

RELAÇÃO DO ÍNDICE DE GASTOS COM PESSOAL E A CRISE FISCAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO: um estudo comparativo interestadual

RELATION OF PERSONNEL EXPENDITURE INDEX AND THE FISCAL CRISIS OF THE STATE OF RIO DE JANEIRO: an interstate comparative study

Rogelio Gerônimo-Santos¹
Renato Rugene de Carvalho²
Sidnei Pereira do Nascimento³

RESUMO

Este estudo tem como objetivo avaliar o índice de gastos com pessoal dos estados e do Distrito Federal no período de 2000 a 2015 a partir do Estado do Rio de Janeiro, após o início da crise *subprime*, em 2008. A metodologia empregada foi o modelo econométrico de Diferença em Diferença com Ajuste de Poligonais. Os resultados demonstraram que todos estados aumentaram seus índices de gastos com pessoal após o ano de 2008. Todavia, o índice do Estado do Rio de Janeiro superou, comparativamente, aos demais estados da Confederação, após o início da crise *subprime*, em 2008.

Palavras-chave: Crise subprime. Finanças Estaduais. Índice de Gastos com Pessoal.

ABSTRACT

The objective of this study is to evaluate the personnel expenditure of the states and the Federal District between 2000 to 2015 from the State of Rio de Janeiro after the start of the subprime crisis in 2008. The methodology used was the econometric model of Difference in Difference with Polygonal Adjustment. The results showed that all states increased their personnel expenses after 2008. However, the Rio de Janeiro state index surpassed compared to the other states of the Confederation e o Federal District, after the start of the subprime crisis in 2008.

Keywords: Subprime Crisis, State Finances, Index of Personnel Expenses, Rio de Janeiro;

JEL: H7; H72.

¹ Mestre em Economia Regional pela Universidade Estadual de Londrina (UEL). Professor convidado do curso de especialização em Gestão Pública da Universidade Estadual de Londrina (UEL). Professor do curso MBA em Auditoria e Perícia Contábil da UNIVEL. Professor convidado do Curso MBA em Auditoria e Perícia Contábil da FACCAT. E-MAIL : rogelio1974@sercomtel.com.br

² Mestre em Economia Regional pela Universidade Estadual de Londrina. Economista na Prefeitura Municipal de Londrina. Professor na ATTOP Brasil Faculdade de Negócios. E-MAIL : crenatougene@gmail.com

³ Graduado em Ciências Econômicas pela Universidade estadual de Londrina (UEL). Mestre em Economia pela Universidade de Brasília (UNB) e Doutor em Economia pela ESALQ. Professor do Departamento de Economia da Universidade Estadual de Londrina (UEL) e do Mestrado em Economia Regional /UEL.. E-MAIL : sidnei@uel.br

INTRODUÇÃO

As despesas públicas são escolhas políticas dos governos no que se refere ao tipo de serviços que são prestados à sociedade (RIANI, 1997). Neste contexto, de acordo com Luque e Silva (2004), a Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF) é um notável instrumento que orienta os procedimentos administrativos do setor público no que se refere à aplicação apropriada dos recursos e partilha dos bens e serviços públicos essenciais à população.

Com a instituição da LRF em 2000, os agentes públicos tiveram que readequar suas receitas e despesas a fim de atender a proposta da nova legislação. Assim, um dos aspectos da Lei que mais gera debates é a fixação dos limites das despesas com pessoal (CRUZ, 2001).

Nesse sentido, Gerigk e Corbari (2011) versam que a LRF exige dos tomadores de decisão uma gestão fiscal responsável e eficiente, com equilíbrio nas contas públicas. Além disso, as despesas com pessoal, dentre outros dispêndios abarcados pela Lei, são comparadas com as receitas correntes líquidas para a apuração do índice de gastos. Ou seja, o índice de gastos com pessoal é auferido através da soma com gastos com pessoal do mês corrente com os onze meses anteriores e dividido pela soma das receitas correntes líquidas do mês em curso com os onze últimos meses (Art. 2º, §3, da Lei 101/2000).

A problemática desta pesquisa discute se o Estado do Rio de Janeiro que vive uma grave crise fiscal aumentou o índice de gastos com pessoal comparativamente aos gastos dos demais estados da Confederação e do Distrito Federal, após a crise *subprime* de 2008.

A hipótese desta pesquisa parte da premissa de que após a crise *subprime* de 2008, que atingiu todos os Entes Confederados, os gastos com pessoal em relação às receitas correntes líquidas do Estado do Rio de Janeiro aumentaram comparando-as com os demais estados da Confederação e do Distrito Federal.

Neste contexto, o objetivo geral é investigar o comportamento do índice de gastos com pessoal do Estado do Rio de Janeiro comparativamente aos demais estados da Confederação e do Distrito Federal. Mais especificadamente verificar os impactos da crise *subprime* na relação entre as despesas com pessoal nos estados e no Distrito Federal em relação às receitas correntes líquidas, no período de 2000 a 2015, após a crise *subprime*. E por fim, auferir o desempenho conjunto do Estado do Rio de Janeiro e os respectivos estados da Confederação após a crise *subprime*.

Para aferir os objetivos foi utilizada a metodologia econométrica através dos Mínimos Quadrados Ordinários (MQO), com modelo de Diferenças em Diferenças com Ajuste de Poligonais, que permitiu avaliar o comportamento das despesas com pessoal em relação às receitas correntes líquidas, no período compreendido entre os anos de 2000-2015 com quebra estrutural a partir de 2009.

A justificativa da escolha do Estado do Rio de Janeiro como grupo de controle nesta pesquisa, ocorre em virtude da decretação de estado de calamidade pública, em junho de 2016, pelo Governo do Rio de Janeiro em virtude da grave crise fiscal desencadeada pela crise econômica, queda da arrecadação de *royalties* e participação especiais em petróleo, que conseqüentemente acarreta em dificuldade de prestar serviços públicos essenciais.

Destaca-se a importância deste estudo no segmento relacionado à gestão fiscal no setor público estadual, que possui ampla relevância e interesse socioeconômico, visto que a alocação dos recursos financeiros de forma apropriada acarretam ganhos na otimização das receitas auferidas e na minimização dos custos em benefícios da sociedade. Outra importância do estudo é a ocorrência da crise dos estados, que resulta na dificuldade em cumprir com as despesas com pessoal, em consequência da crise econômica que encontra o País.

Além desta introdução, este artigo está dividido em mais quatro seções. Na segunda é realizada uma contextualização econômica e jurídica, sobretudo em relação à LRF e aos gastos com pessoal. Na terceira são apresentados os procedimentos metodológicos, a base de dados, variáveis do modelo e a justificativa da quebra estrutural. A quarta seção demonstra a análise dos resultados obtidos e, por fim, a quinta e última seção expõe as considerações finais.

CONTEXTUALIZAÇÃO ECONÔMICA E JURÍDICA

Com o advento da Constituição Federal de 1988, ocorreu no Brasil, uma efetiva descentralização administrativa. Falletti (2005) ressalta que essa descentralização ocorreu a partir do ente público central e se estendeu ao âmbito administrativo, político e fiscal. Este processo iniciou-se no final dos anos de 1970 e posteriormente ratificada, em 1988, com a nova Constituição (GIAMBIAGI; ALÉM, 2011).

Em um sistema federativo, as esferas de governo possuem autonomia relativa em relação a sua capacidade de administrar sobre os assuntos de seus interesses (NASCIMENTO, 2008). Esta autonomia e a ausência de compromissos dos governos municipais e estaduais no que se refere às políticas macroeconômicas foram obstáculos da consolidação da estabilidade econômica no País (SERRA; AFONSO, 2007). Desta forma, os gastos podem ser direcionados de acordo com os interesses de cada governo.

Riani (1997) explica que os gastos públicos são escolhas políticas que remetem aos serviços ofertados à sociedade. No entanto, Giambiagi e Além, (2011) ressaltam que os gestores públicos, ao realizarem suas escolhas, deixarão alguns grupos insatisfeitos. Essas insatisfações surgem em virtude das cobranças de impostos, que dentre outras finalidades, buscam preencher as lacunas que os mercados não conseguem alocar de forma eficiente (VARIAN, 2006).

De acordo com Afonso (1995), o sistema tributário da nova Constituição possui características regionalistas e polarizadas. Adverte-se que o Brasil desenvolveu um dos mais peculiares processos de descentralização fiscal do mundo (AFONSO, 1996). Neste sentido, a Constituição de 1988 não proveu meios legais para que houvesse um processo ordenado e pactuado de descentralização dos seus encargos (AFONSO *et al.*, 2000).

Neste panorama, houve, no Brasil, elevação de mais 40% no número de municípios entre 1970 e 2010 (IBGE, 2016). Isso ocorreu principalmente em virtude das regras de distribuição do Fundo de Participação dos Municípios (FPM) que implicitamente incentivava a criação de novas cidades. Este aumento de municípios elevou os custos governamentais, provocando desequilíbrio nas contas públicas, pois, aumentam-se os gastos a serem geridos pelo Estado de forma desproporcional às respectivas receitas (GIAMBIAGI; ALÉM, 2011).

A intenção do Legislador na elaboração da nova Constituição era diminuir as desigualdades no âmbito social e regional (Inciso III do art. 3º da CF de 1988). Para

que alcançasse êxito foram divididas as competências entre os entes da federação – União, estados, Distrito Federal e municípios. Assim, as principais atribuições determinadas aos estados e ao Distrito Federal são instituir e arrecadar os tributos de sua competência; prestar os serviços públicos; manter cooperação técnica com a União e municípios para programas de educação de nível secundário e serviços de atendimento à saúde da população (art. 23, Incisos I ao XII da CF de 1988).

O gasto público estadual é toda a despesa executada pelo estado com recursos de sua receita e pode ser classificada de acordo com a sua finalidade e natureza. Desta forma, a maioria dos gastos públicos é destinada à melhoria das condições de vida da população, tais como saúde, educação, saneamento, previdência, segurança, ciência e pesquisa (FERNANDES, 1998).

Há muitos estudos que discutem a relação entre tamanho do Estado e crescimento econômico. Todavia, é mais difícil encontrar estudos que abordam como a composição do gasto público afeta o crescimento. Um dos estudos mais específico sobre o crescimento econômico dos estados é o de Lledo e Ferreira (1997) que avaliam a relação entre taxa e crescimento. A conclusão encontrada pelos autores indica que cargas tributárias mais elevadas desestimulam o crescimento, todavia, afetam o crescimento de forma positiva por existir contrapartida no investimento público.

Com relação aos efeitos desses gastos públicos no crescimento econômico, Rocha e Giuberti (2007) demonstraram que as despesas com educação, defesa, comunicação e transporte possui correlação positivas no longo prazo. Já a relação entre gastos primários do governo e o crescimento econômico é aparentemente positiva e não linear, ou seja, sem a possibilidade de conclusão.

Por outro lado, as receitas públicas foram introduzidas no Brasil, através do Direito Financeiro, regulamentado por meio da Lei 4.320/64, em seus artigos 51 ao 57, nos quais são estabelecidos os direitos de cobrança de tributos com base em duas ações governamentais - a instituição de tributos e a sua inclusão no orçamento. São classificadas como orçamentárias todas as receitas arrecadadas, incluindo as provenientes de operações de créditos.

Nesse cenário, em 2000, surgiu a LRF, sendo uma das mudanças estruturais na administração pública do país que se iniciou em 1990 e avançou com mais intensidade no período de 1994 a 2002. Estas mudanças são resultado do Consenso de Washington que ocorreu nos Estados Unidos no fim da década de 1980. O Consenso Washington continha dez propostas que podem ser resumidas em quatro: abertura econômica; desestatização; desregulamentação; e flexibilização das relações de trabalho (SOUZA, 2008). Ainda, Castro (2005) adverte que o Consenso, além de promover mudanças estruturais, também buscava alcançar a disciplina fiscal, principalmente para os países da América Latina.

Castro (2005) atribui às tentativas frustradas de estabilização econômica no País com características heterodoxas, à má gestão fiscal. Nessa conjuntura, Giambiagi (2008) observa que a implantação da Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF) foi um dos principais legados do governo desse período, deixado ao País.

A Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF) e os Gastos com Pessoal

A Lei Complementar 101, denominada de Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF) foi promulgada em 04 de maio de 2000, pelo então Presidente da República Fernando Henrique Cardoso. A Lei em tela estabeleceu normas de finanças públicas

voltadas para a responsabilidade na Gestão Fiscal, conforme preconiza o Capítulo II do Título VI da Constituição Federal de 1988 (Art.1º da LC 101/2000).

Antes da LRF as finanças públicas seguiam exclusivamente o rito da Lei 4320/1964⁴ que à época era uma legislação avançada. Esta Lei surgiu para o Código de Contabilidade Pública. A Lei 4320/1964 ao utilizar do orçamento e da contabilidade pública, conjugou duas técnicas utilizadas em dois sistemas de informações para o controle (MACHADO JR.; REIS, 2008). Como bem observou Bernardes (2008) a LRF se assemelha com a Lei 4320/1964, pois seus objetivos dão maior eficácia aos princípios que orientam a atividade financeira do Estado.

No cenário internacional que aborda sobre a temática, citam-se dois atos que visavam auxiliar na gestão fiscal, nos Estados Unidos da América o *Gramm-Rudman-Holings(GRH)* e o *Budget Enforcement Act (BEA)*, respectivamente, em 1985 e 1990. A primeira visava buscar o equilíbrio do orçamento e o controle do *déficit* gradual em cinco anos. Por outro lado a BEA pretendia controlar os gastos e receitas do Estado (COSTA, 2008).

Na Nova Zelândia, em 1994, surgiu com o nome de *Fiscal Responsibility Act (FRA)*, com intuito de melhorar a transparência nas contas públicas, teve como principais objetivos a visibilidade das políticas públicas, fiscais e econômicas; orçamento como uma peça de planejamento; antecipação do impacto agregado do orçamento; relatórios de gestão fiscal; e linguagem acessível (COSTA, 2008).

No Brasil, do mesmo modo que nos EUA e na Nova Zelândia, a LRF tem como objetivo estabelecer normas de finanças públicas voltadas para responsabilidades na gestão fiscal. Esta implica na ação planejada e clara em que se antecipam os riscos e ajustam-se anormalidades capazes de afetar o equilíbrio das finanças públicas, mediante o cumprimento de metas pré-estabelecidas nos instrumentos de planejamento financeiro entre receitas e despesas e à obediência aos limites e condições no que tange à renúncia de receitas (SANTOS; NASCIMENTO; MOURA, 2016).

Na área financeira os três instrumentos de planejamento são: O Plano Plurianual (PPA), Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO) e a Lei de Orçamento Anual (LOA). Estes instrumentos colaboram no gerenciamento eficiente na gestão da “máquina pública” cujas respectivas importâncias foram ratificadas a partir da LRF, enfatizando o controle e a transparência das finanças públicas (ANDRADE, 2016).

O PPA expressa o planejamento e tem por finalidade principal conduzir os gastos públicos de forma racional. Sua relevância reside no fato de fornecer diretrizes aos governos quanto à realização de despesas de capital além dos programas de natureza continuada, como coleta de lixo, segurança, saúde, educação, dentre outros (SANTOS; NASCIMENTO, 2014).

A LDO foi introduzida no Direito Financeiro pela Constituição de 1988 e faz o elo entre o PPA e a LOA (SANTOS; BACCHI; NASCIMENTO, 2016). Em outras palavras, a LDO prioriza as principais metas estabelecidas no PPA para serem executadas no orçamento anual. A LDO deve, além de definir as prioridades e nortear a elaboração da LOA, dispor acerca das políticas de pessoal e das alterações na legislação tributária (SANTOS; CREMONEZ, 2017). Dessa forma, quando a Administração pretende alterar a norma tributária do exercício seguinte ou conceder reajustes ao funcionalismo, deve indicar as intenções à LDO, pois ocasionam reflexos na equalização das contas públicas do ente público para o ano seguinte (ANDRADE, 2006).

⁴ Observa-se que a Lei 4320/1964 ainda é utilizada no Direito Financeiro para elaboração e controle dos orçamentos e balanços da União, estados, Distrito Federal e municípios.

A LOA revestida por atos formais faz a previsão das receitas e fixa as despesas que serão realizadas no período de um ano, sendo facultado aos agentes públicos realizar as despesas que na LOA estão fixadas, sem temer sanções administrativas ou judiciais. Por este motivo, é chamada de lei autorizativa e não impositiva (ANDRADE, 2006). Assim, a LOA é a materialização do planejamento que expressa seus programas de atuação, discriminando a origem e o montante dos recursos, bem como a natureza e o montante das despesas a serem efetuadas (ANDRADE, 2002).

A LRF, dentre outras atribuições, além daquelas anteriormente elencadas versa acerca dos limites destinados aos gastos com pessoal. A Lei expressa os limites de gastos com pessoal em relação às receitas correntes líquidas. Onde, as receitas correntes líquidas são apuradas entre a soma das receitas arrecadadas no mês em referência e nos onze meses anteriores, excluídas as duplicidades (Art. 2º, §3, da LC 101/2000).

As receitas correntes líquidas são o somatório das receitas: tributárias, de contribuições, patrimoniais, industriais, agropecuárias, de serviços, de transferências correntes, e outras receitas também correntes deduzidos nas três esferas de poder a contribuição dos servidores para custeio do seu sistema de previdência e as compensações financeiras (Art. 2º, inciso IV, alínea “a” da LC 101/2000).

O artigo 19 da LRF regulamenta o *caput* do art. 169 da Constituição Federal que estabelece os limites percentuais da receita corrente líquida para a União, estados e municípios:

Art. 19. Para os fins do disposto no *caput* do art. 169 da Constituição, a despesa total com pessoal, em cada período de apuração e em cada ente da Federação, não poderá exceder os percentuais da receita corrente líquida, a seguir discriminados:

- I - União: 50% (cinquenta por cento);
- II - Estados: 60% (sessenta por cento);
- III - Municípios: 60% (sessenta por cento).

Dos 60% das receitas correntes líquidas arrecadadas pelos estados e Distrito Federal destinadas para cobrir as despesas com pessoal, conforme inteligência do inciso II do art. 19 da LRF, 3% destina-se ao Legislativo⁵, 6% ao Judiciário⁶, 2% para o Ministério Público Estadual, e 49% ao Executivo (Alíneas “a”, “b”, “c” e “d” do inciso II do art. 20 da LC 101/2000).

Destaca-se que as receitas correntes são destinadas a cobrir as despesas orçamentárias que visam a manutenção das atividades governamentais. As receitas correntes são as receitas tributárias, de contribuições, patrimoniais, agropecuárias, industriais, de serviços e outras, bem como as provenientes de recursos financeiros recebidos de outras pessoas de direito público e privado, quando destinadas a atender despesas classificáveis em despesas correntes (§ 1º do art. 11 da Lei 4320/1964).

Ressalta-se que não são computados para o cálculo dos limites dos incisos I, II e III do art. 19 da LRF as despesas: indenizatórias, dos incentivos à demissão voluntária, das derivadas da convocação extraordinária do congresso nacional pelos

⁵ Assembleia Legislativa e Tribunais de Contas dos Estados. No caso do Distrito Federal são considerados a Câmara Legislativa e o Tribunal de Contas do Distrito Federal (Alínea “a” e “b” do inciso II do § 2º do art. 20 da Lei Complementar 101/2000).

⁶ Tribunal de Justiça e outros, quando houver (Alínea “b” do Inciso III do art. 20 da Lei Complementar 101/2000).

presidentes do executivo e das duas casas legislativa, as decorrentes de decisão judicial, despesas com inativos, ainda que, por intermédio de função específica, das demais receitas diretamente arrecadada por fundos vinculados a tais finalidades (§1º, incisos I, II, III, IV, V, VI, alíneas “a”, “b” e “c” do art. 19 da Lei 101/2000).

O limite prudencial das despesas com pessoal dos estados é alcançado quando ultrapassa 95% das despesas máxima do executivo, ou seja, 46,55% (§ único do art. 22 da Lei Complementar 101/2000). Quando isto ocorre, fica vedado ao ente público, neste caso os estados, concederem vantagens, aumentos, reajustes ou qualquer outra vantagem, exceto as derivadas de sentença judicial. Também, é vedada a criação de cargos, alterações de estrutura de carreira que culminem em aumento de despesas, provimento de cargo público, admissão de pessoal, e contratação de horas extras (SANTOS; NASCIMENTO, 2014).

O inciso II do §1º do art. 59 da LRF versa que os Tribunais de Contas alertarão os Poderes ou órgãos referidos no art. 20 quando constatarem que o montante das dívidas consolidada e mobiliária, das operações de crédito e da concessão de garantia se encontra acima de 90% dos respectivos limites, neste caso, sobre 49%. Assim, o limite de alerta permite os gastos com pessoal até no máximo de 44,10% das Receitas Correntes Líquidas.

Na literatura disponível não há muitos estudos que medem a eficiência da LRF no que se refere aos gastos com pessoal. Um estudo neste sentido foi elaborado por Rocha e Giuberti (2004) que identificaram relação positiva entre o efeito da Lrf no controle das despesas com folha de pagamento. Por outro lado, Teixeira *et al.* (2007) compararam as receitas correntes líquidas com as despesas com pessoal dos estados brasileiros. Os resultados que Teixeira *et al.* (2007), de forma geral, demonstraram que a LRF não teve efeitos sobre as finanças dos estados. Todavia, com relação aos estados de maior pib os resultados foram positivos no que tange à redução das despesas.

METODOLOGIA

Para alcançar os objetivos deste estudo, utilizou-se o modelo econométrico de Diferenças em Diferenças com Ajuste de Poligonais a fim de verificar a dinâmica das despesas com pessoal em relação às receitas correntes líquidas sob os impactos da crise *subprime* entre os anos de 2000 a 2015. Nascimento (2008) utilizou este modelo para avaliar a guerra fiscal entre os estados brasileiros e comprovou diferenças significativas entre os estados que aderiram à guerra fiscal em comparação ao estado de São Paulo que não aderiu. Para tal comprovação, o autor propôs um modelo unificando dois modelos econométricos.

Base de dados

Foi utilizada as informações contidas no Relatório de Gestão Fiscal (RGF) disponibilizada pela Secretaria do Tesouro Nacional (STN) dos anos de 2000 a 2014, através do Sistema de Coleta de Dados Contábeis de Estados (SISTN). E por fim, o ano de 2015, das informações do Relatório de Gestão Fiscal (RGF) disponibilizados nos *sites* oficiais dos respectivos estados e do Distrito Federal.

Variáveis do modelo

Para aferir os resultados, foi adotado o método dos Mínimos Quadrados Ordinários (MQO), através do modelo econométrico de Diferenças em Diferenças com Ajuste de Poligonais. O modelo de Diferença em Diferença foi exposto por Wooldridge (2001), e o modelo que utiliza variáveis binárias para Ajuste de Poligonais especificados em Hoffmann (2006). A utilização do modelo de regressão linear múltipla de Diferenças em Diferenças com Ajuste de Poligonais fez-se necessário para detectar mudanças e tendências de alterações das variáveis entre os dois períodos, de 2000 a 2008 e de 2009 a 2015 e entre os dois grupos analisados, grupo de controle e grupo de tratamento. O modelo de regressão linear múltiplo, segundo Nascimento (2008), Massambani (2013), Santos (2014), Santos, Nascimento e Moura (2016), Santos e Cremonez (2017b), Santos, Nascimento e Câmara (2017), Nascimento, Santos e Câmara (2017), dentre outros é representado pela equação (1) a seguir:

$$Y_i = \alpha_0 + \beta_0 T + \varphi_0 P_i(T - \Theta) + \alpha_1 L_i + \beta_1 (T \times L) + \varphi_1 P_i(T - \Theta)L_i + \mu_i \quad (1)$$

Em que:

Y_i é a participação percentual do índice de gastos com pessoal de cada estado/Distrito Federal;

P_i representa a binária que é igual a zero no primeiro período e igual a um no segundo;

T_i é uma variável de tendência;

Θ mostra a abscissa do vértice, que neste modelo é o ano que delimita o período anterior (2000-2008) e o posterior (2009-2015). Então, Θ é igual a 2008;

L_i representa a binária definida como zero para o grupo de controle (Estado do Rio de Janeiro) e um para o grupo de tratamento (demais estados e o Distrito Federal);

$\alpha_0, \alpha_1, \beta_0, \beta_1, \varphi_0$ e φ_1 são os coeficientes;

μ_i representa o erro aleatório;

i indica um determinado ano.

O valor esperado de Y_i nas quatro situações distintas será indicado por Y_{kh}^* , com h indicando o período inicial ($h = 0$) ou final ($h = 1$) e k indicando o grupo de controle ($k = 0$) ou o grupo de tratamento ($k = 1$). Verifica-se que:

a) Valor esperado de Y_i antes da crise *subprime* no grupo de controle:

$$Y_{00}^* = E(Y_i | T_i = 0, P(T - \Theta)_i = 0) = \alpha_0;$$

b) Valor esperado de Y_i no período após o ano de início da crise *subprime* no grupo de controle: $Y_{01}^* = E(Y_i | L_i = 0, P(T - \Theta)_i = 1) = \alpha_0 + \varphi_0$;

c) Valor esperado de Y_i antes da crise *subprime* no grupo de tratamento: $Y_{10}^* = E(Y_i | L_i = 1, T_i = 0) = \alpha + \beta_0$;

d) Valor esperado de Y_i após a crise *subprime* para o grupo de tratamento: $Y_{11}^* = E(Y_i | S_i = 1, P_i = 1) = \alpha_0, \alpha_1, \beta_0, \beta_1, \varphi_0$ e φ_1 .

O valor de φ_1 demonstra em quanto o crescimento entre os dois períodos no grupo de tratamento difere do crescimento no grupo de controle. Alternativamente, pode-se dizer que φ_1 mostra em quanto a diferença entre grupos se altera do primeiro para o segundo período.

Nesse modelo, verifica que o crescimento anual do valor esperado de Y_i é igual a:

- a) α_0 : média do crescimento dos gastos com pessoal dos dois grupos (controle e tratamento);
- b) β_0 : no grupo de controle, antes da mudança estrutural;
- c) $\beta_0 + \varphi_0$: no grupo de controle, após a mudança estrutural;
- d) $\beta_0 + \beta_1$: no grupo de tratamento, antes da mudança estrutural;
- e) $\beta_0 + \varphi_0 + \beta_1 + \varphi_1$: no grupo de tratamento, após a mudança estrutural.

Para esse estudo será utilizado os resultados dos coeficientes φ_0 e φ_1 , respectivamente, das variáveis $P_i(T - \Theta)$ e $P_i(T - \Theta)L_i$. O estimador φ_0 mostra a taxa média de aceleração do crescimento do índice de gastos com pessoal do grupo de tratamento e do grupo de controle, no segundo período, ou seja, se houve mudanças de comportamento nos dois grupos, no segundo período, compreendido entre os anos de 2009 a 2015. O estimador φ_1 mede a diferença da taxa média anual de aceleração do crescimento do índice de gastos com pessoal do grupo de tratamento, no segundo período, em relação ao grupo de controle (SANTOS, 2014). Entretanto, para aferir os resultados é necessário montar o modelo econométrico com todas as variáveis da equação (1).

Observa-se o diagnóstico do coeficiente do modelo sempre que for mencionada taxa média, trata-se de uma taxa aritmética de variação e não da taxa geométrica. Essa taxa mostra a variação das despesas com pessoal dos estados da confederados e do Distrito Federal, comparados ao Estado do Rio de Janeiro (NASCIMENTO, 2008).

Justificativas da quebra estrutural

Torres Filho e Borça Junior (2008) observam que a crise financeira *subprime* foi desencadeada em 24 de julho de 2007, a partir da queda do índice Dow Jones motivada pela concessão de empréstimos hipotecários de alto risco, prática que arrastou vários bancos para uma situação de insolvência, repercutindo fortemente sobre as bolsas de valores de todo o mundo, em períodos distintos.

A crise, já no primeiro semestre de 2008, promoveu uma onda de falências de bancos norte-americanos (CARVALHO, 2010). A crise *subprime* demonstra ter origem de um desordenamento institucional conforme demonstrado em um estudo por Minsky (1975). Carvalho (2010) aponta que o *boom* do crescimento em virtude do aumento da demanda efetiva acarreta pressão sobre os ativos financeiros, que por sua vez proporciona novas oportunidades de negócios que reforçam o grau de euforia.

Carvalho (2006) lembra que a velocidade da globalização financeira supera o ritmo do comércio internacional. Esta velocidade levou ao desmonte do marco regulatório que disciplinava o movimento de capital nos Estados Unidos. No Brasil não foi diferente, e as ações negociadas na BM&FBovespa sofreu com a crise *subprime* e da ausência de um controle mais rígido na regulamentação do mercado de ações.

Porém, Nascimento, Santos e Camara (2017) em um estudo em que se comparam as ações de empresas que aderiram ao Índice de Governança Corporativa (ICG) com aquelas que não aderiram. Os resultados relativos ao ICG permitiram verificar uma queda maior após a crise frente ao Ibovespa e uma recuperação mais acentuada no pós-crise. Quanto à nova regulamentação da BM&Bovespa, os dados

mostraram crescimento do ICG em relação ao Ibovespa, indicando efeitos positivos do índice a partir da nova regulamentação

Assim, diante do cenário exposto, o Brasil não ficou imune aos efeitos da crise de proporções internacionais, considerada a maior crise, desde 1929. A desvalorização cambial foi um dos fatores preponderantes da contaminação da economia brasileira. Esta hipótese é defendida por Castilho (2009) como o mais relevante na hierarquia dos canais de transmissão, conjuntamente, como o aumento de remessa de capitais para o exterior, com a queda dos investimentos diretos estrangeiro na economia nacional.

Outra hipótese muito defendida na literatura está relacionada com o fluxo de capital internacional de comércio. Este, sem dúvida, um dos principais fatores de transmissão da crise conforme abordado por Akyuz (2012), no qual observa que comércio crescia a uma taxa de 10% ao ano antes da crise *subprime* e alcançou um recuo, em 2009, na ordem de 13%. Ressalta-se que nos anos seguintes não voltaram nos patamares anteriores.

Ferraz (2013) lembra que no período da crise as perdas das empresas produtivas, exportadoras e não exportadoras, associadas a operações com derivativos cambiais foram muito elevados. Estas perdas ocorreram com empresas de grande e médio porte, de capital aberto e fechado. Farhi e Borghi (2010) observam que todo este cenário acarretou impactos macroeconômicos negativos que levou ao recuo no PIB.

Assim, toda a economia brasileira foi atingida pela crise *subprime*, a partir da segunda metade de 2008 e mais precisamente a partir de 2009. E, conseqüentemente a arrecadação da União, dos estados, municípios e Distrito Federal. A crise atingiu e continua a atingir as receitas próprias e as receitas das transferências constitucionais, pois, o crescimento dos anos posteriores não voltaram no mesmo ritmo do período anterior à crise. Barros e Giambiagi (2009) já previa que a governança pública e corporativa deveria ser reavaliada.

Mesmo defendido por significativa parcela de economistas da necessidade de um ajuste fiscal exigidas pela economia brasileira, o governo pouco fez. Esta omissão foi agravada por uma grave crise política e institucional que assola a economia brasileira, desde a eleição presidencial de 2014. Do ponto de vista econômico é apontada por muitos a pior crise desde o final da década de 1920 e início dos anos 1930.

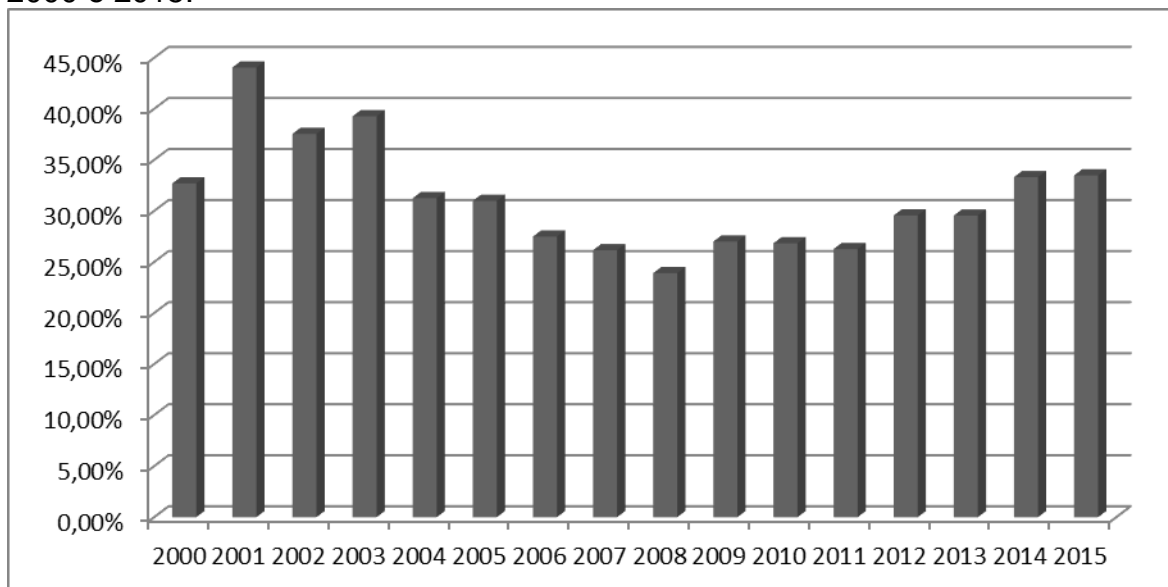
O objeto de estudo deste artigo é a avaliar o comportamento do índice de gasto com pessoal, aferido entre as despesas com pessoal em relação às receitas correntes líquidas. Mantendo as despesas com pessoal constante e reduzindo as receitas correntes líquidas, resulta num aumento do índice de gastos com pessoal. Logicamente, cabe ressaltar, que as despesas com pessoal têm a difícil tarefa de redução no curto e médio prazo, pois, a relação de trabalho entre os servidores e os estados é estatutária e não celetista. Ou seja, não é possível reduzir custos através de demissão unilateral e arbitrária, sem o devido processo legal.

Neste sentido a Figura 1 demonstra o Índice de Gasto com Pessoal do Estado do Rio de Janeiro, no Período de 2000 a 2015. Observa-se que o índice em tela é obtido da proporção dos gastos com pessoal e as receitas correntes líquidas dos estados.

Através da Figura em tela é possível notar que até o ano do início da crise, em 2008, o índice com gasto com pessoal do Estado do Rio de Janeiro estava recuando. Todavia, a partir de 2009 retomou o crescimento, chegando-se a 33,48%

em 2015. Mesmo havendo uma evolução após o início da crise o índice se encontra muito aquém dos limites permitidos pela LRF. Dessa forma, é possível verificar, através da Figura em tela que a crise *subprime* influenciou na mudança de tendência do índice de gastos com pessoal no estado do Rio de Janeiro no período de 2009 a 2015.

Figura 1: Índice de Gastos com Pessoal do Estado do Rio de Janeiro, entre os anos 2000 e 2015.



Fonte: SISTN (2016) e Secretaria de Fazenda do Estado do Rio de Janeiro (2016).

Desta forma, o modelo econométrico de Diferenças em Diferenças com Ajuste de Poligonais irá aferir se após o início da crise em 2008 o comportamento do índice dos gastos com pessoal comparativamente aos demais estados brasileiros e também o Distrito Federal mudou de tendência.

RESULTADOS

A Tabela 1 demonstra os resultados das regressões do estado do Rio de Janeiro em relação aos demais estados da Confederação e também do Distrito Federal. Os coeficientes destas variáveis demonstram a dinâmica dos gastos com pessoal em relação às receitas correntes líquidas do estado do Rio de Janeiro comparadas aos demais estados e do Distrito Federal. O coeficiente φ_0 mostra a taxa média de aceleração do crescimento do índice de gastos com pessoal do grupo de tratamento e do grupo de controle no segundo período, ou seja, entre os anos de 2009 a 2015. O coeficiente φ_1 demonstra a diferença da taxa média anual de aceleração do crescimento do índice de gastos com pessoal do estado do Rio de Janeiro, no segundo período, em relação aos demais estados avaliados e o Distrito Federal.

Dessa forma, realiza-se uma análise descritiva desses resultados. Primeiramente, analisando os resultados do coeficiente φ_0 . Com exceção dos estimadores das regressões entre o estado do Rio de Janeiro e Espírito Santo e do estado do Rio de Janeiro e estado de Roraima, que não restaram serem estatisticamente significativos. Os demais resultados são estatisticamente significativos ao nível de até 0,05.

Os resultados do modelo econométrico demonstraram que a aceleração na taxa anual de crescimento dos gastos com despesas com pessoal em relação às receitas correntes líquidas, ou seja, o índice dos gastos com pessoal do estado do Rio de Janeiro e os demais estados da Confederação e também do Distrito Federal aumentaram, após o início da crise *subprime*, em 2008.

Tabela 1. Coeficientes das regressões do Estado do Rio de Janeiro em relação aos demais estados e o Distrito Federal

Estados	φ_0	Valor-p	φ_1	Valor-p
Acre	3,01	0,00	-5,79	0,00
Alagoas	3,24	0,00	-6,81	0,00
Amazonas	2,28	0,00	-4,92	0,00
Amapá	2,65	0,00	-5,72	0,00
Bahia	2,81	0,00	-6,02	0,00
Ceará	2,19	0,00	-4,71	0,00
Distrito Federal	2,10	0,00	-4,32	0,00
Espírito Santo	-0,20	0,74*	0,10	0,91*
Goiás	2,21	0,00	-4,53	0,00
Maranhão	1,75	0,00	-3,23	0,00
Minas Gerais	3,54	0,00	-8,37	0,00
Mato Grosso do Sul	2,55	0,00	-5,70	0,00
Mato Grosso	1,70	0,00	-4,17	0,00
Pará	2,80	0,00	-5,93	0,00
Paraíba	3,37	0,02	-6,89	0,00
Pernambuco	2,47	0,00	-4,85	0,00
Piauí	2,84	0,00	-4,76	0,00
Paraná	2,70	0,00	-5,26	0,00
Rio Grande do Norte	3,20	0,00	-6,54	0,00
Rio Grande do Sul	1,85	0,00	-3,38	0,00
Rondônia	1,76	0,00	-3,45	0,00
Roraima	0,22	0,68*	-1,11	0,20*
Santa Catarina	1,74	0,00	-3,36	0,00
Sergipe	2,65	0,00	-5,49	0,00
São Paulo	2,29	0,00	-4,34	0,00
Tocantins	2,14	0,00	-5,22	0,00

Fonte: Elaborado pelos Autores.

Nota: *Estatisticamente não significativo ao nível de 5%.

Os resultados econométricos demonstram que o estado do Rio de Janeiro e os estados da região Norte aumentaram conjuntamente seus índices de gastos com pessoal no período de 2009 a 2015, ou seja, após a crise *subprime*. Quando se compara o aumento médio anual desse crescimento chega-se aos seguintes percentuais: Acre 3,01%; Amazonas 2,28%; Amapá 2,65%; Pará 2,80%; Rondônia 1,76% e Tocantins 2,14%. O crescimento médio do índice de gastos com pessoal, após o início da crise *subprime*, apontado pelas regressões entre o estado do Rio de Janeiro e os estados da região Norte foi de 2,44% ao ano. Ao contrário do que defendeu Castro (2005) esses resultados não são frutos de má gestão, pois, atingiram o estado do Rio de Janeiro e também os demais estados da região Norte do País, ou seja, ocorreu um crescimento conjunto do índice de gastos com pessoal. Isto

evidencia que fatores externos à gestão foram responsáveis por esse crescimento. O cenário mostra que a crise *subprime* de 2008 foi um fator preponderante no que tange os resultados demonstrados na Tabela 1 entre o estado do Rio de Janeiro e os demais estados da região Norte do Brasil.

Quando se analisa o comportamento dos índices de gastos com pessoal do estado do Rio de Janeiro com os estados da região Nordeste, no período de 2009 a 2015, obtêm-se as variações positivas com os seguintes percentuais médios anuais, após a crise *subprime*: Alagoas 3,24%; Bahia 2,81%; Ceará 2,19%; Maranhão 1,75%; Paraíba 3,37%; Pernambuco 2,47%; Piauí 2,84%; Rio Grande do Norte 3,20% e Sergipe 2,65%. O crescimento médio, após o princípio da crise *subprime* no Brasil, do índice dos gastos com pessoal do estado do Rio de Janeiro conjuntamente com todos os estados que compõem a região Nordeste do País foi de 2,72%. O desempenho médio do estado do Rio de Janeiro conjuntamente com os estados pertencentes à região nordeste apresentaram desempenhos similares ao desempenho alcançados entre o estado do Rio de Janeiro e aos estados da região Norte do País. Porém, este foi inferior àqueles. Estes resultados, também, demonstram que neste caso, não foi à ausência ou ineficiência na gestão dos gastos com pessoal em relação às receitas correntes líquidas que influenciaram no aumento conjunto dos índices dos gastos com pessoal. Contrariando o estudo de Rocha e Giuberti (2004) que identificou uma relação positiva no controle das despesas com folha de pagamento e a LRF. Isso demonstra que, novamente, a crise *subprime* de 2008 contribuiu para o aumento do índice em virtude da redução das receitas correntes líquidas e não por aumento das despesas.

Os resultados auferidos das taxas média anuais do crescimento do índice de gastos com pessoal entre o estado do Rio de Janeiro e os estados da região Central-Oeste e o Distrito Federal alcançaram os seguintes percentuais médios, após a propagação da crise *subprime*: Mato Grosso 1,70%; Mato Grosso do Sul 2,55%; Goiás 2,21% e Distrito Federal 2,10%. O crescimento médio do índice entre os estados da região Centro-Oeste e o Distrito Federal conjuntamente com estado do Rio de Janeiro alcançou 2,14% ao ano, após, o início da crise *subprime*. Estes resultados corroboram com o que foram identificados com os resultados entre o estado do Rio de Janeiro e os estados pertencentes à região Norte e Nordeste. Ou seja, influência da crise *subprime* sobre as receitas dos estados da região Centro-Oeste.

Da mesma forma os resultados auferidos entre o estado do Rio de Janeiro e os estados pertencentes à região Sul foram da ordem de 2,70%, 1,85% e 1,74%, respectivamente, para os estados do Paraná, Rio Grande do Sul e Santa Catarina, após, o desencadeamento da crise *subprime* no Brasil, ou seja, após o ano de 2008. O crescimento médio anual do estado do Rio de Janeiro e dos três estados da Região Sul do Brasil foi 2,10%. Novamente, se confirma que o aumento do índice de gastos com pessoal em relação às receitas correntes líquidas não se refere à má ou ausência da gestão fiscal dos estados, porém, pela crise de 2008 e pelos demais acontecimentos políticos desencadeados no Brasil desde as eleições presidenciais de 2014.

E por fim, a dinâmica do índice dos gastos com pessoal do estado do Rio de Janeiro com os demais estados da região Sudeste foram de 2,29% com relação ao estado de São Paulo e 3,54% com relação ao estado de Minas Gerais. A regressão entre o estado do Rio de Janeiro e Espírito Santo não restou ser estatisticamente significativa ao nível de 0,05 para fazer qualquer inferência estatística. Todavia, o sinal foi negativo, ou seja, mesmo não podendo afirmar, mas há indícios que o índice de gastos com pessoal dos estados do Rio de Janeiro e do Espírito Santo recuou após o

início da crise *subprime*, ou seja, no período de 2009 a 2015. Este caso foi a exceção quanto o perfil do comportamento do índice de gastos com pessoal. O crescimento médio do índice anual do estado do Rio de Janeiro, São Paulo e Minas Gerais foram de 2,92%, após o início da crise. Observa-se que estes estados apresentaram a maior taxa média constatada dentre os estados da Confederação e o Distrito Federal, após a propagação da crise *subprime*, no último trimestre de 2008. Estes resultados confirmam, novamente, que o aumento dos índices não foi má gestão financeira, visto que o diagnóstico apresentados por Teixeira *et al.* a LRF foi positiva em relação à redução das despesas com pessoal nos estados com maiores PIB. Os estados com maiores PIB são, justamente, os pertencentes à região Sudeste do país. Assim, evidencia que a crise *subprime* foi fator preponderante para o crescimento do índice de gastos com pessoal nos estados da região Sudeste do Brasil.

Em síntese o estado do Rio de Janeiro e os demais estados da Confederação apresentaram, conjuntamente, crescimento no índice de gastos com pessoal após o advento da crise *subprime* de 2008, exceto, entre o estado do Rio de Janeiro e os estados de Roraima e Espírito Santo, pois, estas não restaram ser estatisticamente significativas ao nível de 0,05. O cenário é de fácil compreensão, visto que, diferente do regime celetista, no regime estatutário as relações de trabalho são mais rígidas no que tange aos resultados de curto prazo conforme observam Santos, Bacchi e Nascimento (2016). Uma das poucas decisões, segundo Santos e Cremones (2016), que os gestores podem tomar são cortes de horas extras, suspensão de pagamentos de licenças prêmio e de recebimento pecuniárias de férias. Logicamente, se a situação do índice se mostra ascendente, os gestores devem, também, determinar a suspensão de abertura de novos concursos e a nomeação de aprovados em concursos públicos. Esta, porém, há controversas jurídicas quanto à sua aplicação, pois, existe entendimento que o ente público deve contratar os aprovados dentro do limite de vagas previsto no edital.

Quando se analisa o desempenho da taxa média da variação do índice anual dos gastos com pessoal do estado do Rio de Janeiro comparados com os demais estados da Confederação e do Distrito Federal, os dados demonstram que foram estatisticamente significativos ao nível de 0,05, com exceção da regressão entre o Rio de Janeiro e Espírito Santo, bem como entre o estado do Rio de Janeiro e o estado de Roraima.

O estado do Rio de Janeiro alcançou taxas médias de crescimento do índice dos gastos com pessoal superiores aos estados pertencentes à região Norte. Essas taxas foram da ordem de 5,79%, 4,92%, 5,72%, 5,93%, 3,45% e 5,22%, respectivamente, para os estados do Acre, Amazonas, Amapá, Pará, Rondônia e Tocantins. Os estados da região Norte alcançaram taxa média anual do índice de gastos com pessoal superiores ao do estado do Rio de Janeiro de 5,17%. Estes resultados demonstram que após a crise *subprime* de 2008 o estado do Rio de Janeiro foi menos eficiente na gestão dos gastos destinados à folha de pagamento comparado aos demais estados da região Norte do país. Ou ainda, o mais provável, é que a crise atingiu de forma mais rigorosa o estado do Rio de Janeiro em virtude do desaquecimento da economia global e conseqüentemente uma redução nas fontes das receitas do estado do Rio de Janeiro, principalmente, no que se refere aos royalties do petróleo.

O desempenho do estado do Rio de Janeiro, após o início da crise *subprime* comparativamente aos demais estados da região Nordeste, com relação à evolução da taxa média anual dos gastos com pessoal superaram em 6,81% com relação ao

estado de Alagoas, 6,02% comparados ao estado da Bahia, 4,71% com relação ao Ceará, 3,23% com relação ao Maranhão, 6,89% com relação ao Estado da Paraíba, 4,85% comparado ao Estado de Pernambuco, 4,76% com relação ao Piauí, 6,54% em relação ao Rio Grande do Norte, 5,49% ao estado de Sergipe. O índice de gasto com pessoal dos estados localizados na região Nordeste variaram a uma taxa média de 5,48% ao ano inferior ao índice de gastos com pessoal do estado do Rio de Janeiro, no período de 2009 a 2015. Novamente, os resultados demonstraram que o estado do Rio de Janeiro demonstrou desempenho dos índices de gastos com pessoal superiores aos estados da região nordestes após a crise *subprime*, em 2008. Ou, ainda, pode ter sido menos eficiente, na forma de conduzir, a política fiscal do estado comparado aos estados localizados na região Nordeste do país.

Quando se compara o desempenho do índice de gasto com pessoal do estado do Rio de Janeiro, após o início da crise *subprime*, com os estados da região Centro-Oeste e do Distrito Federal os resultados demonstram uma taxa de evolução do índice superior na ordem de 5,70% com relação ao Mato Grosso do Sul, 4,17% comparativamente ao estado do Mato Grosso e 4,53% com relação ao estado de Goiás. O mesmo acontece quando se compara o desempenho do índice de gastos com pessoal do estado do Rio de Janeiro com o Distrito Federal, onde este foi superado pelo estado do Rio de Janeiro a uma taxa média da ordem de 4,32% ao ano, após o início da crise *subprime*, em 2008. Com relação aos estados da Região Centro-Oeste e o Distrito Federal a taxa média da evolução anual do índice das despesas com pessoal foi, em média, inferior à taxa do crescimento do estado do Rio de Janeiro em 4,68%, após o início da crise *subprime*.

Apesar da diferença de desempenho, do índice de gastos com pessoal, alcançada entre o estado do Rio de Janeiro comparada aos estados da região Centro-Oeste e o Distrito Federal terem sido menores frente aos resultados obtidos entre os estados da região Centro-Oeste e Nordeste, o estado do Rio de Janeiro mostrou-se menos eficiente na gestão do índice dos gastos com pessoal em relação às receitas correntes líquidas. Porém, isto evidencia que o aumento do índice pode ter ocorrido em virtude da redução das receitas correntes líquidas alcançadas pelo estado do Rio de Janeiro, pois, como observou Ferraz (2013) a crise atingiu mais fortemente as empresas produtivas do ramo exportadora associadas a derivativos cambiais, que é o caso do preço do petróleo no cenário mundial, que sofreu forte recuo.

Nos estados da região Sudeste a taxa de aceleração média anual do índice de gastos com pessoal do estado do Rio de Janeiro superou a taxa média anual do alcançado pelo estado de Minas Gerais em 8,37% e São Paulo a uma taxa média anual de 4,34%, após o início da crise *subprime*, em 2008. Com relação à regressão entre o estado do Rio de Janeiro e Espírito Santo, os resultados não foram estatisticamente significativos para fazer inferência estatística, todavia, o sinal do coeficiente foi positivo. Ou seja, mostrou ser diferente dos demais resultados, objeto deste ensaio.

Na média dos índices de gastos com pessoal, dos estados da região Sudeste, recuaram a uma taxa média anual de 6,36% comparados ao estado do Rio de Janeiro no que se refere aos gastos com pessoal, no período de 2009 a 2015. Neste caso fica evidenciado que além da crise ter afetado proporcionalmente mais o estado do Rio de Janeiro em virtude das receitas oriundas do petróleo, porém, é fácil compreensão que o estado de Minas Gerais foi mais eficiente na gestão dos índices de gastos com pessoal comparado ao estado do Rio de Janeiro. Isto é possível afirmar, pois, o estado de Minas Gerais que, também, foi afetado, com o desaquecimento econômico em virtude da crise de 2008, visto que a mineração corresponde, de forma significativa,

na produção do estado de Minas Gerais. Como observaram Farhi e Borghi (2010) todo este cenário acarretou impactos macroeconômicos negativos que levou ao recuo no PIB de forma ampla.

E por fim, quando se compara o estado do Rio de Janeiro com os estados pertencentes à região Sul o que os resultados demonstram é mais uma vez, crescimento do índice dos gastos com pessoal, após a crise *subprime*, do estado do Rio de Janeiro superou os demais. Os índices variaram positivamente quando comparados aos estados do Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul, respectivamente, às taxas médias anuais de 5,26%, 3,38% e 3,36%. Na média, estes estados, recuaram seus índices de despesas com pessoal em relação às receitas correntes líquidas em 4% ao ano, no período de 2009 a 2015, comparativamente, ao estado do Rio de Janeiro.

Diante do exposto, se confirma a hipótese desta pesquisa que a grave crise fiscal vivida pelo estado do Rio de Janeiro tem relação com aumentos dos índices de gastos com pessoal, a partir, do início da crise *subprime*, neste estudo representado, a partir de 2009. O estudo também verificou que o estado do Rio de Janeiro apresentou aumentos do índice de gastos com pessoal quando avaliados de forma conjunta com os demais estados da Confederação e o Distrito Federal.

Como o índice de gastos com pessoal é a relação entre as despesas com pessoal em relação às receitas correntes líquidas é possível inferir que o aumento do índice tem relação com a redução das receitas correntes ocorreu em virtude da grave crise econômica que atingiu a economia mundial a partir de 2008 e não em virtude do aumento das despesas com pessoal. Em suma, neste caso, a redução das receitas do estado do Rio de Janeiro está ligada ao desaquecimento da economia mundial, visto que as receitas oriundas do petróleo, parte significativa na arrecadação do estado do Rio de Janeiro sofreram reduções em virtude da queda dos preços no mercado internacional. Isto, também, foi potencializado com a crise política e de corrupção que atingiu a gestão da Petrobrás nos anos seguintes à crise.

Quando se mantém constantes as despesas com pessoal e reduz as receitas correntes automaticamente irá auferir índices de gastos com pessoal maiores. O governo fica, praticamente, engessado, pois, a relação de trabalho entre os servidores e o estado é regida pelo regime estatutário. É possível tomar medidas apenas de redução de pagamentos de horas extras e suspensão de pagamento de licença-prêmio. Outra medida é fazer com que os funcionários gozem suas, respectivas, férias na integralidade e não as tiram de forma pecuniária.

CONSIDERAÇÕES

Os resultados demonstraram mudança de tendência na relação entre gastos com pessoal e receitas correntes líquidas, ou seja, no índice de gastos com pessoal após a crise *subprime*, que se iniciou, em 2008. Os aumentos foram constatados em todos os estados brasileiros e o Distrito Federal, com exceção no que se refere ao estado de Roraima e o Espírito Santo, por ausência de significância estatística ao nível de 0,05.

Assim, a economia brasileira, como um todo, foi atingida pela crise *subprime*, mais precisamente a partir de 2009 e, conseqüentemente, a arrecadação da União, dos estados, municípios e Distrito Federal. A crise atingiu e continua a atingir as receitas próprias e as receitas das transferências constitucionais, pois, o crescimento dos anos posteriores não voltaram no mesmo ritmo do período anterior à crise.

Demonstrando, assim, como observaram Barros e Giambiagi (2009) deve reavaliar-se a governança pública no Brasil.

O estudo aferiu que o estado do Rio de Janeiro e os demais estados da região Sudeste que restaram ser estatisticamente significativos ao nível de 0,05 apresentaram, na média, aumentos superiores às demais regiões do País, após, o início da propagação da crise *subprime* em 2008, no que se refere ao índice de despesas com pessoal. O pior desempenho foi constatado na regressão entre o estado do Rio de Janeiro e de Minas Gerais. Ou seja, este foi superado por aquele a uma taxa média anual de crescimento do índice de gastos com pessoal de 8,37%.

A região que apresentou menor taxa de crescimento do índice médio anual referente às despesas com pessoal é a Sul, após a crise *subprime* com uma taxa média inferior à alcançada pelo estado do Rio de Janeiro em 4% ao ano. A menor taxa média anual de crescimento foi alcançada pelo estado do Rio Grande do Sul. Vale ressaltar, que o estado do Rio Grande do Sul, também, como o estado do Rio de Janeiro está passando por dificuldade fiscal.

Dos estados da Região Nordeste, 44% ficaram, após, o início da à crise *subprime* com taxas inferiores a 6% ao ano do índice de gastos com pessoal, comparadas às taxas de crescimento das despesas com pessoal do estado do Rio de Janeiro. A região também foi responsável pela menor taxa de crescimento de todos estados da Confederação e do Distrito Federal comparada ao Estado do Rio de Janeiro após o desencadeamento da crise *subprime*. Esta taxa foi alcançada pelo estado do Maranhão com o percentual de 3,23% ao ano.

A hipótese de que houve relação da crise fiscal que assola o estado do Rio de Janeiro tenha relação com o aumento dos índices de gastos com pessoal é confirmada. Isto é detectado pelo desempenho do índice de gastos com pessoal do estado do Rio de Janeiro ter superado os demais estados da Confederação e também do Distrito Federal, após a crise *subprime* que atingiu a economia mundial e também a economia brasileira.

A crise fiscal do Rio de Janeiro está ligada à redução das receitas que se acentuou depois do início da crise de 2008. Como a crise não foi interrompida de imediato e também exige que haja modificações estruturais na gestão pública, principalmente para os países em desenvolvimento, a tendência é que o índice de gastos com pessoal continue a subir nos próximos anos, pois, no curto e médio prazo as despesas com pessoal no setor público são rígidas.

Em todo período avaliado, ou seja, entre os anos de 2000 a 2015 o índice com gasto com pessoal do estado do Rio de Janeiro não ultrapassou o limite de alerta, o limite prudencial e também o limite legal previsto no art. 19 inciso II da LRF. O auge do índice foi alcançado em 2001 com 44,05% das receitas correntes líquidas. E após o início da crise o maior índice foi registrado em 2015, com 33,43% do total das receitas correntes líquidas do estado do Rio de Janeiro. Isto demonstra que apesar da crise fiscal que atinge o estado do Rio de Janeiro o índice de gastos com pessoa não ultrapassou o limite legal, prudencial e de alerta após o início da crise *subprime*.

Ressalta-se ainda que a análise sobre a temática não foi esgotada neste artigo. Novos estudos devem ser realizados para o real entendimento das finanças públicas no âmbito estadual, após a crise *subprime* e também após a implantação da LRF e ainda sobre a crise econômica e política vivenciada no Brasil, atualmente. A pesquisa limitou-se a aferir a dinâmica dos gastos com pessoal em relação às receitas correntes líquidas de forma desagregada por estado, utilizando-se para isto um modelo econométrico de variáveis que captam as tendências tornando resultados com robustez estatística.

Todavia, necessita de aprofundamento do estudo no que se refere, principalmente, à eficiência com os gastos com pessoal com a possibilidade de maximizar a utilidade dos recursos humanos disponíveis e minimizar os custos de se contratar um servidor de carreira com relações de trabalho mais flexíveis comparados ao regime estatutário.

Outro ponto importante seria complementar esta pesquisa comparando a evolução dos gastos de pessoal com o comportamento dos índices de endividamento e das operações de créditos após a efetiva implementação da LRF e também da crise *subprime*. Para aprofundamento nos estudos vislumbramos a possibilidade de realização de análise de comportamento entre estados com o mesmo tamanho populacional e ou mesmo perfil de arrecadação tributária. Neste sentido, vislumbra-se um espaço a ser preenchido para novas pesquisas que contribuam para o melhor entendimento da temática abordada.

REFERÊNCIAS

AFONSO, J. R. R. Descentralizar e depois estabilizar: a complexa experiência brasileira. **Revista BNDES**, Rio de Janeiro, v. 3, n. 5, p. 31-61, 1996.

AFONSO, J. R. R.; ARAÚJO, E. A.; REZENDE, F.; VARSANO, R. A Tributação brasileira e o novo ambiente econômico: a reforma tributária inevitável e urgente. **Revista BNDES**, Rio de Janeiro, v. 7, n. 13, p. 137-170, 2000.

AFFONSO, R. **A federação no Brasil**: impasses e perspectivas. Ensaio Selecionados, FUNDAP, 1995.

AKYUS, Y. (2012). **The Staggering Rise Of The South?** Research Papers, 44. South Center, march 2012.

ANDRADE, N. A. **Contabilidade pública na gestão municipal**. São Paulo: Atlas, 2002.

ANDRADE, N. A. **Planejamento governamental para municípios**. São Paulo: Atlas, 2006.

BARROS, OCTAVIO de. **Brasil pós-crise**: seremos capazes de dar um salto. In: GIAMBIAGI, F.; BARROS, O. de. **Brasil pós-crise**: agenda para a próxima década. Rio de Janeiro: Campus Elsevier, 2009.

BERNARDES, F. C. A Lei de Responsabilidade Fiscal como Mecanismo de Implantação. In: XVII Congresso Nacional do CONPEDI. **Anais...** Florianópolis, 2008.

BRASIL. **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE**. 2016. Disponível em <<http://ibge.gov.br>>. Acesso em: 24 de mar. 2016.

BRASIL. **Casa Civil**. Lei Complementar 101, de 04 de maio de 2000. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/LCP/Lcp101.htm>. Acesso em 13 dez. 2016.

BRASIL. **Casa Civil**. Lei 4320, de 17 de março de 1964. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L4320.htm>. Acesso em: 27 de mar. 2016.

CARVALHO, D. F. **Globalização financeira e seus impactos na Amazônia**. UFPA, Belém, 2006.

CARVALHO, D. F. A crise financeira dos EUA e suas prováveis repercussões na economia global e na América Latina: uma abordagem pós-minskyana. In: **III Encontro da Associação Keynesiana Brasileira. Anais...**São Paulo, 2010.

CASTILHO, M. (2011). Impactos da Crise Econômica Internacional Sobre O Comércio Exterior Brasileiro. In: **Crise Financeira Global: mudanças estruturais e impactos sobre os emergentes**. Livro 2. Rio de Janeiro: IPEA 2011.

CASTRO, L. B. **Privatização, abertura e desindexação**: a primeira metade dos anos 90. In: GIAMBIAGI, F. et al. **Economia Brasileira e Contemporânea (1945-2004)**. Rio de Janeiro: Campus Elsvier, 2005.

COSTA, F. da. Reflexos da Lei de Responsabilidade Fiscal no Endividamento dos Municípios Brasileiros. In: 18º Congresso Brasileiro de Contabilidade. **Anais...**Gramado, 2008.

CRUZ, F. **Lei de Responsabilidade Fiscal comentada**: Lei Complementar nº 101 de 4 de maio de 2000. 3ª ed. São Paulo: Atlas, 2001.

FALLETI, T. G. A Sequential Theory of Decentralization: Latin American Cases in Comparative Perspective. **American Political Science Review**, Cambridge, v. 99, n.3, p. 327-346, 2005.

FARHI, M.; BORGHI, R.A.Z. (2010). Operações com derivativos financeiros das corporações de economias emergentes no ciclo recente.

FERNANDES, M; A. da C. **Dimensionamento e Acompanhamento do Gasto Social Federal**. Brasília, 1998. IPEA.

FERRAZ, F. C. **Crise Financeira Global: impactos na economia brasileira, política econômica e resultados**. Dissertação de mestrado para obtenção do título de mestre em Economia, na UFRJ. Rio de Janeiro, 2013. Disponível em: <http://www.ie.ufrj.br/images/pos-graduacao/ppge/FernandoFerraz.pdf>. Acesso em: 14 dez. 2013.

GIAMBIAGI, F. *et al.* **Economia Brasileira e Contemporânea (1945-2004)**. Rio de Janeiro: Campus, 2008.

GIAMBIAGI, F. ALÉM, M. C. **Finanças Públicas**: Teoria e Prática no Brasil. 4º ed. atualizada. Rio de Janeiro, 2011 – 2ª Reimpressão.

GERIGK, W. CORBARI, E. C. Risco no ambiente público municipal: um estudo exploratório nos pequenos municípios da região sul do Brasil. **Revista de**

Administração e Contabilidade da Unisinos, São Leopoldo, v. 8 n. 1, p. 45-57, 2016.

HOFFMAN, R. (2006). **Estatística para Economistas**. São Paulo, 2006: Ed. Saraiva.

LLEDÓ, V. D.; FERREIRA, P. C. Crescimento endógeno, distribuição de renda e política fiscal: uma análise *cross-section* para os Estados brasileiros. **Pesquisa e Planejamento Econômico**, v. 27 n. 1, p. 41-70, 1997.

LUQUE, C. A.; SILVA, V. M. A lei de responsabilidade na gestão fiscal: combatendo falhas de governo à brasileira. **Revista de Economia Política**, São Paulo, v. 24, n. 3, p. 404-421, 2004.

MACHADO Jr, J. T.; REIS, H. C. **A Lei nº 4.320 Comentada**. Disponível em: http://www.planejamento.gov.br/secretarias/upload/Legislação/Leis/640317_Lei_430_Atualizada.pdf. Acesso em: 13 de dez. de 2016.

MASSAMBANI, M. O. **Avaliação Econômica dos Gastos com Saúde Pública dos Principais Municípios Paranaense**. 152 f. Dissertação (Mestrado em Economia Regional) - Universidade Estadual de Londrina. Londrina, 2013.

MENEZES, R. T. de. **Efeitos da Lei de Responsabilidade Fiscal sobre as Categorias e Funções de Despesas dos Municípios Brasileiros (1998 – 2004)**. Dissertação de mestrado. Programa de Pós-Graduação em Economia Aplicada. Departamento de Economia. Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto. Universidade de São Paulo. Ribeirão Preto: 2006.

MINSKY, P. H. **John Maynard Keynes**. New York, Columbia University Press.

NASCIMENTO, S. P. Guerra Fiscal: uma avaliação comparativa entre alguns estados participantes. **Revista Economia Aplicada**, São Paulo, v. 12, n. 4, p. 677-706, 2008.

NASCIMENTO, P. S.; SANTOS, R. G.; CÂMARA, M. R. G. Governança Corporativa: uma análise entre ICG e o Ibovespa. **Revista Brasileira de Economia de Empresas**. V. 17, n. 2, p. 55-70, 2017. Disponível em: <https://portalrevistas.ucb.br/index.php/rbee/article/view/8194/5377>. Acesso em 05 de outubro de 2018.

RIANI, F. **Economia do Setor Público: uma abordagem introdutória**. 3ª ed. São Paulo: Atlas, 1997.

ROCHA, F. GIUBERTI, A. C. Composição do gasto público e crescimento econômico: uma avaliação macroeconômica da qualidade dos gastos dos Estados brasileiros. **Revista de Economia Aplicada**, São Paulo, v. 11, n. 4. Ribeirão Preto. Oct.\Dec. 2007.

ROCHA, F.; GIUBERTI, A. C. **Consenso Político com Relação à Necessidade de Disciplina: um Estudo da Lei de Responsabilidade Fiscal**. Monografia agraciada com o segundo lugar no IX Prêmio do Tesouro Nacional 2004, Tema Especial: LRF. [on-

line] Disponível em www.stn.fazenda.gov.br/Premio_TN/index.html. Acesso em 14 de dez. de 2016.

SANTOS, R. G dos. (2014). **A Dinâmica das Receitas dos Impostos Municipais no Paraná, No Período de 1997 a 2011: Um Olhar Sob os Impactos da Lei de Responsabilidade Fiscal**. Londrina: dissertação de mestrado, Universidade Estadual de Londrina.

SANTOS, R. G.; NASCIMENTO, S. P. A Arrecadação do IPTU, no Estado do Paraná, no Período de 1997 a 2011: um olhar sob os impactos da Lei de Responsabilidade Fiscal. **Revista Economia e Desenvolvimento**, Santa Maria, v. 26, n. 1, 2014.

SANTOS, R. G.; BACCHI, M. D. A. NASCIMENTO, S. P. Dinâmica dos Gastos com Pessoal em Municípios do Estado de São Paulo: uma análise sob os efeitos da Lei de Responsabilidade Fiscal. **Revista Economia & Região**, Londrina, v. 4, n. 2 p. 127-139, 2016. Disponível em: <<http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/ecoreg/article/view/27714/20196>>. Acesso em: 25 de setembro de 2018.

SANTOS, R. G.; NASCIMENTO, S. P.; MOURA, F.F.K. Análise das Receitas do ITBI nos Principais Municípios do Rio Grande do Sul. **Revista Economia e Região**. V.4, n.1, p. 47-67, 2016.

SANTOS, R. G.; NASCIMENTO, S. P.. CÂMARA, M. R. G. The Influence of the Pact for Health on the Expenditure on the Financing of Public Health on the View of the Brazilian State. **Planejamento e Políticas Públicas**, Brasília, v. 4, jul/dez, p. 109-131. Disponível em: <<http://www.ipea.gov.br/ppp/index.php/PPP/article/view/945/445>>. Acesso em: 01 de outubro de 2018.

SANTOS, R. G.; CREMONEZ, G. M. Os Efeitos da Lei de Responsabilidade Fiscal nas Despesas com Pessoal: uma análise das capitais brasileiras a partir do Município de São Paulo. **Revista Espacios**, Caracas, v. 38, n. 1 p. 2, 2016. Disponível em: <<http://www.revistaespacios.com/a17v38n01/17380122.html>>. Acesso em: 30 de setembro de 2018.

SANTOS, R. G.; CREMONEZ, G. M. Arrecadação do ITBI no Brasil: uma análise a partir do estado de São Paulo. **Revista Planejamento e Políticas Públicas**, Brasília, v. 48, n. 1 p. 411-433, 2017-b. Disponível em: <<http://www.ipea.gov.br/ppp/index.php/PPP/article/view/735>>. Acesso em: 5 de setembro de 2018.

SERRA, J.; AFONSO, J. R. R. El federalismo fiscal en Brasil: una visión panorámica. **Revista De La CEPAL**, v. 91, 2007.

SOUZA, N. A. **Economia Brasileira Contemporânea: de Getúlio a Lula**. 2ª ed. São Paulo: Atlas, 2008.

TEIXEIRA, A. C. C.; SANT'ANNA, J. M. B.; PALMONECER, L. F.; NOSSA, V.. O impacto ex-post da Lei De Responsabilidade Fiscal Nº. 101/2000 nas finanças dos estados brasileiros. In: Congresso ANPCONT, 1. **Anais**. 2007.

TORRES FILHO, E. T.; BORÇA JUNIOR G. R. Analisando a Crise do *Subprime*. **Revista do BNDEs**, Rio de Janeiro, V. 15, n. 30, P. 129-159, dez. 2008.

VARIAN, H. R. **Microeconomia**: uma abordagem moderna. Tradução da 8ª ed. Rio de Janeiro: Editora Elsevier, 2012.

WOOLDRIDGE, J. ***Econometric analysis of cross section and panel data***. Cambridge: The MIT Press, 2001. 735 p.