov.br/economia-e-emprego/2016/05/nova-meta-fiscal-preve-r-170-5-bilhoes-de-deficit-em-2016>. Acesso em 13 Nov 2016.

PRATES, Daniela M.; CUNHA, André M.; LÉLIS, Marcos T. C. **O Brasil e a crise financeira global: avaliando os canais de transmissão nas contas externas**. Revista de Economia Contemporânea. Rio de Janeiro, vol. 15, n. 1, PP. 62-91, jan-abr/2011. <http://www.scielo.br/pdf/rec/v15n1/a03v15n1>. Acesso em: 18Dez. 2016.

RAM, R. (1988). RAM, Rati. **Additional evidence on causality between government revenue and government expenditure**. Southern Economic Journal, p. 763-769, 1988. http://www.jstor.org/stable/1059018?seq=1#page_scan_tab_contents. Acesso em: 18Dez. 2016.

RAO, M. G. & SINGH, N. (2000). **The political economy of center-state fiscal transfers in India**. In Columbia University-World Bank Conference on Institutional Elements of Tax Design and Reform. <http://scid.stanford.edu/sites/default/files/publications/107wp.pdf>. Acesso em: 19Dez. 2016.

RECEITA FEDERAL DO BRASIL. **Análise do Resultado da Arrecadação 2017/2016**. 2017. Disponível em: <http://idg.receita.fazenda.gov.br/dados/receitadata/arrecadacao/analise-do-resultado-da-arrecadacao/analise-do-resultado-da-arrecadacao>. Acesso em: 21/01/2017.

REYMAO, Ana Elizabeth Neirao; DE OLIVEIRA, Felipe Guimarães. **O Super endividamento do Consumidor no Brasil: Um Debate Necessário entre o Direito e a Economia no Século XXI**. Revista de Direito, Globalização e Responsabilidade nas Relações de Consumo, v. 2, n. 1, 2016. <http://dx.doi.org/10.21902/2526-0030/2016.v2i1.691>. Acesso em: 03 Dez. 2016.

RIBEIRO, Márcio Bruno. **Avaliação do comportamento fiscal dos governos estaduais brasileiros no período posterior à lei de responsabilidade fiscal (2002-2012)**. 2015. Disponível em: <http://hdl.handle.net/11058/6484>. Acesso em: 02 Nov 2016.

RIGOLON, Francisco; GIAMBIAGI, Fabio. **A renegociação das dívidas e o regime fiscal dos estados. A economia brasileira nos anos 90**, v. 90, p. 111-144, 1999. <https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/handle/1408/10676>. Acesso em: 13Dez. 2016.

ROCHA, B. de P. e NAKANE, M. I. **Sistema financeiro e desenvolvimento econômico: evidências de causalidade em um painel para o Brasil**. XXXV ENCONTRO NACIONAL DE ECONOMIA, Anpec, 2007. <http://www.anpec.org.br/encontro2007/artigos/A07A009.pdf>. Acesso em: 18Dez. 2016.

ROCHA, J. A. **Quadro geral da evolução da gestão de recursos humanos na administração pública**. 2005. <http://hdl.handle.net/1822/2902>. Acesso em 21/01/17.

ROCHA, Fabiana; GIUBERTI, Ana Carolina. **Composição do gasto público e crescimento econômico: uma avaliação macroeconômica da qualidade dos gastos dos Estados brasileiros**. Econ. Apl., Ribeirão Preto, v. 11, n. 4, p. 463-485, Dec. 2007. Available

from http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-80502007000400001&lng=en&nrm=iso. access on 08 Feb. 2017. <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-80502007000400001>. Acesso em: 16Mar. 2017.

ROMER, Christina D.; ROMER, David H. 2009. **"Do Tax Cuts Starve the Beast? The Effect of Tax Changes on Government Spending,"** Brookings Papers on Economic Activity, Economic Studies Program, The Brookings Institution, vol. 40(1 (Spring), pages 139-214. <https://scholar.google.com.br/scholar?hl=pt-BR&q=Friedman%2C+M.+%281967%29%2C+Fiscal+responsibility%2C+Technical+report%2C+Newsweek&btnG=&lr=> Acesso em 19 Fev. 2017, às 16h20.

ROSSETI, José Paschoal. **Introdução à economia**. 20.ed. – 7. Reimpr. – São Paulo: Atlas, 2010.

SANTOS, Anderson Moreira Aristides dos; JACINTO, Paulo de Andrade; TEJADA, César Augusto Oviedo. **Causalidade entre renda e saúde: uma análise através da abordagem de dados em painel com os estados do Brasil**. *Estud. Econ.*, São Paulo, v. 42, n. 2, p. 229-261, June 2012. Available from http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-41612012000200001&lng=en&nrm=iso. Access on 15 May 2017.

SANTOS, Antônio Roberto Silva et. al. **Endividamento público com base na “LRF”**. 2008. Disponível em: <http://artigocientifico.tebas.kinghost.net/artigos/?mnu=1&smnu=5&artigo=2426> Acesso em: 06.out.2016.

SECRETARIA DO TESOURO NACIONAL STN. **Manual de Contabilidade Aplicada ao Setor Público**. ed. 7. Brasília: STN, 2017. Disponível em: <http://www.tesouro.fazenda.gov.br/documents/10180/456785/MCASP+7%C2%AA%20edi%C3%A7%C3%A3o+Vers%C3%A3o+Final.pdf/6e874adb-44d7-490c-8967-b0acd3923f6d>. Acesso em: 03Abr. 2017.

SEIXAS, Flávio Henrique de Sarmiento; SILVA, Cleomar Gomes da. **Um estudo sobre o crescimento da receita pública e sua relação causal com a despesa no Estado de Goiás**. *Ensaios FEE*, v. 37, n. 1, p. 187-216, 2016. <http://revistas.fee.tche.br/index.php/ensaios/article/view/3066>. Access on 10 Feb. 2017.

SICONFI – STN. Disponível em: <https://siconfi.tesouro.gov.br/siconfi/pages/public/conteudo/conteudo.jsf?id=21>. Acesso em 09 Nov 2016.

SENADO FEDERAL (Brasil). **Resolução nº. 43, de 2001 do Senado Federal**, que dispõe sobre as operações de crédito interno e externo dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, inclusive concessão de garantias, seus limites e condições de autorização. Disponível em www.senado.gov.br. Acesso em 10 Nov 2016.

SILVA, Anderson Chaves da. **Avaliação de Ativos Imobilizados no setor público no contexto da convergência às normas internacionais de contabilidade – o caso de uma**

organização militar. Rio de Janeiro, 2011. <https://periodicos.ufpe.br/revistas/ricontabeis/>. Acesso em: 24Fev. 2017.

SILVA, Cleomar Gomes da et al. **Receitas e gastos governamentais: uma análise de causalidade para o caso brasileiro.** Econ. Apl., Ribeirão Preto, v. 14, n. 4, p. 265-275, Dec. 2010. Available from http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-80502010000400001&lng=en&nrm=iso. Access on 09 Feb. 2017. <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-80502010000400001>.

SOARES, Cristiano S. et al. **A Lei de Responsabilidade Fiscal e o comportamento do endividamento dos estados brasileiros: uma análise de dados em painel de 2000 a 2010.** In: Encontro de Administração Pública e Governo, 00, 2012. Salvador. **Anais...** Salvador: EnAPG/ANPAD, 2012. Disponível em: http://www.anpad.org.br/diversos/trabalhos/EnAPG/enapg_2012/2012_EnAPG507.pdf. Acesso em: 02 nov. 2016

Stata 10.0, **Manual Longitudinal/Panel Data**, xtabond, xtabondpostestimation, xtdpdsys, xtivreg. <http://www.stata.com/manuals13/xt.pdf>. Acesso em: 11 Dez. 2017.

TABOSA, Francisco José Silva et al. **Reação fiscal ao aumento da dívida pública: uma análise para os estados brasileiros.** Economia Aplicada, v. 20, n. 1, p. 57-71, 2016. <http://www.revistas.usp.br/eoa/article/view/111678> Acesso em 26/12/2016

WOOLDRIDGE, Jeffrey M. **Econometric analysis of cross section and panel data.** Cambridge, Mass.: MIT Press, 2002. Acesso em: 11 Dez. 2017.

VASCONCELOS, Marco Antônio Sandoval de. GARCIA, Manuel Henrique. **Fundamentos de Economia.** 4. ed. – São Paulo: Saraiva, 2011.

VAZQUEZ, Daniel Arias et al. **Política econômica e política social no Brasil nos anos 1990: possibilidades, limites e condicionantes.** Economia e Sociedade, [S.l.], v. 13, n. 2, p. 147-167, jan. 2016. ISSN 1982-3533. Disponível em: <http://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/ecos/article/view/8643048>. Acesso em: 11 nov. 2016.

VERGOLINO, José Raimundo Oliveira. **Federalismo e autonomia fiscal dos governos estaduais no Brasil: notas sobre o período recente (1990-2010).** 2013. <http://hdl.handle.net/11058/2909>. Acesso em: 19Dez. 2016.

VON FURSTENBERG, G., GREEN, R., & JEONG, J. **Tax and spend or spend and tax?** Review of Economics and Statistics, 58:179–188. 1986. https://www.jstor.org/stable/1925496?seq=1#page_scan_tab_contents. Acesso em: 19Dez. 2017.

ZIMMERMANN, Gustavo. **40 anos de finanças municipais no Brasil. 2009.** 171 p. Tese (doutorado) - Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Economia, Campinas, SP. Disponível em: <http://cutter.unicamp.br/document/?code=000780513>. Acesso em: 31 mar. 2017.

