

DÍVIDA PÚBLICA ESTADUAL E GASTOS COM O FUNCIONALISMO: UMA ANÁLISE RECENTE PARA OS ESTADOS DO NORDESTE

Jose Antonio Nunes de Souza¹, Fagner Moura da Costa²,
Francisco Danilo da Silva Ferreira³, William Gledson e Silva⁴

Resumo: Este artigo teve o objetivo de analisar a influência dos gastos com pessoal e encargos diante da dívida pública consolidada dos estados nordestinos, no período 2015/2018. Metodologicamente, usou-se um modelo de regressão com dados em painel para os estados da região Nordeste abrangendo o período mencionado. Os modelos estimados consistiram em modelo de dados empilhados (*pooled*), modelo de efeitos fixos e modelo de efeitos aleatórios, que, após a verificação de testes estatísticos, optou-se pelo modelo de efeitos aleatórios. Os dados referentes a participação das despesas de pessoal na receita corrente dos estados nordestinos revelam desempenhos próximos e, conseqüentemente excedentes do teto imposto pela Lei de Responsabilidade Fiscal na perspectiva das despesas com pessoal. Em termos econométricos, o coeficiente associado a despesa com pessoal estimado pelo modelo de efeitos aleatórios foi positivo e estatisticamente significativo sugerindo uma relação positiva entre essa variável e a dívida pública estadual. Essas evidências corroboram a discussão acerca da necessidade do controle dos gastos com pessoal no processo de ajuste das finanças dos estados.

Palavras-chave: Dívida pública, funcionalismo público, dados em painel.

STATE PUBLIC DEBT AND PUBLIC FUNCTIONAL EXPENSES: A RECENT ANALYSIS FOR NORTHEAST STATES

Abstract: This article aimed to analyze the relationship between the influence of personnel expenses and charges in view of the consolidated public debt of the northeastern states, in the 2015/2018 period. Methodologically, a regression model with panel data was used for the states of the Northeast region covering the mentioned period. The estimated models consisted of a pooled data model, a fixed effects model and a random effects model, which, after checking statistical tests, opted for the random effects model. The data referring to the share of personnel expenses in the current revenue of the northeastern states reveal close performances and, consequently, exceeds the ceiling imposed by the Fiscal Responsibility Law from the perspective of personnel

1 Economista pela UERN, mestre em economia pela UFRN e professor do Dep. de economia da UERN.

2 Economista e mestre em economia pela UFRJ e professor do Dep. De Economia da UERN.

3 Economista pela UERN, mestre em economia pela UFRN e professor do Dep. de economia da UERN.

4 Economista e mestre em economia pela UFRN, doutor em ciências sociais pela UFRN, professor do Dep. de Economia da UERN.

expenses. In econometric terms, the coefficient associated with expenditure on personnel estimated by the random effects model was positive and statistically significant, suggesting a positive relationship between this variable and the state public debt. This evidence corroborates the discussion about the need to control personnel expenses in the process of adjusting the finances of the states.

Keywords: Public debt, public service, panel data.

1. Introdução

O processo de estabilização da economia brasileira pós plano Real, claramente, coloca no equilíbrio das finanças públicas um papel expressivo em termos da continuidade da estabilidade da economia. Os formuladores de política econômica observaram naquele momento que o equilíbrio fiscal tanto do governo como dos entes subnacionais se reveste de traços fundamentais para o prosseguimento do programa de estabilização e das demais reformas estruturais da economia brasileira. (ARANTES e LOPRETO, 2018)

É importante mencionar que o sistema federativo do país circunscreve uma relação de distribuição de recursos e competências entre os membros. Constitucionalmente, a União, Estados e o Distrito Federal (DF), bem como os municípios assumem atribuições federativas no sentido dos tipos de impostos a serem recolhidos e os bens públicos ofertados por cada esfera governamental, de acordo com Silva (2019), Silva et al. (2020) e Silva et al. (2021 [a]).

O desequilíbrio fiscal se apresenta de forma latente nos primeiros anos da década de 1990 na perspectiva do setor público. Assim, a percepção dos formuladores do plano de estabilização econômica corresponde ao ajuste fiscal do setor público e esse se expressa como fundamental para viabilizar as ações de reestruturação macroeconômicas necessárias para que o plano tenha êxito ao longo dos anos seguintes, conforme elementos de Gobetti e Orair (2015).

A dívida pública preconiza, via de regra, ocorrer realces fortemente marcados na literatura, ou seja, Emilio e Soares (2001) discutem a composição desta conta pública, ressaltando haver importantes características e essas passíveis de análise. Já Fontinele et al. (2015) examinam a sustentabilidade da dívida, mostrando persistir temáticas associadas e dignas de ressalva.

Acrescente-se que a literatura procura examinar a contabilidade da dívida pública, particularmente nos entes estaduais, admitindo aspectos vinculados aos indicadores de sustentabilidade, determinantes, composição, conforme ressaltam os estudos de Paula Rocha e Rocha (2008) e Ribeiro de Mello e Slonski (2009).

Uma importante explicitação decorre da análise da dívida pública a partir do endividamento procedente do custo fiscal com o funcionalismo (gastos com pessoal e encargos sociais), cuja ressalva circunscreve a composição da dívida estadual, a qual assume patamares bastante representativos, em conformidade com considerações de Bandeira et al. (2018).

A rubrica antes mencionada, a rigor, sublinha emergir uma restrição institucional advinda da Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF), em que a operacionalidade normativa repousa no estabelecimento de limites ao comprometimento de pessoal, tendo como

parâmetro a Receita Corrente Líquida, segundo recuperações de Luna et al. (2017), fornecendo maiores repercussões regulatórias na administração da dívida pública e sua composição.

Assim, os objetivos do artigo analisam a influência dos gastos com pessoal e encargos diante na dívida pública consolidada dos estados nordestinos, tomando como referência o período de 2015 a 2018. Metodologicamente, utiliza-se como modelo de mensuração os dados em painel estático.

Este artigo, por sua vez, está dividido em mais 4 seções além da introdução. Na sequência, realiza-se uma breve revisão de literatura, posteriormente, apresentam-se os procedimentos metodológicos, a seguir são discutidos os principais resultados alcançados, reservando ao término algumas considerações finais.

2. Evidências sobre a dívida pública e os gastos com pessoal

Esta seção pretende realizar uma sumária discussão acerca da ideia de dívida pública imputada aos Estados da Federação brasileira, cuja preocupação é situar tal debate na esteira das finanças associadas aos entes subnacionais em contexto institucional de descentralização fiscal, aspecto orientador das relações entre os diferentes níveis governamentais no país.

Inicialmente, faz-se necessário ressaltar que a descentralização fiscal brasileira demarca institucionalmente um ambiente de repartição dos poderes decisórios envolvidos nas instâncias governamentais, atribuindo níveis de competências no sentido dos tipos de tributos a serem cobrados por cada ente e os bens públicos passíveis de oferta para a sociedade, conforme evidências de Silva et al. (2021 [b]).

Silva (2019), por sua vez, sublinha que uma das maiores dificuldades na administração subnacional em termos federativos perpassa pela dependência fiscal, isto é, os governos locais (unidades federativas de menor amplitude) são fortemente dependentes das transferências intergovernamentais no sentido da elevação da capacidade de financiamento dos gastos e, portanto, diminuição tendencial do endividamento dos enfatizados entes.

Acrescente-se que uma relevante metodologia de análise fiscal, claramente, procede do estudo de Silva et al. (2020), em que os autores estimam um painel de dados que revela ocorrer impactos representativos das receitas governamentais, especialmente os repasses federais, que repercutem positivamente no hiato de recursos (diferença entre receitas e despesas correntes) e os dispêndios, particularmente despesas com pessoal, enquanto implicadores negativamente das condições fiscais.

Assim, Fontinele et al. (2015) discutem a insustentabilidade da dívida pública estadual no Brasil, cujas poucas exceções se referem aos entes da região Centro-Oeste, suscitando como realce sintomático a impossibilidade do financiamento do endividamento decorrente do aumento contínuo da relação dívida pública Produto Interno Bruto (PIB).

O resultado empírico precedente, categoricamente, reforça a ideia de que a contundente dependência fiscal associada a reduzida capacidade alocativa como prerrogativa do recolhimento tributário demonstra, provavelmente, a expansão insustentável do

endividamento estadual na condição de um dos fatores mais significativos imputados aos entes estaduais brasileiros.

Seguindo o raciocínio, Silva (2009) e Luna et al. (2017) explicitam que os dispêndios estaduais nordestinos encontram certo limite decorrente das restrições normativas advindas da Lei de Responsabilidade Fiscal, quer dizer, os sinais de endividamento parecem ser atenuados dada a força institucional da LRF capaz de impor maior rigor na condução das despesas, especificamente estaduais.

Os autores supracitados, em comunhão com Silva Filho et al. (2011), permitem destacar que a LRF atua representativamente enquanto fator restritivo dos elevados gastos com pessoal imputados aos estados brasileiros, em outras palavras, a instituição formal preconiza haver dispositivos passíveis de estabelecer tetos ao comprometimento das receitas correntes líquidas com pagamento do funcionalismo.

Para tanto, Ribeiro de Mello e Slonski (2009) acentuam que na perspectiva das condições fiscais dos estados da Federação do Brasil, claramente, o cenário de descentralização preconiza haver a necessidade de aumento das receitas tributárias diante das despesas e tamanho da população, atributo significativo aos entes subnacionais enfatizados enquanto fator de redução do endividamento.

De fato, Paula Rocha e Rocha (2008) realizam teste empírico que acentua, a rigor, a ocorrência de relevante evidência da LRF na condição de instituição formal capaz de limitar o comprometimento com pessoal, cujo realce propõe haver menor necessidade de ajuste fiscal a medida que o teto de 60% das receitas correntes líquidas impede descontroles de endividamento contínuos, reforçando os apontamentos prévios acerca da influência legislativa enfatizada.

Bandeira et al. (2018) realizam teste econométrico via painel de dados, cujos resultados revelam que estados brasileiros aumentam tendencialmente gastos com pessoal em virtude do incremento das receitas tributárias provenientes do recolhimento do Imposto de Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS), ressaltando uma significativa repercussão das receitas próprias enquanto prerrogativa de financiamento de dispêndios, segundo traços de Silva (2019).

Mercos e Freire (2017), precisamente, mostram que o elemento desencadeador dos desajustes fiscais estaduais brasileiros procede dos gastos com pessoal e previdenciários, isto é, os autores tomam o caso do estado do Rio de Janeiro e identificam tais aspectos como fatores de perturbação das contas públicas, sendo bastante plausível a força institucional da LRF para garantir arrefecimentos do quadro instável asseverado.

Portanto, a revisitação da literatura, ainda que de forma sumária, traz ao terreno da discussão da dívida pública estadual no Brasil a ênfase da relevância da LRF como atributo institucional formal capaz de fornecer parâmetros de melhoria da eficiência dos gastos públicos com pessoal e dispêndios previdenciários, cujos destaques normativos lançam luzes passíveis da apresentação dos contornos arrefecedores das instabilidades, possibilitando a seguir detalhar os procedimentos metodológicos indispensáveis ao alcance dos resultados esperados nesta pesquisa.

3.Procedimentos metodológicos

O item agora inaugurado almeja apresentar, ainda que sinteticamente, os principais aspectos procedimentais no sentido do detalhamento metodológico a ser aplicado no artigo, esclarecendo os tipos de pesquisa, base de dados e instrumentos de mensuração estatísticas e econométricas.

O estudo lança mão de tipologias investigativas vinculadas a um breve levantamento bibliográfico, consulta documental procedente das informações provenientes das estatísticas da Secretaria do Tesouro Nacional (STN) e o uso de amostragem para medir o comportamento das variáveis do trabalho, o qual se refere a uma pesquisa exploratória pautada na aferição de uma relação entre rubricas fiscais dos estados nordestinos.

Assim, os dados secundários e os indicadores são advindos, do ponto de vista de suas metodologias de cálculo da STN, a rigor, essas permitem realizar um exame para o período de 2015 a 2018 em torno de todos os estados nordestinos, cuja descrição sumarizada das variáveis se encontra a seguir postada no Quadro 1. A análise se concentra na região Nordeste tendo em vista as particularidades da economia nordestina, sobretudo, dentro do cenário de instabilidade fiscal que se verificou no período de análise proposto.

Justifica-se a escolha da região antes mencionada, claramente, em virtude das características diferenciadoras interespaciais no Brasil, conforme descrição do modelo de Tiebout (1956), onde o autor desenvolve uma análise acerca das distinções existentes nas diversas áreas constantes no interior de dado país, não sendo destoante do Brasil, notadamente na aceitação do Nordeste como corte espacial menos dinâmico diante do denominado Centro Sul.

Araújo (1997) reforça esta compreensão de fragmentação espacial brasileira, ou seja, a autora descreve nuances pautadas na diferenciação regional decorrente da atividade econômica no Nordeste marcada pela reduzida elasticidade renda das exportações vis-à-vis o Centro Sul, sendo a recuperação capaz de sinalizar a opção em considerar entes estaduais nordestinos e enquadrá-los nesta discussão.

Quadro 1 – Descrição das variáveis

Variáveis	Descrição
Estatísticas descritivas	
Relação DCL/RCL	Razão entre a Dívida Consolidada Líquida e a Receita Corrente Líquida (grau de endividamento)
Relação DPES/RCL	Razão entre a Despesa com pessoal e encargos sociais e a Receita Corrente Líquida. (grau de participação das despesas de pessoal
Modelo de dados em painel	
<i>Variável dependente</i>	
DC	Dívida consolidada dos estados junto à União, Dívida externa e outras em R\$
<i>Variável Explicativa</i>	
DPES	Montante dos gastos com servidores públicos e encargos sociais em R\$

Fonte: elaboração dos autores com base nas definições da STN (2021)

Lança-se mão, por sua vez, do modelo de mensuração econométrico de dados em painel, em que esse reúne as observações dispostas em corte transversal associado à série de tempo, permitindo aferir o comportamento das variáveis em momentos distintos temporalmente, conforme teste empírico de Silva et al. (2020).

O modelo *pooled* é uma técnica em que os dados para os diferentes indivíduos, a rigor, correspondem a um procedimento de agrupamento e a equação de regressão é estimada desconsiderando o efeito de tempo e espaço. Sua estimação pode ser obtida a partir da modelagem de mínimos Quadrados Ordinários (MQO), a qual acentua segundo Silva (2009) o seguinte modelo:

$$Y_{it} = \beta_1 + \beta_2 X_{2it} + \beta_3 X_{3it} + \dots + \beta_k X_{kit} + u_t \quad (1)$$

Onde:

Y_{it} = É a variável dependente

X_{kit} = São as variáveis explicativas

β_1 = É o intercepto

β_2, \dots, β_k = São os coeficientes

u_t = Termo de erro

i = Representa os indivíduos

t = Representa o tempo.

Torna-se pertinente observar que os termos (β_1, β_2 e β_3) não possuem uma dimensão de tempo e espaço, ou seja, eles são considerados constantes para todos os indivíduos em todos os períodos de tempo, o que caracteriza dessa forma o modelo como sendo *pooled*. Alternativamente pode-se assumir que todos os indivíduos tenham o mesmo coeficiente.

Prosseguindo a discussão, Sakurai (2014) sublinha haver o modelo de efeitos fixos, o qual corresponde:

$$Y_{it} = \beta_{1i} + \beta_2 X_{2it} + \beta_3 X_{3it} + \dots + \beta_k X_{kit} + u_t \quad (2)$$

Onde:

Y_{it} = É a variável dependente

X_{kit} = São as variáveis explicativas

β_{1i} = É o intercepto

β_2, \dots, β_k = São os coeficientes

u_t = Termo de erro

i = Representa os indivíduos

t = Representa o tempo.

No modelo de efeitos fixos, combinam-se todas as observações, mas para cada indivíduo expressa-se o valor de cada variável como um desvio do seu valor médio e, então se aplica uma regressão de MQO contra esses valores corrigidos para média. (GUJARATI;PORTER, 2011).

No entanto, a Equação 2 apresenta uma restrição quando se considera painéis curtos e largos, pois nesses casos o número de observações poderia diferir do número de coeficientes por indivíduo o que resultaria em estimativas imprecisas. Uma forma de superar tal restrição seria considerar os interceptos β_i sejam diferentes para diferentes unidades, mas que os coeficientes de inclinação ($\beta_1, \beta_2, \beta_k$) são considerados constantes para todos os indivíduos, o que resulta em :

$$Y_{it} = \beta_{li} + \beta_2 X_{2it} + \beta_3 X_{3it} + \dots + \beta_k X_{kit} + u_i \quad (3)$$

Ressalte-se que são incluídos no modelo interceptos individuais para corrigir o problema antes mencionado, cuja modificação assevera ocorrer pontos invariantes no tempo, caracterizando assim os efeitos fixos amplamente identificados na literatura sobre o painel de dados. Já o modelo de efeitos aleatórios preconiza que os indivíduos são tomados aleatoriamente, quer dizer, as unidades diferem dos efeitos fixos dado que cada ponto observado deve ser aleatório. As diferenças individuais aleatórias podem ser incluídas no modelo especificando os parâmetros do Intercepto β_{li} que consistem em uma parte fixa que representa a média da população $\bar{\beta}_1$ e as diferenças individuais aleatórias da média da população u_i , sendo possível ser sumarizado:

$$\beta_{li} = \bar{\beta}_1 + u_i \quad (4)$$

As diferenças individuais aleatórias “ u_i ”, que são chamadas de efeitos aleatórios, equivalem aos termos de erro aleatório com as mesmas características padrão: eles têm média zero, não estão correlacionados entre os indivíduos e têm uma variância constante.

$$E(u_i) = 0 ; \text{cov}(u_i, u_j) = 0 \text{ } i \neq j, \text{var}(u_i) = \sigma_u^2$$

De modo que o modelo de dados em painel para efeitos aleatórios toma a seguinte forma:

$$Y_{it} = \bar{\beta}_1 \bar{\beta}_1 + \beta_2 X_{2it} + \beta_3 X_{3it} + (e_{it} + u_i) \quad (5)$$

$$= \bar{\beta}_1 \bar{\beta}_1 + \beta_2 X_{2it} + \beta_3 X_{3it} + v_{it} \quad (6)$$

Onde agora $\bar{\beta}_1$ é o intercepto e o termo de erro v_{it} é composto por um componente u_i que representa um efeito individual aleatório e o componente e_{it} que é o usual erro aleatório de regressão, demarcando os aspectos principais do modelo de dados em painel e que permitem estimar os resultados da pesquisa a serem discutidos neste estudo.

Resta ainda mencionar que o teste de Breusch-Pagan, o qual é utilizado por Silva et al. (2021 b), preconiza aferir se é pertinente a estimação de um modelo de dados em corte ou um painel de dados. Adicionalmente, os autores supracitados usam o teste de Hausman

para determinar a opção pelos efeitos fixos vis-à-vis os aleatórios. O último teste associado ao teste de Chow explicita haver ou não a denominada quebra estrutural ligada ao processo de separação de séries temporais ou não, assinalando as condições metodológicas na pesquisa.

4. Notas sobre a dívida pública estadual nordestina consolidada

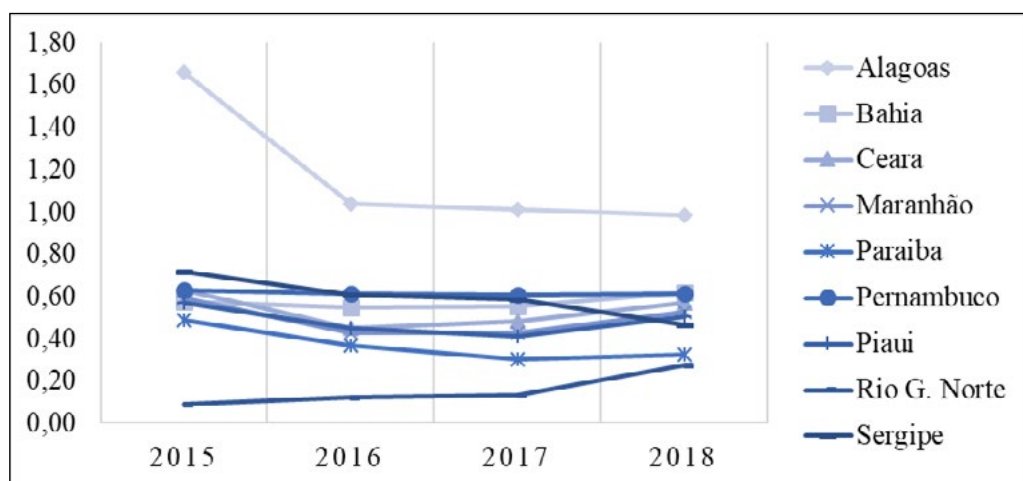
A seção atual preconiza discutir, especificamente, os resultados alcançados no estudo em torno do comportamento da dívida pública estadual nordestina. Cabe frisar que a dívida consolidada dos Estados é apurada com base nas informações divulgadas pelos entes, podendo sofrer alterações pelo Tesouro Nacional. A análise será feita por meio de indicadores de sustentabilidade do endividamento, cuja relação dívida pública PIB acentua ser uma evidência relevante, conforme realces de Lopes (2007) e Fontinele et al. (2015).

No entanto, um indicador sintomático presente neste artigo corresponde à relação despesa corrente líquida diante da receita corrente líquida, de maneira que tal ênfase provoca a plausibilidade da mensuração do grau de endividamento de qualquer ente público, não sendo diferente com os estados nordestinos.

Assim, o Gráfico 1 mostra que há no quadriênio 2015/2018 oscilações no grau de endividamento entre as instâncias estaduais da região supracitada, de sorte que, por exemplo, Alagoas (AL) melhora e seu quadro de endividamento ao passo que o Rio Grande do Norte (RN) piora seu desempenho fiscal, convergindo com nuances apontadas nos estudos de Ribeiro de Mello e Slonski (2009) e Costa e Silva (2016).

Paula Rocha e Rocha (2008) e Silva (2017), via de regra, sublinham que um dos principais elementos de endividamento estadual no Brasil corresponde aos gastos com pessoal e encargos, representando significativa proporção dos dispêndios provocadores do endividamento, sendo um item capaz de gerar descontrole enquanto elevação do estoque da dívida pública.

Gráfico 1 – Grau de endividamento dos Estados do Nordeste (2015-2018)



Fonte: elaboração dos autores a partir dos dados da STN (2021).

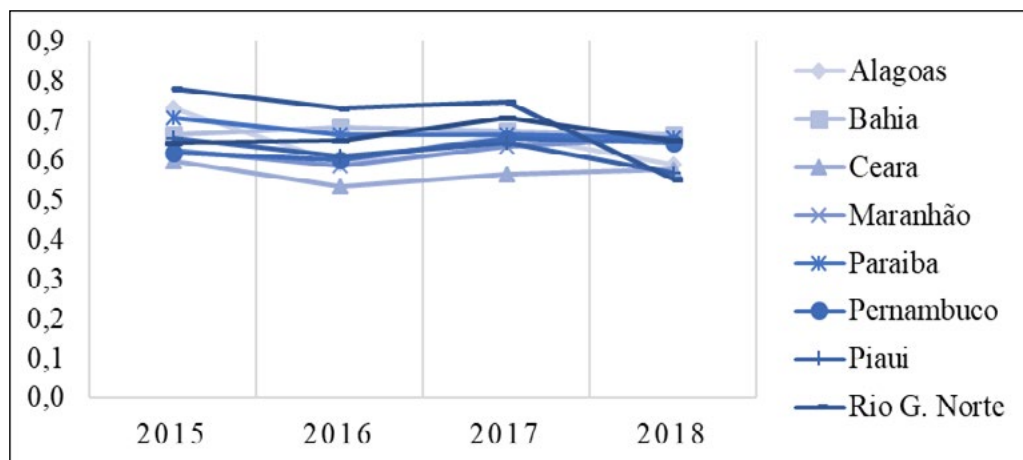
Com efeito, Mercedes e Freire (2017) revelam que outro fator importante desencadeador de endividamento estadual decorre das condições previdenciárias, quer dizer, os entes enfatizados apresentam altos valores de recursos pagos na forma de aposentadorias e pensões, denotando haver forte impacto fiscal e flagrante tendência de insustentabilidade na administração das contas públicas.

Reforçando as considerações anteriores, os dados mostram uma elevação nos gastos com pessoal dos estados nordestinos entre 2015 e 2018, cuja exceção diz respeito ao RN, convergindo aos achados de Costa e Silva (2016), acentuando haver características de desafios fiscais potiguaros no quadriênio observado.

Acrescente-se a isso, particularmente, que os limites dos gastos com pessoal apresentam um teto de 60% dos mencionados dispêndios diante da receita corrente líquida, a partir da normatização presente na LRF, ressaltando significar um importante indicador para a compreensão fiscal dos estados no Brasil, não sendo diferente com a região Nordeste, de acordo com evidências de Silva (2009).

Assim, o Gráfico 2 preconiza que ao longo do período analisado cenários representativos são constatados, ou seja, os entes estaduais revelam condições próximas e, conseqüentemente excedentes do teto imposto pela Lei de Responsabilidade Fiscal na perspectiva das despesas com folha de funcionários públicos frente aos recursos correntemente líquidos auferidos, cujos estados da Bahia (BA), Paraíba (PB) e o RN ultrapassam os limites regulamentares, possibilitando convergir tais resultados aos achados nos trabalhos de Silva Filho et al. (2011 e) Luna et al. (2017).

Gráfico 2 - Grau de participação do gasto com pessoal e encargos na receita corrente líquida dos estados do nordeste (2015-2018).



Fonte: elaboração dos autores a partir dos dados da STN (2021).

Um apontamento adicional, claramente, decorre das explicitações acerca do aumento do endividamento estadual nordestino procedente de um par de motivos: um deles corresponde à queda nas receitas dos entes examinados, cuja ênfase deve ser proveniente da

desaceleração econômica nacionalmente e em nível subnacional, implicando, decisivamente, no volume da arrecadação, segundo realces de Costa e Silva (2016).

Outro fator explicativo a ser assinalado, provavelmente, emerge da ruptura do teto de gastos públicos além dos limites institucionais da LRF em torno dos dispêndios com pessoal, sugerindo inconsistências normativas enquanto instrumento capaz de restringir o desempenho fiscal dos entes estaduais brasileiros, especialmente os nordestinos, conforme ressalvas empíricas de Luna et al. (2017).

Tabela 1 – Resultados do modelo *pooled* para o painel de dados acerca da dívida pública consolidada dos estados nordestinos.

Variáveis	variável dependente : Dívida consolidada <i>efeitos aleatórios</i>
Despesa com pessoal e encargos	1,163583***
Constante	-1,19E+09
R2	0,8095
significância do modelo	0,0000***
Teste de Breusch-Pagan	chi2 (1) = 1,89 prob>chi2 = 0,1688
Nº de observações	36

Nota:

*** **significativo a 1%**

** **significativo a 5%**

* **significativo a 10%**

Fonte : Elaboração dos autores conforme dados da STN (2021).

Faz-se necessário apontar que na Tabela 1 o teste de Chow preconiza aceitar o modelo sem quebra estrutural; o teste de Breusch-Pagan a aceitação de um painel em detrimento a um modelo de corte, reservando ao teste de Hausman assumir o modelo de efeitos aleatórios em detrimento dos fixos, permitindo construir os contornos centrais metodológicos presentes no artigo, conforme estrutura de modelagem descrita por Gujarati e Porter (2011).

De posse das evidências da Tabela 2, a rigor, faz-se necessário asseverar que o modelo de efeitos fixos (com os testes exibindo significância estatística) apresenta um pertinente resultado, o qual revela haver um incremento tendencial na dívida pública consolidada da ordem de 1,23 Real a cada aumento de 1,00 Real na despesa com pessoal e encargos, sinalizando ocorrer importante repercussão nos gastos do funcionalismo no contexto do endividamento, em conformidade com Paula Rocha e Rocha (2008), Silva et al. (2020) e Silva et al. (2021 [a]).

A literatura acentuada preconiza que os estados do Nordeste brasileiro, a exemplo dos achados de Luna et al. (2017), parecem responder implausivelmente no sentido da piora fiscal a medida que os dispêndios com folha de funcionários públicos se destacam enquanto

fator capaz de gerar instabilidade nas contas estaduais, especialmente em decorrência das limitações institucionais estabelecidas pela LRF.

Tabela 2 – Resultados do modelo de efeitos fixos para o painel de dados acerca da dívida pública consolidada dos estados nordestinos.

Variáveis	variável dependente : Dívida consolidada
	<i>efeitos fixos</i>
Despesa com pessoal e encargos	1,231214***
Constante	-1,76
R2 Within	0,425
significância do modelo	0,0002***
LM de Breusch Pagan	chi2 (1) = 37.97 prob>chi2 = 0,000***
Teste de Hausman	chi2 (1) = 0,04 prob>chi2 = 0,8432
Nº de observações	36
Nº de estados	9

Nota:

*** **significativo a 1%**

** **significativo a 5%**

* **significativo a 10%**

Fonte: Elaboração dos autores conforme dados da STN (2021).

Já os resultados constantes na Tabela 3, por sua vez, exprimem que a elevação de 1,00 Real nas despesas com pessoal e encargos implicam no acréscimo de 1,19 Real aproximadamente na dívida pública estadual nordestina consolidada, reverberando em um fator relevante de ampliação no endividamento dos entes subnacionais sinalizados, ratificando os realces previamente apontados e convergentes às pesquisas explicitadas até então no estudo.

Nessas circunstâncias, as evidências advindas do painel de dados revelam que os efeitos aleatórios são os mais recomendáveis e assinalam níveis um tanto menores de endividamento estadual quando comparado aos efeitos fixos, acentuando haver uma tendência de aumento da dívida pública consolidada, porém, o constatado é ligeiramente inferior ao se escolher o modelo de efeitos aleatórios via teste de Hausman.

Tabela 3 - Resultados do modelo de efeitos aleatórios para o painel de dados acerca da dívida pública consolidada dos estados nordestinos.

Variáveis	variável dependente: Dívida consolidada <i>efeitos aleatórios</i>
Despesa com pessoal e encargos	1,185772***
Constante	-1,38
R2 Overall	0,8095
significância do modelo	0,0000***
LM de Breusch Pagan	chi2 (1) = 37.97 prob>chi2 = 0,000***
Teste de Hausman	chi2 (1) = 0,04 prob>chi2 = 0,8432
Nº de observações	36
Nº de estados	9

Nota:

*** **significativo a 1%**

** **significativo a 5%**

* **significativo a 10%**

Fonte: Elaboração dos autores conforme dados da STN (2021).

De fato, os resultados permitem atestar, a partir de Silva (2009), Costa e Silva (2016) e Luna et al. (2017), que os estados do Nordeste brasileiro apresentam em alguns casos turbulências fiscais pautadas no tendencial endividamento, cujos gastos com pessoal parecem ser os mais representativos. Todavia, a institucionalização da LRF traz repercussões importantes, onde os limites impostos devem ter gerado sobressaltos modestos na elevação do endividamento.

Afinal, um melhor controle nos dispêndios ligados à folha de pagamento de funcionários públicos e encargos, notadamente no quadriênio de crise política e econômica no Brasil, provavelmente, reduziu consequências ainda mais preocupantes no sentido do desajuste nas contas estaduais, sendo preponderante admitir que a LRF fornece os corolários indispensáveis ao processo de ajuste fiscal tão proclamado na literatura brevemente aqui sublinhada e passível de uma mais plausível compreensão dos achados deste estudo.

5. Considerações finais

Uma vez tendo realizada esta pesquisa, a qual teve como objetivo analisar a relação da influência dos gastos com pessoal e encargos diante da dívida pública consolidada dos estados nordestinos, tomando como referência o período de 2015 a 2018, alguns comentários derradeiros foram pertinentes enquanto realces das evidências apresentadas no trabalho.

Ressaltou-se que nuances de instabilidade na economia brasileira trouxeram, pelo menos tendencialmente, sobressaltos sintomáticos no tocante ao aumento do endividamento estadual nordestino, cujos choques econômicos nacionais implicaram de

forma não desprezível na apontada dificuldade fiscal, quer dizer, o sistema federativo do país possibilitou haver a repercussão da crise nacional nos entes subnacionais.

Além disso, observou-se uma influência preponderante dos gastos com pessoal e encargos, quer dizer, o fator pagamento de folha do funcionalismo trouxe custos significativos no sentido da ampliação da dívida pública dos estados no Nordeste (de acordo com a literatura revisitada compatível aos achados empíricos deste artigo), cuja característica regional economicamente pouco dinâmica, provavelmente, acentuou traços de desajuste fiscal já em curso.

Assim, a limitação institucional formal proveniente da LRF asseverou, possivelmente, que normas aos moldes da LRF tiveram alcance restritivo e passível da redução das consequências no endividamento, de modo que tal força institucional pelo menos evitou cenários ainda mais dramáticos repousantes sobre os estados da região Nordeste, haja vista a própria análise da literatura dessa forma ter admitido.

Finalmente, as evidências aqui sublinhadas trouxeram relevantes aspectos acerca das condições de endividamento estadual em cortes espaciais menos desenvolvidos, apontando ser necessário ampliar o horizonte temporal, o aumento das unidades estaduais propiciando haver comparações entre padrões de dinamicidades distintos no Brasil, bem como a adoção de painéis de dados dinâmicos, sendo tais recomendações aos futuros estudos complementares e aprofundadores do agora finalizado.

REFERÊNCIAS

ARANTES, Flávio; CAZEIRO LOPREATO, Francisco Luiz. O novo consenso em macroeconomia no Brasil: a política fiscal do plano real ao segundo governo Lula. **Revista de Economia Contemporânea**, v. 21, 2018.

ARAÚJO, T. B. DE. Heranças históricas e futuro de fragmentação. **Estudos Avançados**, v. 11, n. 29, 1997.

BANDEIRA, M. L.; BRITTO, P. A. P. de; SERRANO, A. L. M. Gestão fiscal dos estados brasileiros: análise dos gastos com pessoal entre 2008 e 2016. **Negócios em Projeção**, v. 9, n. 2, p. 123-144, 2018.

COSTA, J. A.; SILVA, W. S. Lei de Responsabilidade Fiscal: Observância dos Limites de Gastos com Pessoal no Poder Executivo dos Estados da Região Nordeste de 2013 a 2015, Período de Início da Recessão Econômica Brasileira. **Revista Controle-Doutrina e Artigos**, v. 14, n. 2, p. 328-356, 2016.

EMÍLIO, D. R.; SOARES, G. B. A composição da dívida pública mobiliária federal. **Indicadores Econômicos**, v. 29, n. 2, p. 102-123, 2001.

FONTENELE, A. L.; et al. Sustentabilidade da dívida pública dos estados brasileiros. **Revista Ciências Administrativas**, v. 21, n. 2, p. 621-638, 2015.

GOBETTI, S. W.; ORAIR, R. O. Flexibilização Fiscal: novas evidências e desafios. **Texto para discussão**, Rio de Janeiro, n. 2132, set. 2015.

GUJARATI, D. N.; PORTER, D. C. **Econometria Básica**. Tradução da 5ª edição. Porto Alegre: AMGH, 2011.

LOPES, D. T. **Função de reação da política fiscal e intolerância da dívida**: o caso brasileiro no período pós-real. 2007. Dissertação (Mestrado em Economia). - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto/SP, 2007.

LUNA, T. B. DE; SILVA, W. G.; SILVA FILHO, L. A. Despesas municipais nordestinas: uma análise empírica a partir da Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF). **Revista Econômica do Nordeste**, v. 48, n. 2, p. 101-110, 2017.

MERCÊS, G.; FREIRE, N. Crise fiscal dos estados e o caso do Rio de Janeiro. **Geo UERJ**, n. 31, p. 64-80, 2017.

PAULA ROCHA, B. de; ROCHA, F. Consolidação fiscal nos Estados brasileiros: uma análise de duração. **Nova Economia**, v. 18, n. 2, 2008.

RIBEIRO DE MELLO, G.; SLOMSKI, V.; FATORES QUE INFLUENCIAM O ENDIVIDAMENTO DOS ESTADOS BRASILEIROS. **Revista de Contabilidade e Organizações**, v. 3, n. 7, 2009.

SAKURAI, S. N. Superávit e déficit fiscal dos municípios brasileiros: uma aplicação do modelo de viés de seleção em painel. **Revista Nova Economia**, v. 24, n. 3, p. 517-540, 2014.

SILVA FILHO, L. A.; *et al.* Considerações sobre receitas municipais em estados do Nordeste: comparação entre Bahia, Ceará e Piauí 2007. **Revista Econômica do Nordeste**, v. 42, n. 2, p. 409-424, 2011.

SILVA, W. G. Autonomia relativa e descentralização fiscal: uma análise da arrecadação estadual do Rio Grande do Norte. **Revista Paranaense de Desenvolvimento**, v. 40, n. 136, p. 65-78, 2019.

SILVA, W. G.; FERREIRA, F. D. DA S.; MAIA, A. C. N. Comportamento fiscal municipal mineiro vis-à-vis potiguar: uma análise na perspectiva da crise de 2008. **Revista de Economia Mackenzie**, v. 17, n. 1, p. 42-60, 2020.

SILVA, W. G.; MACHADO, E. P. C. DE L.; FERREIRA, F. D. DA S. **Estado federativo brasileiro e a sustentabilidade econômica via consumo**: a importância do funcionalismo público. Iguatu/CE: QUIPÁ, 2021.

SILVA, W. G.; FERREIRA, F. D. DA S.; FARIA, R. Federalismo fiscal e finanças públicas municipais potiguares: uma análise entre 2008/2014. **Revista de Economia**, v. 42, n. 79, p. 766-783, 2021.

SILVA, W. G. **Finanças públicas na nova ordem constitucional brasileira:** uma análise comportamental dos municípios potiguares nos anos antecedentes e posteriores à Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF). 2009. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Economia, UFRN, Natal, 2009.

SILVA, W. G. **Fundo público e a programação e execução orçamentárias no Rio Grande do Norte:** Uma Análise a Partir do Plano Plurianual 2004/2015. 2017. Tese (Doutorado) – Programa de Pós-Graduação em Ciências Sociais, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2017.

TIEBOUT, C. A pure theory of local expenditures. **Journal of Political Economy**, v. 64, p. 416-424, 1956.