



Revista Universo Contábil, ISSN 1809-3337
Blumenau, v. 11, n.4, p.128-146, out./dez., 2015

doi:10.4270/ruc.2015435
Disponível em www.furb.br/universocontabil



PREVISÃO DA DESPESA TOTAL COM PESSOAL E ENCARGOS SOCIAIS A PARTIR DAS RECEITAS DO FUNDEB E DO SUS: UM ESTUDO NOS MUNICÍPIOS PARAIBANOS¹

FORECAST OF TOTAL STAFF EXPENSE AND SOCIAL COSTS STARTING FROM THE REVENUES OF FUNDEB AND SUS: A STUDY IN PARAÍBA'S MUNICIPAL DISTRICTS

PREVISIÓN DEL GASTO TOTAL CON PERSONAL Y CARGAS SOCIALES A PARTIR DE LOS INGRESOS DEL FUNDEB Y SUS: UN ESTUDIO EN LOS MUNICIPIOS DE LA PARAÍBA

Dimas Barrêto de Queiroz

Doutorando em Ciências Contábeis no Programa Multiinstitucional e Inter-Regional de Pós-Graduação em Ciências Contábeis UnB/UFPB/UFRN
Professor da Universidade Federal Rural do Semi-Árido
Av. Francisco Mota, 1320 - Alto de São Manoel - Mossoró/RN
dimasqueiroz@gmail.com
(84) 9696-4161

Aneide Oliveira Araújo

Doutora em Ciências Contábeis pela Universidade de São Paulo
Professora da Universidade Federal do Rio Grande do Norte
Av. Senador Salgado Filho S/N - Campus Universitário - Lagoa Nova - Natal/RN
aneide2010@gmail.com
(84) 9974-6137

Lívia Maria Freire de Morais

Graduanda em Ciências Contábeis na Universidade Federal Rural do Semi-Árido
Rua Miguel Antônio da Silva Neto, 98 - Aeroporto I - Mossoró/RN
liviamfm@hotmail.com
(84) 8749-5635

Vinícius Gomes Martins

Doutorando em Ciências Contábeis no Programa Multiinstitucional e Inter-Regional de Pós-Graduação em Ciências Contábeis UnB/UFPB/UFRN
Professor do UNIPE Business School
Cidade Universitária S/N - Castelo Branco - João Pessoa/PB
viniciuscontabeis@hotmail.com
(83) 9610-4247

¹Artigo recebido em 12.12.2014. Revisado por pares em 28.07.2015. Reformulado em 05.01.2016. Recomendado para publicação em 09.01.2016 por Paulo Roberto da Cunha. Publicado em 12.02.2016. Organização responsável pelo periódico: FURB.

RESUMO

Baseado nas características do Federalismo Fiscal Brasileiro e na necessidade de controle de determinados tipos de gastos imposta pela Lei de Responsabilidade Fiscal por parte dos municípios, o objetivo desse trabalho consistiu em prever o comportamento da despesa total com pessoal e encargos sociais a partir das receitas do Fundeb e do SUS nos municípios do Estado da Paraíba. Tais receitas foram escolhidas como variáveis independentes em função de suas execuções acarretarem em gastos significativos com pessoal e encargos sociais. Utilizou-se como metodologia as técnicas de regressão com dados em painel com efeitos fixos e a regressão quantílica, compreendendo 221 municípios paraibanos nos anos de 2009 a 2012. As duas técnicas utilizadas revelaram uma relação positiva significativa entre as variáveis. Esse resultado sugere que se pode prever o comportamento da despesa total com pessoal e encargos sociais nos municípios paraibanos a partir das receitas do Fundeb e do SUS. Além disso, a regressão quantílica revelou que o modelo mostrou-se mais ajustado para os municípios nos quais tais receitas são mais representativas.

Palavras-chave: Despesa total com pessoal e encargos sociais; Fundeb; SUS.

ABSTRACT

Based on the characteristics of the Brazilian Fiscal Federalism and the need to control certain types of spending imposed by the Fiscal Responsibility Law by the municipal districts, the aim of this study was to predict the behavior of the total staff expense and social costs starting from the revenues of Fundeb and SUS at Paraíba's municipal districts. These revenues were chosen as independent variables in function of their executions would entail significant expenses with staff and social costs. Was used as Methodology the regression with panel data with fixed effects and quantile regression, comprising 221 Paraíba's municipal districts in the years 2009 to 2012. The two techniques showed a significant positive relationship between the variables. This result suggest that we can predict the behavior of the total staff expense and social costs at Paraíba's municipal districts starting from the revenues of Fundeb and SUS. Furthermore, the quantile regression revealed that the model proved to be more adjusted to the municipal districts in which such revenues are more representative.

Keywords: Total staff expenses and social costs; Fundeb; SUS.

RESUMEN

Sobre la base de las características del Federalismo Fiscal Brasileño y la necesidad de controlar ciertos tipos de gasto impuesto por la Ley de Responsabilidad Fiscal por los municipios, el objetivo del trabajo consistió en prever el comportamiento del gasto total con personal y cargas sociales a partir de los ingresos del Fundeb y SUS en los municipios de la Paraíba. Estos ingresos fueron elegidos como variables independientes ya que sus ejecuciones producen gastos significativos con personal y cargas sociales. Se utilizó como metodología técnicas de regresión con datos en el painel con efectos fijos y la regresión por cuantiles, con 221 municipios de la Paraíba en los años de 2009 a 2012. Ambas técnicas revelaron una relación positiva significativa entre las variables. Este resultado sugieren que se puede prever el comportamiento del gasto total con personal y cargas sociales en los municipios de la Paraíba a partir de los ingresos del Fundeb y SUS. Además, la regresión por cuantiles mostró que el modelo se mostró más adecuado para los municipios en los cuales los ingresos son más representativos.

Palabras clave: Gasto total con personal y cargas sociales; Fundeb; SUS.

1 INTRODUÇÃO

O federalismo fiscal caracteriza-se por sua natureza dinâmica, que o faz assumir diversas configurações ao longo do tempo e do espaço. A literatura fornece os fundamentos do federalismo fiscal, porém o sistema adere às características particulares de cada nação, admitindo, portanto, variações de país para país.

Oates (1972), ao propor o Teorema da Descentralização, afirma que o modelo de federalismo ideal deve proporcionar uma relação perfeita entre as ações de governo e as preferências dos indivíduos que o financiam. Cada indivíduo que compõe uma jurisdição deve contribuir de acordo com o bem-estar obtido pelo conjunto de serviços oferecidos pelo governo.

O argumento econômico tradicional para a descentralização fiscal é baseado no ganho potencial de bem-estar proporcionado por uma alocação mais eficiente dos recursos públicos. Em um sistema fiscal, os níveis descentralizados de governo podem determinar de forma mais efetiva os níveis de produção de bens públicos de acordo com preferências e custos locais. Essa configuração de oferta de serviços públicos proporciona ganhos de bem-estar sociais em relação aos sistemas centralizados, que promovem serviços públicos mais uniformes nas jurisdições (OATES, 2008).

A Constituição Federal de 1988 alterou as características do federalismo brasileiro comuns à época da ditadura militar e estabeleceu uma mudança rumo à descentralização das políticas públicas e ao fortalecimento da capacidade decisória das instâncias subnacionais do governo (ARRETCHE, 1998). O federalismo brasileiro consiste em um sistema de três níveis (triplo federalismo) ao incorporar os municípios, juntamente aos estados, como partes integrantes da federação, refletindo uma longa tradição de autonomia municipal (SOUZA, 2005).

Shah (2006a) explica que a descentralização fiscal coloca desafios significativos para a gestão macroeconômica. Esses desafios exigem um projeto cuidadoso das instituições monetárias e fiscais para impedir comportamentos oportunistas relacionados à Teoria da Agência na gestão dos recursos públicos.

Pesquisas recentes (SHAH, 2006a; NEYAPTI, 2010, 2013) avaliaram a eficácia da descentralização sob a ótica da responsabilidade fiscal. As evidências apontam que a descentralização é capaz de aumentar a eficiência fiscal, desde que as unidades se submetam às regras fiscais claras e aperfeiçoem os procedimentos de execução dessas normas.

A Lei Complementar 101/2000, conhecida como Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF), foi elaborada dentro desse contexto, possuindo o objetivo de estabelecer normas de finanças públicas voltadas para a responsabilidade na gestão fiscal. Dentre os diversos dispositivos estabelecidos pela LRF, pode-se citar os limites para gastos com pessoal e encargos sociais. Tais limites foram estabelecidos para restringir esse tipo de gasto nas administrações públicas e não comprometer investimentos em outros setores.

Algumas receitas, por exigência legal ou pela característica de uma área específica, são gastas predominantemente com pessoal. As normas do Fundeb (Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação) exigem que no mínimo 60% dos recursos repassados para os municípios sejam gastos com profissionais do magistério. A parcela restante de 40% dos recursos do Fundeb pode incluir outros profissionais de apoio ao ensino. Já a receita do SUS, apesar de não possuir um índice mínimo para gastos com pessoal, pela natureza do serviço que é prestado à população, implica em gastos relevantes com profissionais da área da saúde. As receitas do Fundeb e do SUS consistem nas principais transferências recebidas pelos municípios brasileiros nas áreas de educação e saúde, respectivamente.

Diante da necessidade de controle dos gastos com pessoal e encargos sociais por parte dos municípios e das características da execução dos recursos do Fundeb e do SUS, surge o

seguinte questionamento: qual a influência das receitas do Fundeb e do SUS sobre o comportamento da despesa total com pessoal e encargos sociais dos municípios?

O objetivo dessa pesquisa consiste em prever o comportamento da despesa total com pessoal e encargos sociais a partir das receitas do Fundeb e do SUS nos municípios do Estado da Paraíba. Para atingir tal objetivo, optou-se pela utilização do modelo de dados em painel com efeito fixo e da regressão quantílica, compreendendo 221 municípios paraibanos nos exercícios de 2009 a 2012.

Justifica-se esse estudo em função de elaborar uma ferramenta gerencial capaz de fornecer informações aos gestores públicos para auxiliá-los no processo de planejamento e controle dos gastos com pessoal e encargos sociais. Nesse sentido, ao prever as receitas do Fundeb e do SUS para os próximos períodos, o gestor público pode estimar o valor da despesa total com pessoal e encargos sociais do município. Essa ferramenta é particularmente importante no processo de elaboração dos orçamentos públicos.

Os municípios paraibanos foram escolhidos como objeto de estudo por apresentarem dificuldade para cumprir os limites para gastos com pessoal e encargos sociais definidos pela LRF. Queiroz et al. (2014) identificaram que 35,87%, 36,77%, 18,83% e 35,87% dos municípios paraibanos ultrapassaram o limite máximo de 54% sobre a receita corrente líquida nos anos de 2009, 2010, 2011 e 2012, respectivamente.

Justifica-se, também, no sentido de contribuir com a literatura sobre gestão fiscal de unidades descentralizadas ao construir uma relação de dependência entre a despesa total com pessoal e encargos sociais, que consiste em um dos gastos municipais mais representativos, e receitas públicas, como Fundeb e SUS.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Teoria do Federalismo Fiscal

O *trade-off* entre a prestação de bens e serviços públicos locais centralizadas e descentralizadas consiste em um dos problemas clássicos das finanças públicas. Oates (1972), ao propor o Teorema da Descentralização, realizou um dos estudos pioneiros sobre essa questão. Esse teorema apresenta as características básicas e benefícios de um sistema federativo descentralizado. A literatura sobre o federalismo fiscal (TANZI, 1995; STRUMPF, 2002; LOCKWOOD, 2002; BESLEY; COATE, 2003; SHAH, 2004, 2006a) aponta vantagens e desvantagem da descentralização após estudos empíricos em diversos países e sob diversas óticas.

Oates (1972) afirma que se não há vantagens de custos (economias de escala) associados a prestação de serviços públicos centralizados, então um padrão descentralizado que reflita diferenças nas preferências nas jurisdições provocará ganhos de bem-estar em comparação ao sistema centralizado, que se caracteriza por um nível uniforme de serviços nas jurisdições.

O Teorema da Descentralização baseia-se em dois pressupostos básicos: (a) a oferta de bens públicos é estabelecida para maximizar o bem-estar da população de uma jurisdição e (b) a centralização proporciona resultados semelhantes em todas as jurisdições.

Oates (2008) afirma que grande parte da moderna literatura sobre finanças públicas rejeita explicitamente o primeiro pressuposto, alegando que presume um comportamento benevolente por parte dos agentes públicos. Pesquisas relacionadas à Teoria da Escolha Pública e à Teoria dos Ciclos Políticos (NORDHAUS, 1975; HIBBS, 1977; ROGOFF; SIBERT, 1988) afirmam que os gestores públicos tendem a tomar decisões em benefício próprio, aumentando seu nível de satisfação em detrimento de toda a sociedade. Porém, Oates (2008) afirma que se tratado de forma menos rigorosa, o primeiro pressuposto do teorema não necessita benevolência por parte dos agentes públicos, apenas resultados razoavelmente eficientes.

O segundo pressuposto do teorema da descentralização baseia-se na assimetria informacional existente entre governo central e as jurisdições e em questões políticas. É difícil e dispendioso para o governo central obter informações sobre preferências e demandas específicas de cada jurisdição. Nesse sentido, governos locais têm mais acesso às preferências locais. Questões políticas também reforçam a uniformidade de serviços públicos entre as jurisdições, uma vez que o governo central poderá ser julgado por oferecer níveis mais elevados de serviços apenas em alguns distritos (OATES, 2008).

Lockwood (2002) e Besley e Coate (2003) afirmam que a suposição de que a centralização implica em uniformidade dos bens e serviços públicos não é uma verdade absoluta. Segundo Besley e Coate (2003), empiricamente, há muitos exemplos de bens fornecidos de forma desigual por um governo central em um sistema federal e, teoricamente, não é consistente o porquê de um governo centralizado não ser capaz de diferenciar os bens públicos de acordo com os gostos heterogêneos de cada unidade descentralizada.

Besley e Coate (2003) propõem uma visão alternativa das desvantagens da centralização. Os autores argumentam que pelo fato das despesas públicas locais serem compartilhadas em um sistema centralizado, cria-se um conflito de interesses entre os cidadãos dos diferentes distritos. Essa discordância acontece tanto sobre o nível dos gastos públicos, bem como sobre sua alocação entre os distritos. Partindo do princípio que nos sistemas centralizados as decisões passam por representantes eleitos localmente, esse conflito de interesse acontecerá no Poder Legislativo.

Após estudar o comportamento do Poder Legislativo, Besley e Coate (2003) chegaram a duas conclusões: se as decisões sobre bens públicos locais são feitas por uma coalizão de poucos e influentes representantes, a alocação dos bens e serviços públicos pode ser caracterizada pela incerteza e má distribuição entre os distritos. Em contrapartida, se as decisões forem tomadas de forma mais cooperativa pelos representantes, poderá existir um excesso de gastos públicos, uma vez que os eleitores exigem uma quantidade ótima de bens e serviços públicos de seus representantes (BESLEY; COATE, 2003).

Tanzi (1995) afirma que o principal argumento econômico para a descentralização repousa em grande parte por razões distributivas ou de eficiência. Pode haver também um argumento político para a descentralização se a população de um país não é homogênea ou se características étnicas, raciais, culturais, linguísticas entre outras são distribuídas regionalmente.

Tanzi (1995) conclui que a descentralização pode ser eficaz se: a) se o quadro legal for claramente definido e executado; b) se os governos locais tiverem acesso aos recursos necessários; c) se o sistema de gestão das despesas públicas for capaz de monitorar e controlar a alocação dos gastos e d) se os burocratas locais e nacionais forem de níveis semelhantes. Passadas as dificuldades de implementação, o sistema descentralizado fornece importantes benefícios econômicos e políticos como a melhoria da eficiência e *accountability* do gasto público.

Shah (2006a) afirma que um grande e crescente número de países ao redor do mundo estão reexaminando as normas de várias ordens de seus governos e suas relações com o setor privado e a sociedade civil, objetivando criar governos que trabalhem para o bem-estar da população. Shah (2004) explica que as razões são múltiplas e a importância de cada fator é específica de cada país. Os catalizadores fundamentais para essas mudanças incluem: a) o colapso das economias; b) o desejo de ruptura com vestígios do colonialismo e conflitos éticos, como na África; c) as ineficiências do governo central para assegurar os objetivos nacionais; d) a afirmação dos direitos fundamentais dos cidadãos pelos tribunais; e) a globalização das atividades econômicas e f) o colapso das economias socialistas, que conduziu a uma grande mudança na organização governamental e nos limites geográficos de alguns países, especialmente na Europa Oriental.

Essas circunstâncias levaram a um ressurgimento do interesse sobre práticas do federalismo fiscal, sobretudo como os sistemas fiscais são vistos para fornecer garantias tanto contra o risco de exploração centralizada bem como sobre o comportamento oportunista das unidades descentralizadas ao tomar decisões (Shah, 2006a).

Prud'homme (1995) e Tanzi (1995) foram pioneiros ao levantar questionamentos sobre a descentralização sob a ótica da política fiscal. Prud'homme (1995) afirma que os benefícios da descentralização não são tão óbvios quanto a teoria padrão sugere, e existem sérias desvantagens que devem ser consideradas para a criação de qualquer programa de descentralização. Tanzi (1995) encontrou evidências que, em muitos casos, a descentralização tornou difícil a eliminação de déficits estruturais pelos países.

Porém, pesquisas recentes (SHAH, 2006a; NEYAPTI, 2010, 2013) apontam para um caminho inverso. Neyapti (2010), após estudar 16 países entre 1980 e 2000, encontrou uma relação negativa significativa entre descentralização e déficits orçamentários. Países que pretendem descentralizar suas atividades fiscais podem aumentar sua eficiência fiscal, com a condição de que eles também adotem regras fiscais e melhorem os procedimentos de execução das mesmas (NEYAPTI, 2013).

Shah (2006a) estudou se a descentralização implica em riscos para a disciplina fiscal e para a gestão macroeconômica de um país. As evidências apontaram que a descentralização fiscal está associada à um melhor desempenho fiscal e econômico. O autor justifica que sistemas fiscais descentralizados exigem maior clareza das ações dos centros de decisões, transparência e um cuidado maior no desenho das instituições de governo. Experiências em países descentralizados indicaram aprendizagem e adaptação dos sistemas fiscais para criar incentivos para uma gestão responsável e capaz de superar contratos incompletos. Em países centralizados, as regras fiscais são menos rígidas e simplesmente dependem do compromisso da liderança para vincular-se a alguma disciplina fiscal.

Neyapti (2013) investigou o efeito de regras fiscais sobre a eficácia da descentralização para alcançar a disciplina fiscal em 25 países. As evidências apontaram que a eficácia da descentralização na redução de déficits orçamentários depende significativamente da existência de regras fiscais, especialmente aquelas relacionadas ao equilíbrio orçamentário.

Além da relação entre o sistema federativo descentralizado e a política fiscal, a literatura sobre descentralização fiscal aponta várias outras abordagens: a) inovação política (STRUMPF, 2002); b) eficiência (ADAM; DELIS; KAMMAS, 2014); c) crescimento econômico (VÁZQUEZ; MCNAB, 2006); d) corrupção (ALTUNBAS; THORNTON, 2012), entre outras.

Oates (2005) e Tanzi (2008) realizaram estudos relacionados às novas abordagens da Teoria do Federalismo Fiscal. Oates (2005) afirma que a segunda geração do federalismo fiscal extrapola o campo das finanças públicas e aborda temas como os problemas agente-principal, a nova teoria da firma e a teoria da organização e dos contratos. Pesquisas relacionadas à Teoria das Escolhas Públicas também ampliaram as perspectivas do federalismo fiscal.

Tanzi (2008) afirma que os arranjos fiscais são contratos políticos elaborados em determinado momento e refletem as circunstâncias políticas existentes na época. Esses contratos estão sob estresse considerável quando visões políticas, intelectuais ou tecnológicas mudam. Ao estudar o futuro do federalismo fiscal, o autor argumenta que a globalização tem criado bens públicos mundiais e atividades internacionais que exigem a atenção do público ou a ação de um governo mundial. Como tal governo não existe, diversas organizações internacionais propõem acordos, tratados e demais entendimentos internacionais, compreendendo assim, um novo e complexo campo de estudo sobre o federalismo fiscal.

2.2 Federalismo Fiscal Brasileiro

A Constituição Federal de 1988 alterou significativamente as relações intergovernamentais existentes do período da ditadura militar. O governo federal delegou aos

governos subnacionais a responsabilidade pela execução de grande parte das políticas públicas, como educação básica e saúde, caracterizando um grande processo de descentralização (ARRETCHE, 1998).

As constituições brasileiras sempre detalharam as competências dos três níveis de governo, embora a de 1988 seja a mais detalhada. Souza (2005) afirma que o federalismo brasileiro tem um caráter mais cooperativo do que dual ou competitivo. Porém, o objetivo do federalismo cooperativo está longe de ser atingido por duas razões. A primeira está nas diferentes capacidades dos governos subnacionais de implementarem políticas públicas, dadas as enormes desigualdades financeiras, técnicas e de gestão existentes. A segunda está na ausência de mecanismos constitucionais que estimulem a cooperação, tornando o sistema altamente competitivo.

Para Diniz (2012), embora a descentralização seja apontada como solução para os problemas do sistema federativo, um dos principais desafios a ser enfrentado consiste em equalizar os sistemas de arrecadação e alocação de recursos. A definição e a divisão de tarefas nos diferentes níveis de governo, designando quem arrecada cada tipo de tributo e quem é responsável pela prestação dos bens e serviços públicos são questões cruciais para a maximização da eficiência fiscal no setor público.

O sistema federativo brasileiro caracteriza-se por concentrar nos governos federal e estaduais a arrecadação dos principais impostos. Porém, cabe aos Estados e Municípios a execução da maioria das políticas públicas. Nesse sentido, existe um desequilíbrio entre a arrecadação dos principais tributos e a responsabilidade pela execução dos serviços públicos. Esse descompasso é conhecido na literatura como *vertical fiscal gap*. Shah (2006b) conceitua esse *gap* como uma deficiência de receita decorrente de um descompasso entre a arrecadação de receitas e a necessidade de despesas, tipicamente de ordens inferiores de governo.

Shah (2006b) enumera as possíveis causas do *vertical fiscal gap*: a) distribuição inadequada de responsabilidades, b) centralização de poderes tributários, c) guerras fiscais entre governos subnacionais e d) falta de espaço tributário para governos subnacionais. Segundo o autor, para minimizar o problema do *gap*, é importante a implantação de uma combinação de políticas, tais como: a redistribuição de responsabilidades, a descentralização tributária ou, em último caso, transferências intergovernamentais.

As transferências intergovernamentais consistem em uma característica marcante nas finanças dos governos subnacionais na maioria dos países. Elas são usadas para assegurar que as receitas correspondam aproximadamente às necessidades de despesas dos governos subnacionais, além de proporcionar avanços em objetivos nacionais e regionais, como justiça e equidade e criando uma união econômica comum (SHAH, 2006b).

Assim como em diversos países, o Brasil adotou o método das transferências intergovernamentais para corrigir esse *gap*. Logo, o federalismo brasileiro é marcado por grande dependência dos Municípios em relação aos recursos recebidos por transferências intergovernamentais, sobretudo, o Fundo de Participação dos Municípios (FPM) e a cota-parte do Imposto sobre a Circulação de Mercadorias e Prestação de Serviços (ICMS). Nas áreas específicas de educação e saúde, as receitas de transferência do Fundeb e do SUS, respectivamente, são as mais relevantes nos municípios brasileiros.

Shah (2006b) afirma que além dos gastos que financiam, as transferências criam incentivos e mecanismos de responsabilização que afetam a gestão fiscal, a eficiência e a equidade da prestação de serviços públicos e a *accountability* aos cidadãos. É dentro desse contexto que surgiu a necessidade de elaboração de elementos normativos específicos sobre esses temas. Dentre as diversas normas, destaca-se a Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF), cujas características básicas são descritas no tópico seguinte, com ênfase na despesa com pessoal e encargos sociais.

2.3 Lei de Responsabilidade Fiscal e Despesa com Pessoal

A LRF estabelece normas de finanças públicas voltadas para a responsabilidade na gestão fiscal. Segundo o artigo 1º, a responsabilidade na gestão fiscal pressupõe a ação planejada e transparente, em que se previnem riscos e corrigem desvios capazes de afetar o equilíbrio das contas públicas, mediante o cumprimento de metas de resultados entre receitas e despesas e a obediência a limites e condições no que tange a renúncia de receita, geração de despesas com pessoal, da seguridade social e outras, dívidas consolidada e mobiliária, operações de crédito, inclusive por antecipação de receita, concessão de garantia e inscrição em Restos a Pagar.

A LRF regulamentou vários dispositivos da Constituição Federal de 1988, entre eles o artigo 163 que estabelece a necessidade de uma lei complementar sobre finanças públicas, e, especialmente, o artigo 169, que determina que a despesa com pessoal ativo e inativo da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios não poderá exceder os limites estabelecidos em lei complementar.

Diversos elementos normativos possuíam dispositivos que limitavam a despesa com pessoal e encargos sociais. A constituição de 1967 limitou esse tipo de gasto em 50% das receitas arrecadada pela União, Estados e Municípios. Já as Constituições de 1969 e 1988 estabeleceram que os limites para essas despesas fossem estabelecidos por lei complementar.

Visando regulamentar esse dispositivo constitucional, foi aprovada a Lei Complementar nº 82/95, conhecida por Lei Camata I. O limite máximo para a despesa com pessoal foi fixado em 60% das receitas correntes arrecadadas pela União, Estados e Municípios. Em 1999, a Lei Complementar nº 96, conhecida como Lei Camata II, revogou a legislação anterior e fixou os limites para a despesa com pessoal em 50% para a União e 60% para Estados, Distrito Federal e Municípios sobre a receita corrente líquida (RCL) arrecadada anualmente.

A LRF aperfeiçoou a legislação anterior na medida em que não fixou apenas limites para a despesa com pessoal e encargos sociais, como também estabeleceu formas de controle e sanções em função do descumprimento. A LRF manteve os limites definidos na Lei Camata II, porém os dividiu por poder. No caso específico dos governos municipais, o artigo 20 da LRF subdividiu o percentual máximo de 60% sobre a RCL arrecadada anualmente para os dois poderes: a) 6% para o Legislativo, incluído o Tribunal de Contas do Município, quando houver e b) 54% para o Executivo.

Por fim, os artigos 21, 22 e 23 da LRF estabelecem formas de controle para a despesa com pessoal, definindo, entre outros dispositivos, o limite prudencial, que corresponde à 95% do percentual máximo fixado para o ente federativo. No caso específico do Poder Executivo Municipal, o limite prudencial equivale à 51,3% da RCL arrecadada anualmente. Excedido esse limite, o artigo 22 proíbe a concessão de vantagem, aumento, reajuste ou adequação de remuneração a qualquer título ou qualquer outro ato administrativo que implique aumento de despesa com pessoal.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

3.1 Coleta de Dados e Período de Estudo

O universo da pesquisa consistiu nos 223 municípios paraibanos no período de 2009 a 2012, totalizando 892 observações. As cidades de Alagoa Grande e Monteiro foram excluídas em função da indisponibilidade de informações. Desse modo, a amostra utilizada pelo estudo consistiu em 221 municípios no período de 2009 a 2012, totalizando 884 observações. Justificase o estudo nos municípios do Estado da Paraíba em função da acessibilidade aos dados e ao alto índice de extrapolação do limite para a despesa com pessoal e encargos sociais identificado

por Queiroz et al. (2014). O período de estudo inicia-se em 2009 em função de ser o primeiro ano após o término do processo de implantação do Fundeb no Brasil.

Quanto ao processo de coleta de dados, as informações sobre os gastos com pessoal e encargos sociais dos municípios paraibanos foram coletadas do *website* do Tribunal de Contas do Estado da Paraíba, na seção Consulta a Documentos e Processos, na qual é possível consultar o Relatório de Gestão Fiscal (RGF) e, conseqüentemente, o Relatório de Gastos com Pessoal.

Já as informações sobre a receita do Fundeb foram coletadas do *website* da Secretaria do Tesouro Nacional (STN), na seção de consultas a transferências constitucionais. Por fim, as informações sobre a receita do SUS foram coletadas no *website* do Ministério da Saúde, na seção DATASUS.

3.2 Definição das Variáveis

Em função do objetivo dessa pesquisa, que consiste em prever o comportamento da despesa total com pessoal e encargos sociais a partir das receitas do Fundeb e do SUS, a variável dependente consiste na despesa com pessoal e encargos sociais dos municípios, enquanto as variáveis independentes correspondem às receitas do Fundeb e do SUS.

A Lei 11.494/07, que regulamenta o Fundeb, estabelece que a parcela mínima de 60% calculada sobre o montante anual dos recursos creditados nas contas dos entes públicos deve ser destinada ao pagamento da remuneração dos profissionais do magistério da educação básica em efetivo exercício na rede pública. A parcela restante de 40% dos recursos do Fundeb devem ser gastos com atividades típicas de Manutenção e Desenvolvimento do Ensino (MDE). Ressalta-se que a parcela restante de 40% pode incluir gastos com os demais profissionais do setor educacional, como as atividades de apoio ao ensino.

Já os recursos do SUS, conforme determina a Lei 8.080/90, devem ser utilizados exclusivamente em ações e atividades de saúde. É vedada a utilização em atividades administrativas da secretaria de saúde e gastos que não sejam destinados às ações finalísticas de saúde. Desse modo, predominam os gastos com pessoal, materiais, serviços e despesas de capital.

O Fundeb e o SUS representam as principais transferências de recursos recebidas pelos municípios para manter as atividades dos setores da educação e saúde, respectivamente. Nesse sentido, justifica-se a escolha dessas receitas como variáveis independentes pelo fato de suas execuções acarretarem gastos significativos com pessoal e encargos sociais. Espera-se que as variáveis independentes impactem positivamente na despesa total com pessoal e encargos sociais nos municípios.

Para amenizar possíveis problemas de efeito escala, todas as variáveis foram padronizadas pela receita corrente líquida ajustada (RCLA), que consiste na receita corrente líquida após a subtração das receitas do Fundeb e SUS. Justifica-se a escolha desse critério por dois motivos. Inicialmente, representa uma boa *proxy* para tamanho dos municípios, refletindo a grande diversidade de porte existente no Estado da Paraíba. Por fim, assim como a variável dependente e as independentes, possui natureza crescente ao longo dos anos, ajustando-se melhor ao modelo do que variáveis estáticas, como a população municipal.

3.3 Hipótese de Pesquisa

Baseado nas características do federalismo fiscal brasileiro, no qual os municípios devem seguir regras fiscais rígidas (entre elas o limite para despesa com pessoal) para controlar os recursos disponíveis e nas características da execução das receitas do Fundeb e do SUS, a seguinte hipótese de pesquisa foi estabelecida:

- H_1 : As receitas do Fundeb e do SUS exercem influência positiva significativa sobre a despesa total com pessoal e encargos sociais nos municípios da Paraíba.

3.4 Especificação dos Modelos Econométricos

Para verificar o efeito médio das variáveis independentes sobre a variável dependente, utilizou-se o modelo de regressão com dados em painel, uma vez que a amostra contempla dados seccionais (municípios) e temporais (anos). Segundo Gujarati e Porter (2011), a técnica de dados em painel tem por finalidade estudar a influência de variáveis explicativas sobre determinada variável dependente levando em consideração informações de corte transversal e séries temporais.

O modelo proposto é descrito pela Equação 1. Ressalta-se que todas as variáveis foram padronizadas pela Receita Corrente Líquida Ajustada (RCLA).

$$Pessoal_{it} = \beta_0 + \beta_1 \times Fundeb_{it} + \beta_2 \times SUS_{it} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

Em que:

$Pessoal_{it}$: Despesa com pessoal do município i , no ano t ;

$Fundeb_{it}$: Receita do Fundeb do município i , no ano t ;

SUS_{it} : Receita do SUS do município i , no ano t .

O diagnóstico do painel baseou-se nos testes de *Chow*, *Breusch – Pagan* e *Hausman*. Os resultados indicaram a utilização do modelo com efeitos fixos, cujas características permitem capturar os efeitos da heterogeneidade em cada unidade *cross-section*, incrementando ganho informacional e robustez aos parâmetros estimados. Esse fator é particularmente importante em função da grande diversidade de porte existente nos municípios paraibanos.

Após a estimação do modelo, a significância dos parâmetros e do modelo foi verificada pelas estatísticas t e F , respectivamente. A existência de multicolinearidade entre as variáveis foi avaliada pelo teste VIF (*Variance Inflation Factor*). Os pressupostos do modelo de regressão foram examinados pelos testes *Jarque – Bera*, *Wald* e *Wooldridge*.

Para dar uma maior robustez a análise e obter informações mais completas da relação entre as variáveis da pesquisa, fez-se o uso da regressão quantílica. Essa técnica permite estudar o impacto das variáveis explicativas do modelo na distribuição condicional da variável explicada, permitindo assim, uma melhor compreensão dos dados. A vantagem da regressão quantílica é a sua abordagem semiparamétrica, no sentido de que se evita suposições sobre distribuição paramétrica dos erros da regressão (distribuição normal).

A regressão linear padrão, conforme estimada pela Equação 1, é uma ferramenta útil, porém resume apenas a relação média entre a variável resposta de interesse e o conjunto de variáveis explicativas, com base na função média condicional $E(y | x)$. Pela regressão padrão, a relação entre as variáveis é observada em torno da média, isso implica que, além de evidenciar apenas uma visão parcial, ela pode ser sensível a vários fatores, tais como a não homogeneidade da variância dos resíduos, efeito escala, *outliers*, dentre outros que podem enviesar os parâmetros estimados.

Além disso, a regressão quantílica é especialmente adequada para dados heteroscedásticos, pois, na presença de homogeneidade da variância, os parâmetros estimados pela regressão padrão são equivalentes para todos os quantis, portanto, não justifica a estimação pela quantílica (KOENKER, 2005; CAMERON; TRIVEDI, 2009). O modelo de regressão quantílica proposto é apresentado pela Equação 2. Assim como no modelo de dados em painel, as variáveis foram padronizadas pela Receita Corrente Líquida Ajustada (RCLA).

$$Pessoal_{it} = \delta_{0(\tau)} + \delta_{1(\tau)}Fundeb_{it} + \delta_{2(\tau)}SUS_{it} + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

Em que:

$Pessoal_{it}$: Despesas com pessoal do município i , no ano t ;

$Fundeb_{it}$: Receita do Fundeb do município i , no ano t .

SUS_{it} : Receita do SUS do município i , no ano t .

$\delta_{0(\tau)}$: Intercepto da equação para o quantil τ .

$\delta_{1(\tau)}$: Coeficiente da variável $Fundeb$, para o quantil τ .

$\delta_{2(\tau)}$: Coeficiente da variável SUS , para o quantil τ .

ε_{it} : Erro da regressão do município i , no tempo t .

A regressão quantílica gera uma equação para cada valor de τ , o que permite a realização de previsões de forma mais robusta, pois se evita os problemas das estimações baseadas na média (KOENKER, 2005). Como não há consenso na literatura quanto ao valor de τ , isto é, a quantidade de quantis a ser utilizada, foram definidos quatro quantis ($\tau = 0,2$; $\tau = 0,4$; $\tau = 0,6$; $\tau = 0,8$). Portanto, a análise foi feita a partir das equações estimadas para os quatro quantis que, como visto, são definidos em função da distribuição da variável $Pessoal$.

4 APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

4.1 Descrição dos Dados

A RCL consiste na referência para o cálculo da despesa com pessoal e encargos sociais definida pela LRF. A Tabela 1 apresenta o percentual médio da despesa com pessoal, da receita do Fundeb e do SUS em relação à RCL arrecadada pelos municípios paraibanos no período estudado.

Tabela 1 - Percentual das variáveis em relação à receita corrente líquida

Variável	2009	2010	2011	2012
Pessoal	51,42 (7,59)	50,67 (8,01)	47,60 (7,66)	50,62 (9,09)
Fundeb	20,83 (6,69)	22,81 (7,14)	24,20 (7,36)	22,96 (6,86)
SUS	10,41 (5,79)	11,50 (7,28)	11,56 (7,01)	13,24 (6,97)

Nota: O número entre parênteses representa o desvio padrão das variáveis em cada ano.

Fonte: Elaboração própria

A despesa com pessoal e encargos sociais corresponde em média a 50,08% sobre a RCL nos anos de 2009 a 2012. No ano de 2009, em média, os municípios paraibanos gastaram 51,42% da RCL com pessoal, superando o limite prudencial de 51,3%. Nos três anos seguintes, o gasto médio foi menor que o limite prudencial.

A receita do Fundeb manteve-se próximo à constância, com destaque para o ano de 2011, cuja receita correspondeu em média a 24,20% da RCL arrecadada. Já a receita do SUS apresentou tendência de crescimento ao longo dos anos, alcançando 13,24% da RCL no ano de 2012. Somadas, as receitas do Fundeb e do SUS correspondem a mais de 30% da RCL nos quatro períodos analisados. No ano de 2012, as duas transferências somadas equivalem em média a 36,20% da RCL.

De forma semelhante ao procedimento realizado pela regressão quantílica, a variável dependente foi organizada em ROL crescente, independentemente do ano. A Figura 1 apresenta as três variáveis de interesse ao longo das 884 observações.

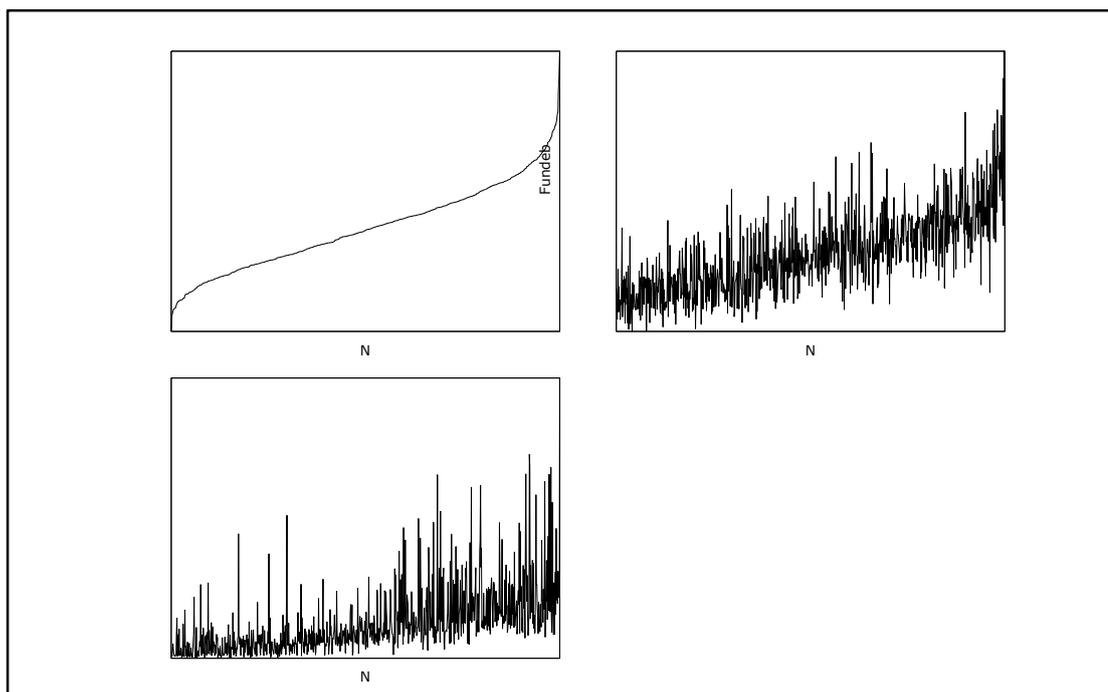


Figura 1 - Distribuição da variável despesas com pessoal

Fonte: Elaboração própria

Observa-se que as três variáveis apresentaram tendência de crescimento. Enquanto o aumento do Fundeb ocorreu ao longo de toda a distribuição, o crescimento do SUS concentrou-se na segunda metade da distribuição. Esse fator pode contribuir para justificar a assimetria verificada entre as caudas da variável Pessoal, na qual a cauda direita apresenta um comportamento mais assintótico em relação à esquerda. Em resumo, a Figura 1 sugere que existe uma relação entre as variáveis.

4.2 Previsão da Despesa Total com Pessoal e Encargos Sociais

Em função de possuir dados temporais e de corte transversal, utilizou-se o modelo de regressão com dados em painel. A Tabela 2 apresenta os testes de diagnóstico do painel.

Tabela 2 - Testes de diagnósticos do painel

Testes	Estatística
Teste de <i>Chow</i>	5,78941***
Teste de <i>Breusch – Pagan</i>	317,399***
Teste de <i>Hausman</i>	61,1145***

Nota: O símbolo *** indica significância a 1%.

Fonte: Elaboração própria

Baseado no teste de *Chow*, rejeita-se a hipótese nula de que os interceptos são iguais para todas as *cross-sections*. Essa estatística aponta para a existência de efeitos fixos. O teste *Breusch – Pagan* também rejeita a hipótese nula de que a variância dos resíduos que refletem diferenças individuais é igual a zero, ou seja, o teste aponta para a existência de efeitos aleatórios. Por fim, o teste de *Hausman*, ao comparar os modelos com efeitos fixos e aleatórios, rejeita a hipótese nula que o modelo com efeitos aleatórios é adequado.

Nesse sentido, os testes de diagnósticos conduziram a utilização do modelo de dados em painel com efeitos fixos, cujas estatísticas são descritas na Tabela 3.

Tabela 3 - Resultado do modelo de dados em painel com efeitos fixos

Variável Explicativa	Coefficientes	Erro Padrão*	Estatística <i>t</i>	P-valor
Fundeb	0,257	0,086	2,977	0,003
SUS	0,585	0,146	4,020	0,000
Constante	0,580	0,026	22,35	0,000
Descrição	Valor	Descrição	Valor	
R^2 within	0,2003	Teste de Wald		1,4479
Teste F	32,29	Teste de Wald (p-valor)		0,0000
Teste F (p-valor)	0,0000	Teste de Wooldridge		14,683
Jarque – Bera	159,01	Teste de Wooldridge (p-valor)		0,0002
Jarque – Bera (p-valor)	0,0000	VIF (Fundeb – SUS)		1,236

Nota: O símbolo * indica Erros-Padrão com correção para heterocedasticidade e autocorrelação de Newey-West
 Fonte: Elaboração própria

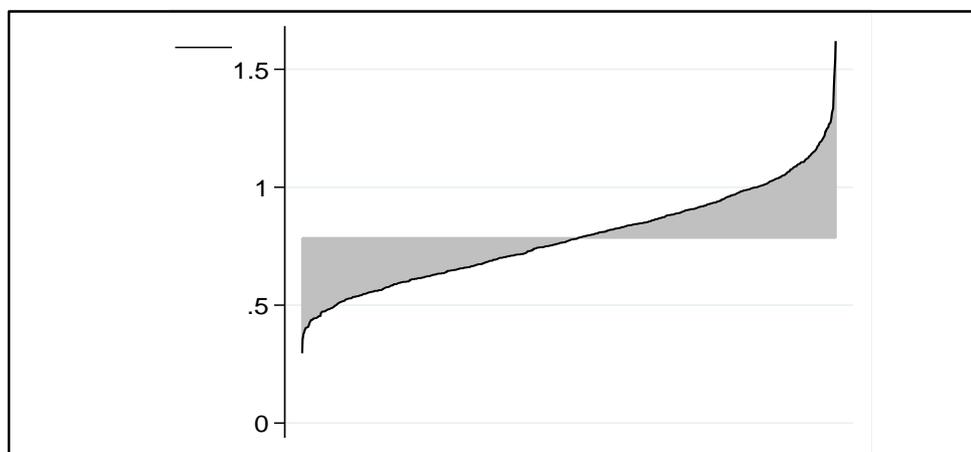
A estatística *t* revela que os coeficientes são significantes ao nível de 1%. Os sinais dos parâmetros revelam uma relação positiva entre as variáveis. Isso significa que se a variável Fundeb aumentar uma unidade, o gasto com pessoal aumentará 0,257. De forma análoga, se a receita do SUS aumentar uma unidade, o gasto com pessoal aumentará 0,585.

O teste *F* revela que o modelo proposto apresenta significância estatística a 1%. O R^2 within equivale a 0,2003, ou seja, 20,03% das variações da despesa com pessoal são explicadas pelas receitas do Fundeb e do SUS.

Quanto à análise dos pressupostos do modelo de regressão, também apresentados na Tabela 3, pode-se verificar que o teste de normalidade *Jarque-Bera* rejeita a hipótese nula de normalidade dos resíduos. Porém, esse pressuposto foi relaxado baseado no Teorema do Limite Central. Segundo Brooks (2008), apesar de os termos de erros não apresentarem distribuição normal, esse pressuposto pode ser relaxado para grandes amostras, uma vez que os termos de erros tendem a se distribuírem normalmente.

O teste de *Wald* rejeita a hipótese nula de homocedasticidade nas variâncias dos resíduos ao nível de 1%. Já o teste de *Wooldridge* rejeita a hipótese nula de inexistência de autocorrelação de primeira ordem ao nível de 1%. Para corrigir os problemas de heterocedasticidade e autocorrelação, foi utilizado o método de correção de *Newey-West*, que torna os erros-padrão robustos para tais violações. Por fim, as estatísticas VIF (*Variance Inflation Factor*) revelam a inexistência de multicolinearidade entre as variáveis explicativas.

A seguir serão apresentados os resultados da regressão quantílica, estimada por meio da Equação 2. Conforme discutido, o objetivo é avaliar a relação das variáveis ao longo da distribuição da variável dependente do modelo. Inicialmente, a Figura 2 apresenta um gráfico que evidencia a distribuição da variável despesas com pessoal.

**Figura 2 - Distribuição da variável despesas com pessoal**

Fonte: Elaboração própria.

Observa-se que a distribuição da despesa com pessoal não apresenta, aparentemente, uma distribuição simétrica, uma vez que as caudas são diferentes. A cauda da direita apresentou uma extremidade superior à cauda da esquerda em função da presença de *outliers* (verificação não tabulada). Isso indica que as medidas e as técnicas estatísticas baseadas na média podem ser enviesadas pelos valores da cauda da direita, pois os mesmos se apresentam relativamente superiores, justificando mais uma vez, o uso da regressão quantílica.

A Tabela 4 apresenta os resultados da Equação 2 estimada pela regressão quantílica. Observa-se inicialmente, que todas as variáveis ao longo de todos os quantis apresentaram significância estatística ao nível de 1%.

Tabela 4 - Resultado do modelo de regressão quantílica

Quantil	Variáveis	Coefficientes	Bootstrap Erro Padrão	Estatística t	P-valor	Pseudo R ²
Quantil 20	Fundeb	0,702	0,068	10,28	0,000	0,3504
	Sus	0,498	0,068	7,29	0,000	
	Constante	0,340	0,019	18,07	0,000	
Quantil 40	Fundeb	0,730	0,037	19,96	0,000	0,4236
	Sus	0,518	0,044	11,64	0,000	
	Constante	0,396	0,010	41,17	0,000	
Quantil 60	Fundeb	0,783	0,046	16,91	0,000	0,4485
	Sus	0,514	0,060	8,58	0,000	
	Constante	0,435	0,017	26,32	0,000	
Quantil 80	Fundeb	0,813	0,032	25,11	0,000	0,4679
	Sus	0,614	0,033	18,69	0,000	
	Constante	0,468	0,011	41,16	0,000	

Fonte: Elaboração própria

Observa-se que os coeficientes das variáveis são crescentes ao longo dos quantis, sugerindo que quanto maiores são as receitas do Fundeb e SUS, maiores são as despesas totais com pessoal. Da mesma forma, os Pseudos R², que corresponde ao coeficiente de determinação da regressão quantílica, apresentam-se maiores na medida em que os quantis crescem, sugerindo que o modelo apresenta uma melhor capacidade preditiva para os municípios que possuem maiores despesas com pessoal.

Comparando esses resultados aos obtidos pelo modelo de dados em painel, é possível perceber o impacto da heterogeneidade da amostra nos coeficientes das variáveis. No modelo de dados em painel, os coeficientes das variáveis Fundeb e SUS foram 0,257 e 0,585, respectivamente. Esses valores indicam que o impacto médio da variável SUS foi maior que o impacto da variável Fundeb. Já na regressão quantílica, os pesos das variáveis independentes se invertem, ou seja, o Fundeb apresentou um impacto maior que o SUS em todos os quantis.

Os valores dos coeficientes das variáveis obtidos pela regressão quantílica são consistentes aos aspectos teóricos. Conforme apresentado na Tabela 1, a receita do Fundeb é mais significativa do que a do SUS. Além disso, as normas do Fundeb, diferentemente das do SUS, estabelecem que o percentual mínimo de 60% dos recursos deve ser gasto com pessoal e encargos sociais, mais especificamente com profissionais do magistério. Nesse sentido, esperava-se que o impacto da variável Fundeb fosse mais representativo do que o SUS. Ressalta-se, portanto, que os modelos estimados com o método dos Mínimos Quadrados Ordinários (MQO) podem apresentar fragilidades nas inferências quando se utiliza esse tipo de distribuição, uma vez que a estimação via MQO é baseada na média.

Uma maneira alternativa de se apresentar os resultados da regressão quantílica é através da exibição gráfica, conforme Figura 3. As linhas horizontais representam as estimativas pontuais MQO e as linhas pontilhadas significam os intervalos de confiança (estes não variam ao longo dos quantis). Já o intervalo na cor cinza corresponde às estimativas obtidas pela regressão quantílica.

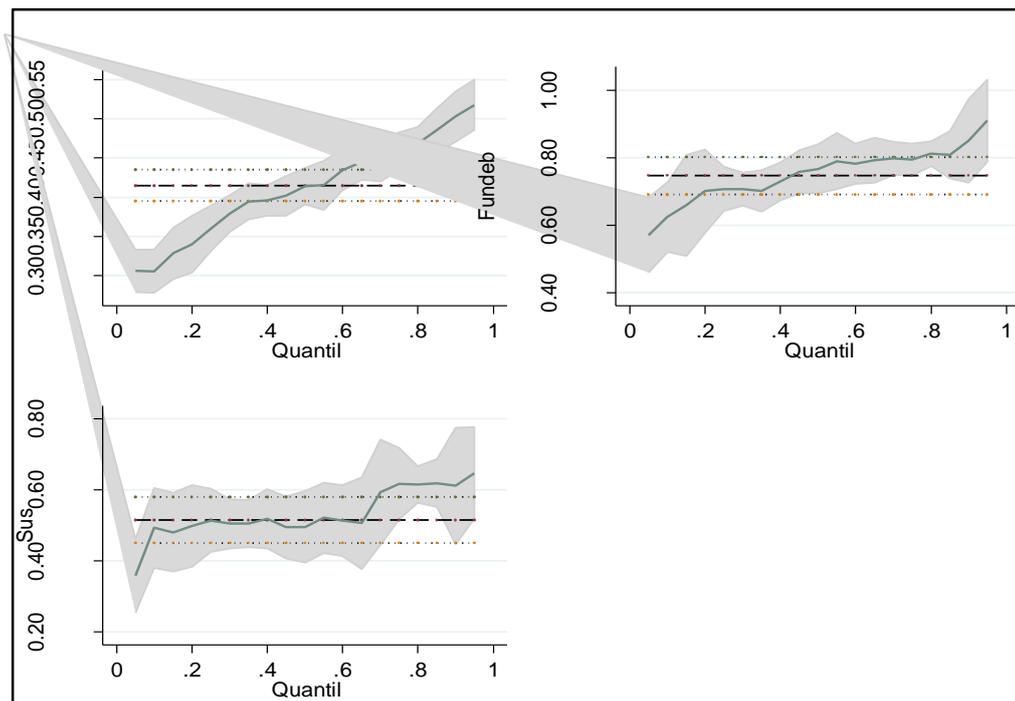


Figura 3 - Estimativas por mínimos quadrados ordinários e regressão quantílica

Fonte: Elaboração própria

Nota-se que o impacto da variável Fundeb, comparativamente à variável SUS, é maior para os municípios que apresentam maior volume de despesas com pessoal. O efeito da variável SUS na variável dependente apresenta-se próximo à média entre os quantis 0,1 a 0,7, aproximadamente, entretanto, apresenta maior impacto a partir do quantil 0,8. Como pode-se observar, a Figura 3 confirma as evidências apresentadas na Tabela 4, isto é, o maior volume de despesas com pessoal está associado ao maior volume de receitas do Fundeb e SUS.

Em função da regressão quantílica ordenar a variável dependente de forma crescente, independentemente do ano, os municípios com maiores receitas do Fundeb e SUS pertencem aos últimos quantis. Ao executar esses recursos, os municípios incorrem em altos gastos com pessoal e encargos sociais. Nesse sentido, era esperado que os municípios dos últimos quantis apresentassem um melhor nível de ajustamento do modelo e um impacto maior das receitas analisadas sobre a despesa com pessoal.

Dessa forma, os modelos elaborados, tanto pelo painel quanto pela regressão quantílica, não apenas validaram a hipótese de pesquisa de que as receitas do Fundeb e do SUS exercem influência na despesa total com pessoal e encargos sociais, como também indicaram que o modelo é mais adequado para os municípios nos quais tais receitas são mais representativas.

Ao obter um modelo significativo de controle de gastos públicos, os achados obtidos por essa pesquisa alinham-se aos aspectos teóricos do federalismo fiscal brasileiro na medida em que contribui para o controle e cumprimento de limites fiscais impostos aos entes subnacionais de governo pela LRF.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo da pesquisa consistiu em prever o comportamento da despesa total com pessoal e encargos sociais a partir das receitas do Fundeb e do SUS nos municípios do Estado da Paraíba. Tais receitas foram inseridas na análise em função de proporcionar gastos relativamente altos com pessoal e encargos sociais.

Os dados revelaram que, nos quatro períodos estudados, a despesa com pessoal e encargos sociais correspondeu em média a 50,08% da RCL arrecadada pelos municípios. Tal

média é próxima do limite prudencial de 51,3% sobre a RCL. Já as receitas do Fundeb e do SUS representaram em média 22,70% e 11,68% sobre a RCL respectivamente.

Os coeficientes estimados a partir da regressão com dados em painel revelaram uma relação positiva entre as variáveis, ou seja, quando as receitas do Fundeb e SUS aumentam, a despesa total com pessoal e encargos sociais do município também aumenta. O modelo estimado mostrou-se significativo ao nível de 1%. O coeficiente de determinação do modelo estimado correspondeu a 0,2003, isso significa que 20,03% da variação das despesas com pessoal e encargos sociais pode ser explicada pelas receitas do Fundeb e do SUS.

A análise de regressão quantílica revelou uma relação significativa entre as variáveis nos quatro quantis avaliados. As evidências apontaram que quanto maior a representatividade das receitas do Fundeb e do SUS, maior é o impacto sobre a despesa total com pessoal e encargos sociais e, conseqüentemente, melhor é o ajustamento do modelo aos dados.

O estudo validou a hipótese de pesquisa e concluiu que se pode prever o comportamento da despesa total com pessoal e encargos sociais dos municípios paraibanos a partir das receitas do Fundeb e do SUS. Além disso, o modelo mostrou-se mais ajustado para os municípios nos quais tais receitas são mais representativas.

A descentralização fiscal brasileira transferiu para os municípios a responsabilidade pela oferta de serviços públicos em diversas áreas, tais como educação e saúde. Juntamente à delegação de responsabilidades aos entes descentralizados, limites de atuação também foram estabelecidos, tais como o limite máximo para gastos com pessoal e encargos sociais definido pela LRF. Desse modo, essa pesquisa contribui com a literatura sobre gestão fiscal ao desenvolver um modelo significativo de controle sobre uma despesa pública tão representativa.

Contribui também com os gestores públicos, que passam a dispor de uma ferramenta para planejar e controlar esse tipo de despesa. Assim, durante o processo de elaboração orçamentária, nos quais os técnicos municipais precisam estimar as receitas públicas para os próximos períodos, essa ferramenta pode calcular o montante da despesa total com pessoal e encargos sociais dos municípios e auxiliar os gestores públicos na tomada de decisão.

Porém, estudos ainda precisam ser realizados com o objetivo de aperfeiçoar o nível de ajustamento do modelo aos dados. Nesse sentido, sugere-se, para pesquisas futuras, a análise e inclusão de outras variáveis capazes de aperfeiçoar o modelo, bem como o estudo nos demais Estados da Federação, uma vez que a realidade paraibana pode diferir da realidade dos demais Estados.

Por fim, reforça-se que o estudo sobre políticas fiscais nas unidades de governo descentralizadas representa um vasto campo para futuras pesquisas, englobando seus mais diversos aspectos, como endividamento, metas fiscais, limites para gastos com pessoal, inscrição e pagamentos de restos a pagar, entre outros.

REFERÊNCIAS

ADAM, Antonis; DELIS, Manthos D.; KAMMAS, Pantelis. Fiscal decentralization and public sector efficiency: evidence from OECD countries. *Economics of Governance*, v. 15, p. 17-49, 2014. <http://dx.doi.org/10.1007/s10101-013-0131-4>

ALTUNBAS, Yener; THORNTON, John. Fiscal Decentralization and Governance. *Public Finance Review*, v. 40, p. 66-85, 2012. <http://dx.doi.org/10.1177/1091142111424276>

ARRETCHE, Marta Teresa da Silva. **O processo de descentralização das políticas sociais no Brasil e seus determinantes**. Tese (Doutorado) - Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 1998.

BESLEY, Timothy; COATE, Stephen. Centralized Versus Decentralized Provision of Local Public Goods: A Political Economy Approach. **Journal of Public Economics**, v. 87, p. 2611-2637, 2003. [http://dx.doi.org/10.1016/S0047-2727\(02\)00141-X](http://dx.doi.org/10.1016/S0047-2727(02)00141-X)

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 5 out. 1988.

_____. Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990. **Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências**. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 20 set. 1990.

_____. 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**. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 5 maio 2000.

_____. Lei nº 11.494, de 20 de junho de 2007. **Regulamenta o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação - FUNDEB**, de que trata o art. 60 do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias; altera a Lei nº 10.195, de 14 de fevereiro de 2001; revoga dispositivos das Leis nºs 9.424, de 24 de dezembro de 1996, 10.880, de 9 de junho de 2004, e 10.845, de 5 de março de 2004; e dá outras providências. *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*, Brasília, DF, 21 jun. 2007.

BROOKS, Chris. **Introductory Econometrics for Finance**. 2 ed. Cambridge: Cambridge University Press, 2008.

CAMERON, Colin; TRIVEDI, Pravin K. **Microeconometrics Using Stata**. Stata Press, 2009.

DINIZ, Josedilton Alves. **Eficiência das transferências intergovernamentais para a educação fundamental de municípios brasileiros**. Tese (Doutorado) - Universidade de São Paulo, São Paulo, 2012.

FÁVERO, Luiz P.; BELFIORE, Patrícia; SILVA, Fabiana L.; CHAN, Betty L. **Análise de Dados: Modelagem multivariada para tomada de decisões**. 1 ed. São Paulo: Campus, 2009.

GUJARATI, Damodar N.; PORTER, Dawn C. **Econometria Básica**. 5 ed. Porto Alegre: AMGH, 2011.

HIBBS, Douglas A. Political parties and macroeconomic policy. **American Political Science Review**, v. 71, p. 1467-1487, 1977. <http://dx.doi.org/10.1017/S0003055400269712>

KOENKER, Roger. **Quantile Regression**. Cambridge University Press, 2005.

LOCKWOOD, Ben. Distributive Politics and the Cost of Centralization. **The Review of Economic Studies**, v. 69, p. 313-337, 2002. <http://dx.doi.org/10.1111/1467-937X.00207>

NEYAPTI, Bilin. Fiscal decentralization and deficits: International evidence. **European Journal of Political Economy**, v. 26, p. 155-166, 2010. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ejpoleco.2010.01.001>

NEYAPTI, Bilin. Fiscal decentralization, fiscal rules and fiscal discipline. **Economics Letters**, v. 121, p. 528-532, 2013. <http://dx.doi.org/10.1016/j.econlet.2013.10.006>

NORDHAUS, William D. The Political Business Cycle. **Review of Economic Studies**, v. 42, p. 169-190, 1975. <http://www.jstor.org/stable/2296528>

OATES, Wallace E. **Fiscal Federalism**. NY: Harcourt Brace Jovanovich, 1972.

OATES, Wallace E. Toward a Second-Generation Theory of Fiscal Federalism. **International Tax and Public Finance**, v. 12, p. 349-373, 2005. <http://dx.doi.org/10.1007/s10797-005-1619-9>

OATES, Wallace E. On the Evolution of Fiscal Federalism: Theory and Institutions. **National Tax Journal**, v. 61, p. 313-334, 2008. <http://www.jstor.org/stable/41790447>

PRUD'HOMME, Rémy. The dangers of decentralization. **World Bank Research Observer**, v. 10, p. 201-220, 1995. <http://dx.doi.org/10.1093/wbro/10.2.201>

QUEIROZ, Dimas Barrêto de; LEITE FILHO, Paulo Amilton Maia; VASCONCELOS, Adriana Fernandes; QUEIROZ, Ricardo Medeiros de. Uma Investigação sobre a Inconsistência entre o Fundeb e a Lei de Responsabilidade Fiscal quanto a Despesa com Pessoal e Encargos Sociais: Um Estudo nos Municípios Paraibanos nos anos de 2009 a 2012. **Recont – Registro Contábil**, v. 5, p. 100-117, 2014.

ROGOFF, Kenneth, SIBERT, Anne. Elections and Macroeconomic Policy Cycles. **Review of Economic Studies**, v. 55, p. 1-16, 1988.

SHAH, Anwar. Fiscal decentralization in developing and transition economies: progress, problems and the promise. **Policy Research Working Paper** 3282, 2004.

SHAH, Anwar. Fiscal decentralization and macroeconomic management. **Int Tax Public Finan**, v. 14, p. 437-462, 2006a. http://papers.ssrn.com/sol3/Papers.cfm?abstract_id=610327

SHAH, Anwar. A practitioner's guide to intergovernmental fiscal transfers. **World Bank Working Paper**, 2006b. <http://elibrary.worldbank.org/doi/abs/10.1596/1813-9450-4039>

SOUZA, Celina. Federalismo, desenho constitucional e instituições federativas no Brasil pós – 1988. **Revista de Sociologia e Política**, v. 24, p. 105-121, 2005.

STRUMPF, Kolemán S. Does Government Decentralization Increase Policy Innovation. **Journal of Public Economy Theory**, v. 4, p. 207-241, 2002. <http://dx.doi.org/10.1111/1467-9779.00096/epdf>

TANZI, Vito. Fiscal federalism and decentralization: a review of some efficiency and macroeconomic aspects. **Proceedings of Annual World Bank Conference on Development Economics**, 1995.

TANZI, Vito. The future of fiscal federalism. **European Journal of Political Economy**, v. 24, p. 705-712, 2006. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ejpoleco.2008.03.001>

VÁZQUEZ, Jorge Martínez; MCNAB, Robert M. Fiscal Decentralization, Macrostability and Growth. **Hacienda Pública Española**, v. 179, p. 25-49, 2006.