
VIÉS NA COMPOSIÇÃO DOS GASTOS PÚBLICOS E CRESCIMENTO ECONÔMICO: UMA ANÁLISE PARA OS ESTADOS BRASILEIROS (1999-2018)

*Bias in the composition of public expenditures and economic growth: an analysis for Brazilian states
(1999-2018)*

Eduardo Augusto Nascimento Rocha

Economista. Mestre em Desenvolvimento Econômico pela Universidade Federal do Paraná. Pesquisador.
Rua Bandeirantes Dias Cortes 171, Jardim Social, 82530-120, Curitiba, PR. eanrocha@hotmail.com

Fernando Motta Correia

Economista. Doutor em Desenvolvimento Econômico pela Universidade Federal do Paraná. Professor
Associado do Departamento de Economia da Universidade Federal do Paraná. Av. Prefeito Lothário
Meissner 632, térreo, Jardim Botânico, 80210-170, Curitiba, PR. fmcorreia@ufpr.br

Resumo: As despesas públicas dos estados brasileiros sofrem influências que criam vieses na composição dos gastos. Eles direcionam os dispêndios e limitam a flexibilidade dos gestores em adequar os orçamentos conforme as atribuições que lhes competem, seja elas alocativas, distributivas ou estabilizadoras. Para verificar os impactos desses vieses sobre o crescimento econômico dos estados brasileiros, foi aplicado um Indicador de Composição de Gastos que controla as alterações nas despesas públicas. Através de uma análise de painel de dados captaram-se os efeitos dessas mudanças sobre o desempenho da economia. No período de 1999 até 2018, os resultados mostraram que os vieses na composição dos gastos, na medida em que engessam o orçamento, tendem a ser prejudiciais para o crescimento econômico. Contudo, para os entes subnacionais mais dependentes de recursos da União, esse enrijecimento impactou de forma mais relevantes a economia.

Palavras-chave: orçamento; responsabilidade fiscal; federação; PIB.

Abstract: Public expenditures of Brazilian states have been influenced by factors that create biases in the composition of expenditures. They direct expenditures and limit the flexibility of managers to adjust budgets according to their attributions, whether allocative, distributive, or stabilizing. To analyze the impacts of these biases on the economic growth of Brazilian states, an Expenditure Composition Indicator was applied to control changes in public expenditures. The effects of these changes on the performance of the economy were captured through a data panel analysis. In the period from 1999 to 2018, the results showed that biases in the composition of expenditures, to the extent that they constrain the budget, tend to be detrimental to economic growth. However, for subnational entities more dependent on Union resources, this rigidity had a more significant impact on the economy.

Keywords: budget; fiscal responsibility; federation; GDP.

JEL Classification: H72; O40; H76.



Este é um artigo publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Attribution, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições desde que o trabalho original seja corretamente citado.

1 INTRODUÇÃO

Ao longo das duas primeiras décadas do século XXI, os estados brasileiros apresentaram crescimentos econômicos discrepantes. A forma de alocação dos recursos públicos, em função das características orçamentárias de cada unidade da federação (UF), pode ter representado um papel relevante para a heterogeneidade desses desempenhos. Algumas pesquisas prévias já identificaram, com certas contradições, correlações positivas e negativas entre determinados dispêndios públicos e o respectivo PIB do ente federativo.

As variações nos resultados podem estar associadas ao horizonte de tempo investigado, à metodologia aplicada ou a outros fatores externos. Na esfera da estrutura fiscal, autores defendem que o federalismo seja um sistema indutor do crescimento econômico. A distribuição de recursos por um governo central para os entes subnacionais promoveria um melhor desempenho da economia. Contudo, quando a descentralização envolve a imposição de despesas, que direcionam os gastos, a relação tende a ser negativa para a evolução econômica, pois a obrigatoriedade de dispêndios faz com que eles sejam mal planejados e pouco efetivos.

Em outras situações, manipulações orçamentárias por parte dos políticos podem enviesar a composição dos gastos e impactar na efetividade deles. Os políticos, diante das incertezas das próximas eleições, direcionam os recursos para valorizar a sua gestão e para prejudicar o mandato futuro, que poderá ser ocupado por um partido opositor.

Para disciplinar o emprego dos recursos públicos, os legisladores impõem regras fiscais, que estabelecem normas para os gastos. Esses instrumentos legais têm entre seus objetivos corrigir falhas de mercado, limitar dívida pública e minimizar o comportamento estratégico dos políticos, entretanto, quando eles obrigam o direcionamento não intencional de recursos para certos setores, criam vieses que tendem a se tornar pró-cíclicos e anti-investimento.

Ou seja, existem variáveis exógenas que influenciam a composição das despesas dos estados brasileiros. Esses fatores, denominados nesta pesquisa como vieses, surgem de diversas formas. Eles podem ocorrer devido à estrutura federalista, que cria imposições aos governos locais, aos ciclos políticos, em que os gestores direcionam os recursos conforme o momento do seu mandato, ou pelas regras fiscais, que obrigam a execução de certas despesas.

Destarte, devido à importância do emprego dos recursos para a economia dos entes federativos, este trabalho tem por objetivo verificar os impactos dos vieses na composição dos gastos públicos sobre o crescimento econômico. A metodologia utilizada correlaciona, através de uma análise de dados em painel, um Indicador de Composição dos Gastos (ICG) com a evolução do PIB das respectivas UFs, entre 1999 e 2018.

Os resultados identificaram diferentes ações desses vieses na economia dos estados. Eles restringiram um planejamento adequado do orçamento e mostraram-se prejudiciais para os entes federativos, de acordo com o nível de dependência econômica que eles têm da União. Ou seja, devido à heterogeneidade existente entre as UFs, os vieses, produzidos por políticas fiscais homogêneas, geram respostas desiguais nos entes federativos.

Este artigo está organizado em mais quatro seções, além desta introdução. A seção 2 traz uma discussão sobre as influências da composição dos gastos para o crescimento econômico. A seção 3 apresenta a metodologia aplicada. A seção 4 analisa os resultados e, na sequência, a seção 5 aborda as considerações finais.

2 CRESCIMENTO ECONÔMICO E VIÉS NO GASTO PÚBLICO

A literatura tem chamado a atenção para os efeitos do federalismo fiscal sobre a composição dos gastos públicos, haja vista a dependência sistemática da forma como a descentralização im-

pacta a gestão orçamentária dos entes subnacionais. Nesses sistemas econômicos, surgem algumas indagações sobre a melhor correlação entre a divisão política e fiscal e o crescimento econômico. Um dos questionamentos envolve a discussão sobre o melhor tipo e nível de descentralização.

A descentralização das receitas pode favorecer o crescimento econômico, mas tende a criar desigualdades regionais, além de limitar o governo central no emprego de efetivas medidas anticíclicas. Em relação às despesas, a eficácia dos multiplicadores fiscais depende da estrutura da composição e da gestão dos gastos.

Quando a destinação dos recursos está enviesada, objetivos macroeconômicos podem ficar comprometidos. Um dos exemplos é citado por Paternostro et al. (2007), ao analisar o impacto da composição dos gastos públicos para a erradicação da pobreza. Nesse artigo, eles comentam que os gastos sociais, favorecendo principalmente os setores de saúde e educação, a despeito de outros, têm sido invariavelmente associados como *proxy* para a redução da desigualdade social. Contudo, projetos realizados em Uganda indicaram que investimentos em infraestrutura e em desenvolvimento rural promoveram resultados melhores para a erradicação da pobreza do que os gastos voltados diretamente para o setor social.

Organizações internacionais, como o Banco Mundial e o Fundo Monetário Internacional, têm se posicionado de forma temerosa com relação a essas estratégias de combate à pobreza, muito focadas nos gastos com o setor social. Essas instituições, conforme mencionam Paternostro et al. (2007), indicaram que abordar problemas como infraestrutura, segurança, governança e desenvolvimento rural, entre outros, poderia proporcionar um desenvolvimento muito mais sustentável.

Contudo, a virada do milênio trouxe novos paradigmas. Enquanto os esforços após as crises e guerras do século XX estavam direcionados para a rápida recuperação da economia e exigiam maior atenção para os investimentos em bens de longa duração, no contexto mais recente, conforme explica Boehm (2018), os multiplicadores fiscais do consumo público têm apresentado melhores resultados. Em uma análise com países da OCDE, entre 2003 e 2016, Boehm (2018) observou que enquanto os investimentos públicos geraram um multiplicador fiscal quase nulo, os gastos com custeio tiveram efeitos próximos de um.

Para tentar sanar essa indefinição sobre a alocação ótima para as despesas, Paternostro et al. (2007) ressaltaram que o foco deve ser em atender os setores vítimas de falhas de mercado. Segundo esses pesquisadores, os critérios para a seleção dos gastos ficariam a cargo de uma análise de custo-efetividade, com planejamento criterioso, rastreamento de despesas e análise de benefício social.

Outro ponto a ser verificado na decomposição das despesas é a distinção entre efeitos de curto e longo prazos. Os gastos diretos podem ter resultados de longo prazo, como é o caso da educação. Ao passo que os indiretos, como as transferências para os cidadãos, podem apresentar retornos imediatos. Essas observações destacam a importância sobre quais resultados se pretende alcançar e quais as causas dos respectivos problemas. Em todos os casos, a estruturação da composição das despesas será um permanente *trade-off* entre efeitos de curto ou longo prazo, gastos diretos ou indiretos, e sobre quais setores priorizar. Por isso, ressalta a necessidade de se integrar a estratégia de desenvolvimento com a política de despesas públicas (Paternostro et al., 2007).

Independente da composição dos gastos, a qualidade dessas despesas tem papel fundamental para o multiplicador fiscal (Izquierdo et al., 2018). Principalmente quando os gastos impactam negativamente o setor privado, pois há evidências, de acordo com Boehm (2018), de que investimentos públicos, sem o devido planejamento, comprometem os investimentos privados. Esse efeito é causado pela elevação da taxa de juros no respectivo setor. Os choques de consumo público não apresentaram esses efeitos.

Enfim, a composição dos gastos tem grande importância para alavancar o crescimento econômico. Entretanto, ela precisa estar alinhada com a estratégia de desenvolvimento traçada. Além disso, o multiplicador fiscal pode variar, mesmo mantendo inalterada a composição das despesas

entre custeio e investimento, pois a seleção dos setores contemplados, bem como a gestão destes gastos, tem papel fundamental para a efetividade do orçamento (Boehm, 2018).

Nas alocações orçamentárias, os cortes nas despesas deveriam ocorrer em setores de menor bem-estar social. Contudo, alguns dispêndios são difíceis de serem retalhados, como os salários, devido à legislação e ao custo eleitoral. Todavia, os investimentos, que geralmente são gastos discricionários, tendem a ser os mais sacrificados (Dahan; Strawczynski, 2010).

Na tentativa de diluir esse ambiente de incerteza na execução do orçamento público, os países têm adotado regras fiscais. Essas regras promovem, além do equilíbrio fiscal, uma redução no tamanho do Estado e na volatilidade dos gastos. Conforme ressalta Cordes et al. (2005), elas geram previsibilidade e credibilidade, culminando com eficiência governamental. Esses instrumentos corrigem ou evitam a insustentabilidade das dívidas públicas.

Entretanto, a imposição de regras fiscais tende a degradar a autonomia dos gestores locais e incidir em uma ineficiência alocativa. Elas podem, de acordo com Dahan e Strawczynski (2010), provocar mudanças não intencionais na composição dos gastos e aumentar os custos. Algumas despesas, que são pouco atrativas eleitoralmente, mesmo que produtivas, podem ser excluídas, segundo Cordes et al. (2005). Enfim, as regras fiscais tendem a criar um viés nos gastos que acaba por prejudicar as despesas discricionárias, como os investimentos (Sutherland et al., 2006).

Nesse *trade-off* de efeitos, a despeito da importância das regras fiscais para a consolidação fiscal, torna-se difícil supor uma medida ideal, pois ela seria diferente para cada economia. O certo é que elas, segundo Dahan e Strawczynski (2010), devem ser empregadas para atenuar a necessidade de se impor instrumentos de consolidação fiscal como aumento de impostos; redução de despesas; diminuição dos investimentos; ou contenção das transferências.

As regras fiscais, ao criar vinculações orçamentárias, tenderiam a limitar o uso estratégico do orçamento. Contudo, a manipulação do investimento público dificilmente deixaria de ocorrer, pois o mandatário, entre outras coisas, investiria em setores contrários às preferências do partido que poderá vir a ser eleito (Dur et al., 1997; Cordes et al., 2005).

Para Dur et al. (1997), o ideal seria obrigar os governos a um investimento mínimo, limitado por um empréstimo que seria pago pelo retorno esperado do projeto. *Ceteris paribus*, essa seria a “Regra de Ouro”, pois a dívida se autoanularia. Porém, poderia ocorrer uma manipulação orçamentária, pela assimetria de informações, quando a gestão pública confabula um retorno acima do factual.

Salienta-se que as regras fiscais, apesar de sua relevância para a saúde financeira do ente público, tendem a produzir um resultado inferior. Primeiro, pelo enrijecimento dos gastos devido aos vieses para despesas obrigatórias. Segundo, devido à consequente limitação dos dispêndios, não só dos investimentos públicos, mas também na parcela não vinculada do orçamento, como segurança pública, saneamento, habitação, entre outros (Dur et al., 1997). Ou seja, as regras fiscais tendem a criar vieses na estrutura do gasto público, que podem ser prejudiciais para a economia. Para contornar esse problema, os governos deveriam modernizar a administração, pela profissionalização do serviço público e com gastos inteligentes, focados em melhores resultados, com menores custos e com *accountability*¹. O viés anti-investimento poderia ser solucionado pela implantação de regras de segunda geração com atributos que protegessem os gastos com capital e agissem na redução da prociclicidade das despesas, limitando os dispêndios nos tempos prósperos para garantir recursos durante as crises (Izquierdo et al., 2018).

No Brasil, o marco de implantação das regras fiscais foi a Lei de Responsabilidades Fiscais (LRF), Lei Complementar nº 101, publicada em 4 de maio de 2000, mas que passou a vigorar plenamente a partir de 2003, após o período de adaptação, conforme art. 70 dessa própria norma. Todavia, mesmo com o objetivo de melhorar a administração das contas públicas e limitar os

1 Para mais detalhes sobre o conceito de *accountability*, ver Bliacheriene et al. (2016).

gastos com pessoal, essa Lei não conseguiu evitar as quedas nos investimentos públicos. Segundo Cordes et al. (2005), esse fato ocorre com frequência nas economias emergentes, diferente dos países desenvolvidos que possuem estruturas econômicas mais consolidadas.

Quando as regras fiscais buscam regular os dispêndios, como no Brasil, em que há a imposição de gastos mínimos para saúde e educação e um teto para as despesas com pessoal, a literatura não encontra consenso sobre a efetividade dessas obrigаторiedades. Uma revisão realizada por Neduziak e Correia (2017) mostrou que há uma certa contradição a respeito da correlação entre o desempenho da economia e um conjunto de despesas, discricionárias ou não.

Destarte, a eficiência orçamentária dos estados brasileiros tem sido amplamente investigada. Neduziak e Correia (2019), utilizando uma análise em painel com efeitos fixos e *threshold*, mostraram que, entre 2000 e 2011, houve distinção nos multiplicadores fiscais conforme a autonomia fiscal e o nível de dependência dos estados brasileiros para os recursos da União. De acordo com os autores, as UFs que tiveram a parcela do Fundo de Participação dos Estados (FPE) superior a 48,7% de sua Receita Corrente Líquida e as que registraram a arrecadação do ICMS inferior a 38,2% formaram os grupos de entes subnacionais mais dependentes e com menor autonomia tributária, respectivamente. Para esses estados, os resultados dos multiplicadores fiscais foram diferentes das demais UFs.

O comportamento da composição dos gastos também difere conforme o nível de desenvolvimento dos estados brasileiros. Rocha e Giuberti (2007) mostraram que para os estados mais desenvolvidos, entre 1986 e 2003, os investimentos públicos correlacionaram-se de forma positiva com o crescimento econômico, contudo a despesa total do governo teve coeficiente negativo. Já para os estados menos desenvolvidos, os gastos com capital não foram significativos estatisticamente, mas os dispêndios totais e os recursos destinados para segurança pública, educação, transporte e comunicação apresentaram efeitos positivos. Em uma regressão não linear, para todas as UFs, a parcela limite de produtividade dos investimentos foi de 36%.

Essa não linearidade nos investimentos, apresentada por Rocha e Giuberti (2007), indicou que para algumas despesas há retornos decrescentes de escala. Ou seja, as regras fiscais obrigando a manutenção de níveis elevados em alguns gastos podem enviesar o orçamento de forma a perder efetividade, pois forçam uma vinculação orçamentária que tende a ser improdutiva para os recursos públicos. Esse fato, contrariando o princípio da eficiência na Administração Pública, previsto no art. 37 da CF/88, limita a flexibilidade dos gestores de melhor planejar as receitas. Soma-se a isso o fato de que os governos locais têm pouco incentivo para otimizar recursos que vêm pré-determinados pelo governo central (Yushkov, 2015).

Corroborando essa problemática do viés na composição dos gastos dos estados brasileiros, Neduziak e Correia (2017) realizaram análises sobre a produtividade das despesas. Eles concluíram que, de 2000 a 2011, os gastos totais e os com assistência e previdência estariam correlacionados positivamente com o crescimento econômico. Entre as despesas improdutivas, estariam os recursos para educação e cultura e a pasta indústria, comércio e serviços. Ou seja, estatisticamente, os 25% da receita, que os estados têm que aplicar na educação, não estariam outorgando retornos positivos. Isso se daria pela má gestão dos recursos ou por haver um retorno decrescente de escala após certo patamar, devido à estrangulação dos gastos em outros setores. Os dispêndios com saúde e saneamento não foram estatisticamente significativos para o PIB. Entretanto, esses autores salientam que a publicação da LRF, com a imposição de obrigações fiscais, mostrou-se positiva para a economia brasileira.

Para Rodrigues e Teixeira (2010), a Formação Bruta de Capital Físico gera externalidades pela oferta de bens públicos e semipúblicos, que atraem investimentos privados, aumentam a taxa de poupança e o acúmulo de capital. Entretanto, os gastos com consumo, subsídios e transferências, apesar de menos produtivos, foram os que mais aumentaram no Brasil, a partir da década de 1980.

Enfim, além das regras fiscais de despesas, o orçamento pode ser enviesado aquém ou além de uma composição ótima, pelos efeitos do sistema federativo e pelo comportamento dos políticos. Como afirmaram Cordes et al. (2005), um engessamento dos gastos, pelas próprias regras fiscais, tende a criar um viés negativo para o PIB, principalmente quando os investimentos públicos são cortados. Nesse contexto, a metodologia apresentada na seção 3 analisa a correlação entre o viés na composição dos gastos públicos e o crescimento econômico dos estados brasileiros.

3 ANÁLISE DOS DADOS E METODOLOGIA

Para mensurar o efeito do viés na composição dos gastos públicos no crescimento econômicos dos estados brasileiros, a pesquisa levou em consideração uma relação canônica associada a uma função de produção. Semelhante aos trabalhos de Devarajan et al. (1996), Rocha e Giuberti (2007) e Neduziak e Correia (2017), entre outros, a participação do governo na cadeia produtiva está inserida na função de produção de Solow, que é composta por três argumentos, força de trabalho, estoque de capital e o fator produtividade das despesas públicas. A equação (1) apresenta a função de produção, conforme empregada neste trabalho.

$$Y_t = f(L_{Pop}, K_{Ener}, A_{ICG}) \quad (1)$$

3.1 Dados da pesquisa

Nesta pesquisa, a força de trabalho teve como *proxy* o tamanho da população da UF (*Pop*), o estoque de capital utilizou como *proxy* o consumo de energia elétrica pelas indústrias (*Ener*) e, para registrar o fator produtividade das despesas públicas, inseriu-se o viés na alocação dos gastos do governo, tipificado pelo Indicador de Composição dos Gastos (*ICG*). Esse último argumento marca o diferencial desta pesquisa, pois considera que as decisões do governo, materializadas pelas alterações na destinação dos recursos, promoveram julgamentos nas firmas e nas famílias, em demandar ou ofertar trabalho, bens e/ou serviços.

As variáveis selecionadas da pesquisa foram: PIB, População, Consumo de Energia Elétrica, Despesas Públicas, Receita Total e Transferências Intergovernamentais. A amostra da pesquisa contemplou o período de 1999 até 2018 para todos os estados brasileiros. O consumo de eletricidade industrial de cada estado brasileiro foi extraído do Balanço Energético Nacional (BEN).

Para a classificação das despesas, levou-se em consideração a estrutura da composição de gastos por categoria econômica e por categoria funcional. No caso das categorias econômicas, elas foram divididas em Despesas Correntes e Despesas de Capital. Porém, em função das alterações metodológicas do Tesouro Nacional ao longo do período amostral, foram considerados para a análise somente os dispêndios com pessoal e os investimentos, o primeiro representativo dos gastos correntes e o segundo das despesas de capital.

Os dados associados às despesas por Categoria Funcional também apresentaram mudanças nas denominações no período observado. No início da série, em 1998, havia 16 categorias de despesas, e em 2013, passaram a existir 28 categorias de gastos no total. Assim, para cobrir um período de 20 anos, com 5 ciclos políticos completos, e dar melhor consistência para a base de dados, utilizaram-se somente os setores que não sofreram alterações metodológicas ou nas denominações. Outra limitação na base de dados ocorreu pela falta de informações sobre os montantes realmente pagos pelos gestores públicos, que passaram a ser apresentados somente a partir de 2009. Com isso,

utilizaram-se os recursos empenhados, pois esses estão disponíveis para todo o período amostral. Os valores foram corrigidos para o ano de 2018, com o deflator registrado pelo Ipeadata.

3.2 Metodologia

O primeiro passo foi a construção do Indicador de Composição de Gastos (*ICG*), criado originalmente por Brender e Drazen (2013) e adaptado para este trabalho. O principal propósito dessa variável foi o de medir o quanto a composição das despesas sofreu modificação de um período para outro. O ideal para essa aferição seria empregar todos os setores da classificação funcional, porém, devido às alterações no fornecimento de informações realizadas pelo Tesouro Nacional, utilizaram-se apenas nove categorias (*ICG Cat 9*).

Destarte, o *ICG Cat 9* contemplou a variação de 8 categorias funcionais, mais um nono item, que consolidou a alteração na composição de todos os demais segmentos não abordados inicialmente. Ou seja, observou-se a proporção dos gastos “*e*” na composição orçamentária, em um ano “*t*”, e depois verificou-se a diferença para o período “*n*” anterior, conforme apresentado na equação (2).

$$ICG_{i,t} = \frac{\sum_{j=1}^{j=J} |e_{j,i,t} - e_{j,i,t-n}|}{2} \quad (2)$$

onde:

j = despesa por categoria econômica, ou funcional;

t = ano;

i = estados brasileiros;

$e_{j,i,t}$ = proporção da despesa “*j*”, em relação aos gastos totais, no estado “*i*” e no ano “*t*”;

$ICG_{i,t}$ = índice de composição dos gastos, do estado “*i*”, no ano “*t*”.

As despesas da categoria funcional consideradas para a composição do indicador (*ICG*) foram: Saúde; Educação; Segurança Pública; Agricultura; Indústria, Comércio e Serviços; Habitação e Urbanismo; Previdência e Assistência Social; Transportes; e demais (indicando os restantes dos gastos).

O *ICG* para a classificação econômica não foi calculado porque seria composto por no máximo quatro abas, devido à disponibilidade dos dados. Ou seja, a criação de um indicador tipo *ICG_{econ} Cat 4*, envolvendo os setores de Investimentos, Pessoal, Custeio e demais, não seria mais interessante do que representar diretamente a variação dos gastos entre Investimentos e Pessoal.

3.3 O modelo econométrico

Para examinar a influência da composição dos gastos públicos dos governos estaduais, no respectivo crescimento econômico, utilizou-se uma metodologia com dados em painel. O foco principal da regressão econométrica foi avaliar o impacto da variação da composição dos gastos nas taxas de crescimento.

Para atenuar a incidência de efeitos fixos na regressão, devido à heterogeneidade das UFs, foi utilizada a variável interativa *ICGIDO*. Esse componente multiplica o valor do *ICG* pela variável qualitativa Índice de Dependência Orçamentária (*IDO*), apresentada na equação (3), e indica a razão do Fundo de Participação dos Estados (*FPE*) na respectiva Receita Total (*RctTot*).

$$IDO_{i,t} = \frac{FPE_{i,t}}{RctTot_{i,t}}, \quad i = 1, 2, \dots, 26 \text{ e } t = 1999, 2000 \dots \quad (3)$$

sendo:

FPE = Fundo de Participação dos Estados;

$RctTot$ = Receita Total do Estado.

Computou-se o $ICGIDO$ somente para as UFs cujo IDO fora maior que 35%. Destarte, formou-se um grupo com nove estados brasileiros, composto por Paraíba, Alagoas, Sergipe, Piauí, Maranhão, Tocantins, Acre, Roraima e Amapá, que foram considerados os mais dependentes financeiramente dos recursos da União.

A equação (4) ilustra o modelo econométrico básico.

$$\begin{aligned} l_PIB_{i,t} = & \alpha + \beta_1 \cdot EnerPercapita_{i,t} + \beta_2 \cdot ICG_{i,t} + \\ & \beta_3 \cdot DLRF_{i,t} + \beta_4 \cdot DPol_{i,t} + \beta_5 \cdot ICGLRF_{i,t} + \beta_6 \cdot ICGPol_{i,t} + \\ & \beta_7 \cdot ICGIDO_{i,t} + \sum_{t=2000}^T \lambda_t + \mu_{i,t} \end{aligned} \quad (4)$$

$$i = 1, 2, \dots, 26; t = 1999, 2000, \dots, 2018.$$

sendo:

l_PIB = logaritmo natural do Produto Interno Bruto dos estados brasileiros;

$EnerPercapita$ = logaritmo natural do consumo de energia elétrica *per capita*;

ICG = Indicador de Composição de Gastos;

$DLRF$ = *dummy* com valor 1 para anos de vigência efetiva da LRF e 0 caso contrário;

$DPol$ = *dummy* com valor 1 para anos de eleição e 0 caso contrário;

$ICGLRF$ = variável interativa, multiplica o valor do ICG pelo da *dummy* $DLRF$;

$ICGPol$ = variável interativa, multiplica o valor do ICG pelo da *dummy* $DPol$;

$ICGIDO$ = variável interativa, multiplica o valor do ICG pelo da IDO ;

IDO = *dummy* com valor 1 para $FPE > 35\%$ da receita total, 0 caso contrário;

λ = *dummy* com valor 1 para o ano de referência, exceto 1999, e 0 para os demais.

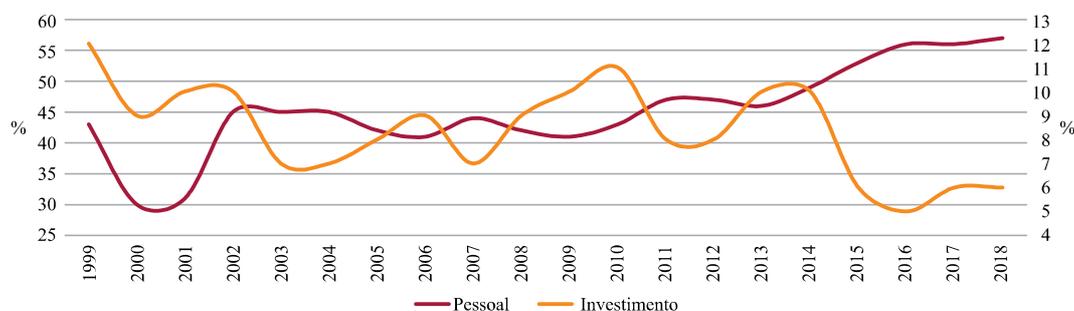
Os índices i e t representam, respectivamente, as 26 UFs e os anos do período observado. A LRF, por seu papel relevante no ajuste das contas públicas, foi incluída na equação pela variável *dummy* $DLRF$, indicando 1 para os anos de vigência efetiva dessa lei, ou seja, a partir de 2003. Para captar o impacto do possível viés político no último ano dos mandatos, a variável binária $DPol$ registra o valor 1 nos anos em que ocorreram eleições para governadores. A heterogeneidade temporal marcada pela influência dos choques macroeconômicos das duas primeiras décadas do século está estimada pelo componente λ_t , que representa o conjunto das variáveis qualitativas. Observa-se que t começa em 2000, que equivale ao 2º ano de análise, e termina em 2018. O ano de 1999 foi considerado como referência e seus dados estão no intercepto.

3.4 Resultados

Cabe destacar que no período de 1999 até 2018, o Brasil passou por três episódios fiscais, que de certa forma, conforme relata Pires (2017), podem ter influenciado o movimento das despesas públicas nas diferentes esferas de governo. O primeiro ocorreu entre 2001 e 2003, momento em que a crise argentina abalou as exportações brasileiras, a situação hídrica restringiu o fornecimento de energia elétrica, e a provável transição de condução da política macroeconômica ameaçava as contas públicas. O segundo episódio fiscal veio com o advento da crise financeira de 2008, em que a escassez de crédito derrubou a demanda em escala mundial. O terceiro ciclo fiscal iniciou-se em 2014, com uma nova crise hídrica e uma acentuada queda nas exportações, principalmente de *commodities*, devido a estagnação econômica internacional.

Entre 1999 e 2018, enquanto os gastos com investimentos se deterioravam, as despesas com pessoal passaram a ocupar cada vez mais espaço na composição dos gastos. Esse viés de diminuição dos gastos com investimentos oscilou dentro dos ciclos eleitorais e pode ser observado no Gráfico 1. Na comparação com o ano anterior, em todos os primeiros anos de mandato político, há queda nos investimentos públicos. O último ano, pelo contrário, sustenta uma manutenção, ou elevação dessas despesas.

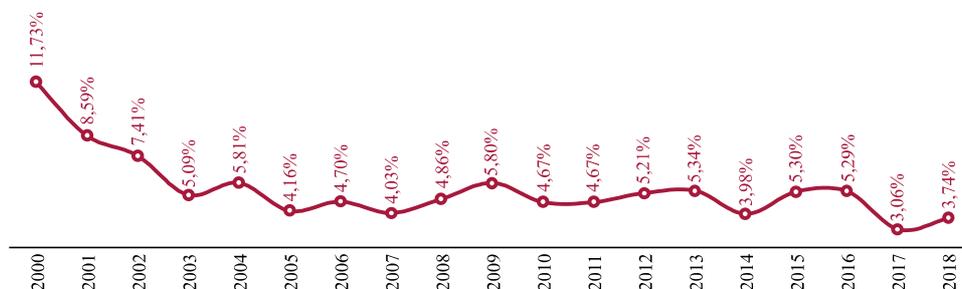
Gráfico 1 – Participação média das despesas públicas, selecionadas por categoria econômica, no total das despesas para os estados brasileiros, entre 1999-2018



Fonte: Elaboração própria.

O Gráfico 2 apresenta a média do ICG para os estados brasileiros. Os resultados deixam evidentes duas características no comportamento do ICG. Primeiro, um ciclo bianual na composição das despesas por categoria funcional. Segundo queda significativa do ICG a partir da vigência da LRF. No cômputo geral, o indicador de composição dos gastos Cat 9 apresentou uma média de 5,40%, na comparação anual ($t-1$).

Gráfico 2 – Indicador de Composição dos Gastos (ICG) - variação anual, para estados brasileiros, entre 2000-2018



Fonte: Elaboração própria.

Os resultados da avaliação do impacto das mudanças nas composições dos gastos sobre as taxas de crescimento estão ilustrados na Tabela 1, decorrentes da equação (4). Devido à heterogeneidade entre os estados, foram comparados os resultados das regressões por MQO (*Pooled*), por Efeitos Fixos (EF) e por Efeitos Aleatórios (EA). A significância conjunta das médias de grupo, pela estatística F , apresentou uma probabilidade muito baixa de que os valores da regressão por MQO *Pooled* fossem os mais adequados, e a análise da hipótese de consistência do modelo por EA foi contrariada pelo teste de *Hausman*. Destarte, prevaleceu a regressão por EF, que também outorgou maior consistência para as variáveis ano. O ano de 1999 foi considerado como de referência e, por isso, excluído da regressão, para se evitar a armadilha das variáveis *dummies*. Os anos de 2017 e 2018 também foram excluídos, por apresentarem exata colinearidade.

Cabe destacar que os resultados mostraram a influência das alterações na composição dos gastos do governo sobre o crescimento econômico. Contudo, para dirimir a hipótese de endogenei-

dade simultânea entre o impacto da variação do PIB na estrutura dos gastos, que estaria alinhado com a Lei de Wagner, realizou-se o teste de simultaneidade entre o ICG e o PIB. Os resultados rejeitaram estatisticamente essa hipótese. Assim, esta pesquisa concentrou-se nas repercussões das mudanças na composição dos gastos sobre o desempenho econômico, não o contrário.

Tabela 1 – Resultado da análise em painel, para estados brasileiros, entre 1999-2018

Variável dependente: <i>ln_PIB</i>	Estimação com <i>dummy</i> temporal (1999 é o ano de referência)						
	<i>Pooled</i>	<i>E.F.</i>	<i>E.A.</i>		<i>Pooled</i>	<i>E.F.</i>	<i>E.A.</i>
<i>Intercepto</i>	24,0370*** (0,1744)	24,9344*** (0,0218)	24,9244*** (0,1474)	2006	-0,0528 (0,2368)	-0,2503*** (0,0186)	-0,2502*** (0,0196)
<i>EnerPercapita</i>	1,5506*** (0,0876)	0,0885*** (0,0285)	0,1047*** (0,0299)	2007	-0,1483 (0,2355)	-0,1734*** (0,0186)	-0,1742*** (0,0196)
<i>ICG</i>	5,1005*** (1,4313)	0,2785** (0,1174)	0,2839** (0,1235)	2008	-0,0982 (0,2360)	-0,0960*** (0,0186)	-0,0967*** (0,0196)
<i>DLRF</i>	0,4518* (0,2379)	0,4814*** (0,0187)	0,4820*** (0,0197)	2009	0,0067 (0,2374)	-0,1065*** (0,0187)	-0,1063*** (0,0197)
<i>DPol</i>	0,1260 (0,2528)	0,0182 (0,0199)	0,0183 (0,0210)	2010	-0,0500 (0,2361)	-0,0671*** (0,0186)	-0,0680*** (0,0196)
<i>ICGLRF</i>	-0,8394 (1,8605)	-0,0445 (0,1519)	-0,0465 (0,1599)	2011	-0,0519 (0,2360)	-0,0196 (0,0187)	-0,0207 (0,0196)
<i>ICGPOL</i>	-2,8977 (2,6108)	0,2739 (0,2105)	0,2730 (0,2216)	2012	0,0141 (0,2366)	0,0543*** (0,0187)	0,0531*** (0,0197)
<i>ICGIDO</i>	-12,8258*** (1,2466)	-0,6645*** (0,1244)	-0,6887*** (0,1308)	2013	-0,0402 (0,2373)	0,0727*** (0,0188)	0,0714*** (0,0197)
2000	-0,2004 (0,3095)	0,0261 (0,0246)	0,0263 (0,0259)	2014	0,0236 (0,2348)	0,0616*** (0,0185)	0,0607*** (0,0195)
2001	0,1143 (0,2716)	0,1030*** (0,0216)	0,1044*** (0,0227)	2015	0,0714 (0,2364)	0,0542*** (0,0186)	0,0540*** (0,0196)
2002	0,5483 (0,3546)	0,1452*** (0,0281)	0,1471*** (0,0296)	2016	-0,0115 (0,2365)	0,0217 (0,0186)	0,0217 (0,0195)
2003	-0,0497 (0,2364)	-0,2504*** (0,0186)	-0,2496*** (0,0196)	2017	(a)	(a)	(a)
2004	-0,1410 (0,2374)	-0,2671*** (0,0187)	-0,2668*** (0,0197)	2018	(a)	(a)	(a)
2005	-0,0729 (0,2358)	-0,2441*** (0,0186)	-0,2439*** (0,0195)				
R2	0,5845						
R2 Ajust	0,5644						
Hausman (b)			H = 61,9507 (p_valor = 4,8e-12)				
Teste significância conjunta (c)		F _(25,470) = 3144 (p_valor = 0,00)					

Fonte: Elaboração própria.

Nota: Erros-padrão entre parênteses. Nível de significância * $p < 0,10$, ** $p < 0,05$, *** $p < 0,01$.

(a) Omitidos devido à colinearidade exata.

(b) Um p-valor baixo contraria a hipótese nula de que o modelo de efeitos aleatórios é consistente, validando a hipótese alternativa da existência do modelo de efeitos fixos.

(c) Um p-valor baixo contraria a hipótese nula de que o modelo MQO agrupado (*pooled*) é adequado, validando a hipótese alternativa da existência de efeitos fixos.

Para fins de comparação com outras pesquisas, que relacionam os efeitos das despesas totais sobre o PIB e para ratificar os resultados encontrados, foram realizadas as regressões conforme equações (5) e (6). A primeira analisa a sensibilidade do PIB sobre os fatores de produção, Capital e Trabalho, representados pela variável *EnerPercapita*, e as alterações do governo na economia, indicadas pela variável *ICG*. A segunda tem os mesmos princípios, porém, calcula os impactos do governo na economia através dos seus gastos totais, de acordo com a variável *ln_Desptot*.

$$L_PIB_{i,t} = \alpha + \beta_1.EnerPercapita_{i,t} + \beta_2.ICG_{i,t} + \beta_3.DLRF_{i,t} + \beta_4.DPol_{i,t} + \beta_5.ICGLRF_{i,t} + \beta_6.ICGPol_{i,t} + \beta_7.ICGIDO_{i,t} + \mu_{i,t} \quad (5)$$

$$L_PIB_{i,t} = \alpha + \beta_1.EnerPercapita_{i,t} + \beta_2.ln_DespTot_{i,t} + \beta_3.DLRF_{i,t} + \beta_4.DPol_{i,t} + \beta_5.ln_DespTot_LRF_{i,t} + \beta_6.ln_DespTot_Pol_{i,t} + \beta_7.ln_DespTot_IDO_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (6)$$

$i = 1, 2, \dots, 26, t = 1999, 2000, \dots, 2018$.

sendo:

$ln_DespTot$ = logaritmo natural da despesa total do estado;

$ln_DespTot_LRF$ = produto entre o $ln_DespTot$ e a *dummy* LRF;

$ln_DespTot_pol$ = produto entre o $ln_DespTot$ e a *dummy* Pol;

$ln_DespTot_IDO$ = produto entre o $ln_DespTot$ e a *dummy* IDO.

Os resultados das equações (5) e (6) estão apresentados na Tabela 2. Pelo teste de *Hausman* e de significância conjunta dos coeficientes, em ambas as equações foram mais significativos os modelos por Efeitos Fixos. As variáveis *ICG*, *ICGIDO*, $ln_DespTot$ e $ln_DespTot_IDO$ mostraram estatística significativa na correlação com o PIB. Todavia, as variáveis interativas *ICGLRF*, *ICGPol*, $ln_DespTot_LRF$ e $ln_DespTot_Pol$ não foram significativas. A *dummy* *DPol* manteve significância de 5%, apenas na equação (5), analisada com base nos efeitos do *ICG*. Os resultados da equação (6) apresentaram certa semelhança com as pesquisas de Neduziak e Correia (2017, 2019), que já indicavam uma correlação positiva entre os gastos totais dos estados e os respectivos PIB estaduais. Porém, as UFs mais dependentes tiveram uma degradação nessa correlação, conforme os valores negativos nos coeficientes dos regressores *ICGIDO* e $ln_DespTot_IDO$.

Para complementar a pesquisa, realizou-se a análise das despesas públicas pela categoria econômica. Apesar de não indicar quais programas estão sendo priorizados pelo gestor público, a observação da composição dos gastos com relação aos investimentos e aos gastos com pessoal possibilita verificar a capacidade financeira dos governos estaduais no incentivo à atividade econômica, sustentando a máquina pública ou complementando os investimentos privados. O resultado foi observado pela razão investimentos públicos sobre gastos públicos com pessoal. Nessa categoria de despesas, os principais vieses ocorrem pela regra fiscal, que limita os gastos com pessoal em 60% da receita corrente líquida, e pelos ciclos políticos, que tendem a elevar os gastos com investimentos nos anos de eleição.

Tabela 2 – Resultado da análise em painel: *ICG versus* Gastos Totais, para estados brasileiros, entre 1999-2018

Variável dependente: <i>ln_PIB</i>	Efeitos do <i>ICG</i> (equação 5)			Efeitos das Despesas Totais (equação 6)		
	<i>Pooled</i>	<i>E.F.</i>	<i>E.A.</i>	<i>Pooled</i>	<i>E.F.</i>	<i>E.A.</i>
<i>Intercepto</i>	24,1602*** (0,1311)	24,9313*** (0,0355)	24,9028*** (0,1491)	1,5245** (0,7141)	10,2460*** (0,5780)	8,3376*** (0,5820)
<i>EnerPercapita</i>	1,5467*** (0,0864)	0,1950*** (0,0524)	0,2449*** (0,0540)	0,2972*** (0,0349)	0,1969*** (0,0340)	0,2494*** (0,0355)
<i>ICG</i>	4,4424*** (1,0827)	0,5183*** (0,1747)	0,5384*** (0,1825)			
<i>DLRF</i>	0,2731** (0,1364)	0,3368*** (0,0215)	0,3353*** (0,0225)	-1,0779 (0,7128)	0,0560 (0,2143)	-0,1136 (0,2307)
<i>DPol</i>	0,1571 (0,1452)	0,0469** (0,0229)	0,0470** (0,0239)	0,0550 (0,6925)	0,2228 (0,2032)	0,1788 (0,2195)
<i>ICGLRF</i>	-0,3801 (1,5922)	-0,1058 (0,2565)	-0,1175 (0,2680)			

Variável dependente: <i>ln_PIB</i>	Efeitos do ICG (equação 5)			Efeitos das Despesas Totais (equação 6)		
	<i>Pooled</i>	<i>E.F.</i>	<i>E.A.</i>	<i>Pooled</i>	<i>E.F.</i>	<i>E.A.</i>
<i>ICGPol</i>	-0,8129 (2,3897)	0,4192 (0,3796)	0,4299 (0,3967)			
<i>ICGIDO</i>	-12,8631*** (1,2148)	-1,3256*** (0,2365)	-1,4002*** (0,2469)			
<i>ln_DespTot</i>				1,0065*** (0,0306)	0,6304*** (0,0247)	0,7109*** (0,0248)
<i>ln_DespTot_LRF</i>				0,0442 (0,0303)	0,0028 (0,0091)	0,0088 (0,0098)
<i>ln_DespTot_Pol</i>				-0,0029 (0,0292)	-0,0086 (0,0086)	-0,0070 (0,0093)
<i>ln_DespTot_IDO</i>				-0,0205*** (0,0015)	-0,0053*** (0,0007)	-0,0057*** (0,0008)
R2	0,5766			0,9524		
R2 Ajust	0,5709			0,9518		
Hausman (a)			H=53,554 (p=2,588e-10)			H=93,1368 (p=1,4e-018)
Teste significância conjunta (b)		F _(25, 487) = 832,58 (p=0,00)			F _(25, 487) = 219,18 (p=1,08e-246)	

Fonte: Elaboração própria.

Nota: Erros-padrão entre parênteses. Nível de significância * $p < 0,10$, ** $p < 0,05$, *** $p < 0,01$.

(a) Um p-valor baixo contraria a hipótese nula de que o modelo de efeitos aleatórios é consistente, validando a hipótese alternativa da existência do modelo de efeitos fixos.

(b) Um p-valor baixo contraria a hipótese nula de que o modelo MQO agrupado (*pooled*) é adequado, validando a hipótese alternativa da existência de efeitos fixos.

Para isso, montou-se a equação (7), na qual a elasticidade do PIB fora observada com relação à proporção dos investimentos sobre o custeio com pessoal. Ou seja, pela forma que o estado participa da atividade produtiva, seja investindo, pelo gasto com capital, ou atuando como força de trabalho, caracterizada pelo pagamento de pessoal.

$$\begin{aligned}
 l_PIB_{i,t} = & \alpha + \beta_1 \cdot EnerPercapta_{i,t} + \beta_2 \cdot rzInvPes_{i,t} + \\
 & \beta_3 \cdot DLRF_{i,t} + \beta_4 \cdot DPol_{i,t} + \beta_5 \cdot rzInvPesLRF_{i,t} + \\
 & \beta_6 \cdot rzInvPes_Pol_{i,t} + \beta_7 \cdot rzInvPes_IDO_{i,t} + \varepsilon_{i,t}
 \end{aligned} \quad (7)$$

$i = 1, 2, \dots, 26, t = 1999, 2000, \dots, 2018$.

sendo:

$rzInvPes$ = razão entre Investimentos e gastos com Pessoal;

$rzInvPes_LRF$ = produto entre o $rzInvPes$ e a *dummy* $DLRF$;

$rzInvPes_Pol$ = produto entre o $rzInvPes$ e a *dummy* $DPol$;

$rzInvPes_IDO$ = produto entre o $rzInvPes$ e a *dummy* IDO .

Os resultados da equação (7) são apresentados na Tabela 3. A modelagem por EF foi, novamente, a mais significativa. A variável de controle *EnerPercapta*, que consolida estoque de capital privado e força de trabalho, manteve-se positiva e significativa para com o crescimento do PIB.

O peso dos investimentos sobre os gastos com pessoal, apesar de positivo, não foi significativo nas regressões por EF e EA. A *dummy* $DLRF$, que indica os anos de vigência da LRF, teve forte correlação positiva com o crescimento do PIB, bem como *dummy* $DPol$, que marca uma discreta melhora da economia nos anos de eleição.

As variáveis $rzInvPes_LRF$ e $rzInvPes_Pol$, não foram significativas. Contudo, a $rzInvPes_IDO$ apresentou índice de confiabilidade de 99% e valor negativo para o coeficiente.

Tabela 3 – Resultado da análise em painel, razão gastos com investimentos e gastos com pessoal, para estados brasileiros, entre 1999-2018

Variável dependente: \ln_PIB	Pooled	E.F.	E.A.
Intercepto	24,2426*** (0,1436)	24,9614*** (0,0372)	24,9415*** (0,1749)
EnerPercapita	1,5618*** (0,0864)	0,2017*** (0,0528)	0,2370*** (0,0535)
$rzInvPes$	1,0703*** (0,3381)	0,0656 (0,0578)	0,0720 (0,0592)
DLRF	0,2338 (0,1474)	0,3109*** (0,0235)	0,3095*** (0,0241)
DPol	0,0341 (0,1450)	0,0541** (0,0228)	0,0544** (0,0233)
$rzInvPes_LRF$	-0,3081 (0,4374)	-0,0040 (0,0722)	-0,0062 (0,0739)
$rzInvPes_Pol$	0,1675 (0,5321)	0,0364 (0,0837)	0,0365 (0,0857)
$rzInvPes_IDO$	-2,9160*** (0,2822)	-0,3106*** (0,0643)	-0,3273*** (0,0657)
R2	0,5755		
R2 Ajust	0,5697		
Hausman (a)			H=30,1739 (p _{valor} =0,00)
Teste significância conjunta (b)		$F_{(25,487)}=826,99$ (p _{valor} =0,00)	

Fonte: Elaboração própria.

Nota: $rzInvPes$ é variável explicativa composta pela razão entre gastos com investimentos e despesas com pessoal ().

Erros-padrão entre parênteses. Nível de significância * $p < 0,10$, ** $p < 0,05$, *** $p < 0,01$.

(a) Um p-valor baixo contraria a hipótese nula de que o modelo de efeitos aleatórios é consistente, validando a hipótese alternativa da existência do modelo de efeitos fixos.

(b) Um p-valor baixo contraria a hipótese nula de que o modelo MQO agrupado (*pooled*) é adequado, validando a hipótese alternativa da existência de efeitos fixos.

4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

O modelo associado ao *ICG* mostrou-se significativo para o crescimento econômico. As alterações na composição dos gastos tiveram correlação positiva com a elevação do PIB. Uma mudança na composição dos gastos de 1% representou um aumento no PIB de 0,28%, quando observada a regressão com as variáveis binárias dos anos (Tabela 1). Pelo fato de o *ICG* indicar o grau de flexibilidade orçamentária, esse resultado pode estar indicando que o não enrijecimento das despesas públicas proporcionaria ganhos de produtividade para os entes federativos.

Para as UFs com maior grau de dependência orçamentária das transferências da União, superior a 35% de sua receita total, o *ICG*, através da variável interativa *ICGIDO*, tornou-se negativo. Para esses entes federativos, um aumento de 1% no *ICG* representaria uma redução de -0,38% no PIB (Tabela 1). Observou-se que, para os estados que têm grande dependência financeira dos recursos da União, houve uma tendência estatística significativa indicando que as alterações na composição dos gastos foram prejudiciais para o crescimento econômico. Em outras palavras, o gestor público dessas UFs teria menor flexibilidade para articular o seu orçamento, ao contrário dos estados com menor grau de dependência que podem ter ganhos de escala ao adaptar as contas públicas conforme o contexto econômico. Esse pressuposto segue a três observações. A primeira é a de que quanto maior for a parcela de recursos da União na receita do ente subnacional, mais rígido será o respectivo orçamento, pois a verba recebida deve cumprir plenamente com imposições das

regras fiscais, principalmente para educação e saúde. A segunda constatação, complementando a primeira, vai ao encontro dos comentários de Yushkov (2015), que indicaram a baixa produtividade dos recursos vindos de um governo central, pois nesse caso, os entes federativos teriam pouca dedicação no planejamento desses gastos. Por fim, a terceira observação fundamenta-se no fato de que ao modificar as despesas, o gestor das UFs mais dependentes, que têm elevada restrição orçamentária, estaria comprometendo dispêndios mais produtivos, pois os menos produtivos, ou improdutivos, permaneceriam constantes, pelas imposições das regras fiscais.

Os anos de eleição, marcados pela *dummy* $DPol$, mostraram-se correlacionados positivamente com o crescimento do PIB no modelo de regressão que analisa os efeitos do ICG , sem as variáveis *dummies* de tempo. Nos demais casos, a $DPol$ manteve o viés positivo, mas não significativo estatisticamente. Ou seja, o quarto ano dos mandatos políticos tem impulsionado a elevação do PIB, *ceteris paribus*, em cerca de 0,05% (Tabela 2). Esses dados encontram apoio nas análises de Dur et al. (1997) e de Videira e Mattos (2011), que descreveram o comportamento estratégico dos políticos, fomentando a economia em anos de eleição, com o intuito de manterem-se no poder.

Contudo, as interações entre os indicadores de viés na composição dos gastos e das despesas totais com a *dummy* do 4º ano político, registradas pelas variáveis $ICGPol$ e $ln_DespTot_Pol$, não encontraram significância estatística (Tabela 2). Destarte, a despeito do último ano das legislaturas apresentar um viés positivo para a economia, observa-se que nem as alterações na composição das despesas, nem as mudanças no montante total dispendido pelas UFs que ocorrem exclusivamente nos anos de eleições para governador, foram estatisticamente significativas para a evolução do PIB. Contudo, nas regressões por EF, ou EA, os valores do estimador $ICGPol$ foram sempre positivos.

O regressor $ICGLRF$ também não demonstrou significância estatística na sua correlação com o PIB. Todavia, os anos de vigência da LRF, analisados sob os efeitos da $DLRF$ no PIB (Tabela 1), correlacionaram-se positivamente, com 99% de confiabilidade, em um acréscimo de 0,48% na taxa de crescimento da economia. Esse resultado está novamente em consonância com a pesquisa de Neduziak e Correia (2019), que vinculou positivamente a publicação da LRF com a elevação do PIB. Diversos pesquisadores, como Izquierdo et al. (2018), Ardanaz et al. (2020) e Cordes et al. (2005), entre outros, também destacaram a importância de regras fiscais, mesmo que rígidas, para a prosperidade econômica orçamentária. Para esses autores, não ter regras fiscais seria extremamente mais prejudicial.

Os efeitos macroeconômicos de cada ano, impactando a variação do PIB, ficaram muito bem registrados pelas *dummies* temporais anuais. Todos os anos, com exceção de 2000, 2011 e 2016, foram plenamente significativos, indicando a existência de fatores temporais comuns que explicam a taxa de crescimento dos estados.

O viés promovido pelas regras fiscais também não apresentou resultados consistentes. Apesar de as variáveis ICG e $DLRF$ terem valores positivos e significativos nas modelagens realizadas, o estimador interativo $ICGLRF$ não apresentou confiabilidade. Contudo, devido ao resultado negativo deste coeficiente, encontrado em todas as regressões, pode-se inferir que há uma tendência de que a LRF estabeleça um grau de enrijecimento orçamentário e, a despeito de todos os pontos positivos que traz, reduza a flexibilidade do gestor público em alterar a composição dos gastos públicos e de realizar uma aplicação mais planejada e produtiva para os recursos. Essa análise merece ser aprofundada com pesquisas subsequentes.

A regressão feita para observar o efeito das Despesas Totais sobre o PIB mostrou que um aumento delas, representado pela variável $ln_DespTot$, ao nível de significância de 1%, correlacionou-se com o crescimento do PIB em 0,63% (Tabela 2). Essa observação keynesiana tem semelhança aos achados de Neduziak e Correia (2017, 2019) e Rocha e Giuberti (2007), que verificaram um efeito positivo para a economia decorrente da reposição dos gastos públicos. Entretanto, para as

UFs mais dependentes da União, houve um discreto decréscimo, mas estatisticamente significativo, na efetividade dos gastos totais, de 0,0053%, acusado pelas variáveis $\ln_DespTot_IDO$.

Por fim, o viés na composição dos gastos que se mostrou relevante foi o vinculado ao grau de dependência financeira do ente federativo. A variável $ICGIDO$ mostrou que os estados de maior dependência fiscal têm menos autonomia para planejar orçamentariamente as suas despesas, pois alterações em sua composição tendem a frear, ou reduzir o respectivo PIB. Para essas UFs, quanto maiores forem as modificações, ou os viesamentos, impostos às composições dos gastos públicos, pior tenderá a ser a evolução do respectivo PIB, pois a variável $ICGIDO$ tem um coeficiente negativo de -0,66 (Tabela 1). Ou seja, apesar de uma modificação na composição dos gastos em cerca de +1% estar correlacionada a um aumento de 0,28% para os PIB estaduais, para as UFs mais dependentes ocorreu uma estimativa de gerar um decréscimo de -0,38% do PIB. Os dados da Tabela 2 ratificam esse viés com a mesma significância estatística.

Os resultados das regressões relativas à composição dos gastos públicos, pela classificação econômica, corroboraram as análises já realizadas. O modelo por EF mostrou-se mais uma vez o de maior consistência, porém, a decisão de investir, sobre gastos com pessoal, caracterizada pela variável $rzInvPes$, perdeu significância nesse processo. Ou seja, para o PIB, num contexto estatístico geral dos estados, torna-se indiferente destinar recursos para investimentos ou para custeio de pessoal. Contudo, como os valores desse estimador apareceram sempre maiores que zero, é lícito supor que houve uma tendência de correlação direta entre aumento nos investimentos e o crescimento econômico. Na regressão por MQO *Pooled* a $rzInvPes$ foi significativa e vinculou, com 99% de confiabilidade, a elevação de 1,07% no PIB, a cada 1% a mais de investimentos sobre os dispêndios com pessoal (Tabela 3).

O que chamou a atenção mais uma vez foi o viés promovido pelas UFs mais dependentes financeiramente dos recursos da União. Para elas, as despesas com investimentos sobre gastos com pessoal têm uma correlação significativa e negativa para com a melhora do PIB, de forma a depreciar os benefícios que os investimentos trariam, num contexto geral. Essa análise assemelha-se aos resultados de Devarajan et al. (1996), que observaram a perda de produtividade promovida pelos gastos com infraestrutura, nos países em desenvolvimento. O trabalho de Neduziak e Correia (2019) tem pressupostos semelhantes ao observar que a razão entre investimentos e gastos com pessoal foi negativa para os estados mais dependentes e positiva para os demais entes subnacionais. Rocha e Giuberti (2007) também apresentaram conclusões semelhantes, pois as despesas com capital, que foram significativas e positivas para os estados desenvolvidos, perderam a significância para os menos desenvolvidos. Uma das explicações para esse viés negativo é que estes estados, ainda incipientes na formação e consolidação de suas instituições, priorizaram de forma equivocada gastar com capital, em detrimento dos dispêndios correntes. Isso criou um estoque de capital improdutivo que se deprecia constantemente e não gerou ganhos de produtividade.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa objetivou verificar os impactos dos vieses na composição dos gastos públicos sobre o crescimento econômico dos estados brasileiros. Os principais movimentos que exerceram influências sobre a estrutura das despesas estaduais foram os decorrentes das Regras Fiscais e os temporais, ou políticos. Os primeiros impuseram obrigações de gastos mínimos para saúde e educação e teto para os dispêndios com pessoal. Os segundos surgiram pela tendência dos gestores públicos em alterar os gastos conforme o momento de seu mandato.

Embora esses vieses tenham sido objeto de investigação, a literatura carece de trabalhos que verifiquem os respectivos impactos sobre o crescimento econômico. Por isso, os procedimentos realizados nesta pesquisa apresentaram uma proposta diferenciada de correlação desses vieses nas despesas públicas dos estados brasileiros com o comportamento do PIB. A variável Índice

de Composição dos Gastos possibilitou medir as alterações que as despesas sofreram em determinado período.

O emprego de uma modelagem econométrica em painel mostrou-se como a mais adequada para, de forma direta, realizar a correlação entre o *ICG* e a sensibilidade do PIB. Os resultados indicaram que o viés na composição dos gastos, identificado pela variável *ICG*, teve reflexos positivos e significativos para o crescimento econômico das UFs. Essa conclusão pode estar relacionada aos benefícios que a flexibilidade orçamentária outorga ao gestor público. Contudo, os valores apontados para os estados mais dependentes financeiramente dos recursos da União demonstraram que as alterações na composição das despesas tiveram impactos negativos para os respectivos PIB. Ou seja, os gestores das UFs mais dependentes não têm tanta autonomia para estruturar seus gastos, como no caso dos demais estados. Esses resultados foram robustos e repetiram-se em todas as estimações.

No caso da Lei de Responsabilidade Fiscal, os indicadores mostraram que ela foi extremamente benéfica para a melhora da economia. Contudo, as variáveis interativas da LRF, com o indicador de composição dos gastos e com a razão investimento sobre gastos com pessoal, não apresentaram significância estatística, apesar de persistentemente negativas. Ou seja, houve uma tendência de correlação negativa do crescimento econômico com a flexibilização das despesas e com a proporção dos investimentos, quando se está sob a vigência da disciplina orçamentária, imposta pela LRF.

O viés pela classificação econômica dos dispêndios fora analisado pela razão entre investimentos e gastos com pessoal. Os resultados dessa estimação foram positivos e significativos somente no modelo empilhado. A modelagem por efeitos fixos, apesar de ter sido a mais consistente e ter apresentado coeficientes positivos, não mostrou significância estatística para essa variável. Entretanto, para as UFs mais dependentes, os dados indicaram, com significância estatística, que houve uma tendência de degradação do PIB, relacionada a um aumento na proporção dos investimentos sobre os gastos com pessoal. Essa observação é semelhante as análises de Devarajan et al. (1996), que observaram a improdutividade dos gastos com capital, para os países em desenvolvimento, pois esses investiram de forma inapropriada e precipitada a ponto de que esses dispêndios se tornassem improdutivos. Por analogia, os estados mais dependentes financeiramente, que ainda estão em processo incipiente de desenvolvimento, precisariam desenvolver prioritariamente as suas instituições e serviços públicos, despendendo gastos correntes, para depois focar nos investimentos. Devido à falta de capacidade produtiva desses entes federativos, os gastos com capital podem gerar estoques elevados, que absorvem altos recursos pelas respectivas depreciações e não geram riqueza. Consequentemente, exigem-se novos e maiores investimentos e despesas correntes somente para cobrir a degradação e a manutenção desses bens.

Por fim, observou-se que as regras fiscais, ao atribuir obrigações de gastos, tendem a enrijecer a estrutura dos dispêndios. Essa perda de flexibilidade gera reações diversas para os estados, seja atenuando as manipulações políticas, ou restringindo um planejamento mais adequado. Pelos resultados alcançados, que foram estatisticamente significativos, os efeitos variaram conforme a dependência financeira do ente federativo, inferindo que as políticas públicas em uma federação devem evitar ser homogêneas e atentar para a heterogeneidade existente entre as UFs.

Com relação ao viés temporal, ele não obteve significância estatística na correlação com o PIB. Isso abre espaço para que novas pesquisas sejam realizadas a fim de analisar o impacto dos momentos políticos sobre os respectivos crescimentos econômicos dos estados brasileiros.

REFERÊNCIAS

- ARDANAZ, M.; CAVALLO, E.; IZQUIERDO, A.; PUIG, J. Growth-friendly Fiscal Rules? Safeguarding Public Investment from Budget Cuts through Fiscal Rule Design. Inter-American Development Bank, Washington, DC, **Working Papers**, n. 1083. 2020.
- BASKARAN, T.; FELD, L.; SCHNELLENBACH, J. **Fiscal federalism, decentralization, and economic growth: A meta-analysis**. Freiburger Diskussionspapiere zur Ordnungsökonomik, Freiburg i. Br, v.16, n. 02. Albert-Ludwigs-Universität Freiburg, Institut für Allgemeine Wirtschaftsforschung, Abteilung für Wirtschaftspolitik und Ordnungsökonomik. 2016.
- BLIACHERIENE, A.; LUCENA, E.; BRAGA, M.; OLIVEIRA, T. Descentralização do Fundeb e federalismo da política educacional: uma análise à luz do conceito de accountability. **Jornal de Políticas Educacionais**, v.10, n. 20, p. 33-48, jul./dez., 2016. <https://doi.org/10.5380/jpe.v10i20.49966>
- BLÖCHLIGER, H. Decentralisation and economic growth – Part 1: how fiscal federalism affects long-term development. **OECD Working Papers** on Fiscal Federalism, OECD Publishing, v. 14, 2013.
- BOEHM, C. **Government consumption and investment: does the composition of purchases affect the multiplier?** In: RESEARCH SEMINAR IN INTERNATIONAL ECONOMICS - DISCUSSION PAPER, 662, 2018. Austin, EUA: University of Texas, May 2018.
- BRENDER, A.; DRAZEN, A. Elections, leaders, and the composition of government spending. **Journal of Public Economics**. Maryland, EUA, v. 97, p. 18-31, 2013. <https://doi.org/10.1016/j.jpubeco.2012.08.011>
- CORDES, T.; KINDA, T.; MUTHOORA, P.; WEBER, A. **Expenditure Rules: Effective Tools for Sound Fiscal Policy**. **Fiscal Affairs Department**. IMF Working Paper. Washington, DC, n. 2015/029, 2015.
- DAHAN, M.; STRAWCZYNSKI M. Fiscal Rules and Composition Bias in OECD Countries. **Center for Economics Studies - Ifo Institute (CESifo)**, Munique, DE, n. 3088, 2010.
- DEVARAJAN, S.; SWAROOP, V.; ZOU, H. The composition of public expenditure and economic growth. **Journal of Monetary Economics**, Washington, DC, v. 37, p. 313-344, Elsevier, 1996. [https://doi.org/10.1016/S0304-3932\(96\)90039-2](https://doi.org/10.1016/S0304-3932(96)90039-2)
- DUR, R.; PELETIER, B.; SWANK, O. The effect of fiscal rules on public investment if budget deficits are politically motivated. **Tinbergen Institute**, Holanda, Erasmus University Rotterdam, nov. 1997.
- IZQUIERDO, A.; PESSINO, C.; VULETIN, G. Melhores gastos para melhores vidas. Como a América Latina e o Caribe podem fazer mais com menos. Washington, DC, **Banco Interamericano de Desenvolvimento**, n. 198, 2018.
- NEDUZIAK, L.; CORREIA, F. The allocation of government spending and economic growth: a panel data study of Brazilian states. **Brazilian Journal of Public Administration**, Rio de Janeiro, v. 51, n. 4, p. 616-632, 2017. <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7612155177>
- NEDUZIAK, L.; CORREIA, F. Equalização Fiscal e Crescimento Econômico: uma Análise do Fundo de Participação dos Estados Utilizando um Painel com Threshold. **Análise Econômica**, Porto Alegre, v. 37, n. 73, p. 73-97, 2019. <https://doi.org/10.22456/2176-5456.73190>

PATERNOSTRO, S.; RAJARAM, A.; TIONGSON, E. How does the composition of public spending matter? **Oxford Development Studies**, Reino Unido, v. 35, n. 1, p. 1-37, 2007.

PIRES, M. **Política Fiscal e Ciclos Econômicos: Teoria e a Experiência Recente**. Instituto Brasileiro de Economia, 1ª ed. Rio de Janeiro: FGV, 2017.

ROCHA, F.; GIUBERTI, A. Composição do gasto público e crescimento econômico: uma avaliação macroeconômica da qualidade dos gastos dos Estados brasileiros. **Economia aplicada**, São Paulo, v. 11, n. 4, p. 463-485, 2007. <https://doi.org/10.1590/S1413-80502007000400001>

RODRIGUES, R.; TEIXEIRA, E. Gasto público e crescimento econômico no Brasil: uma análise comparativa dos gastos das esferas de governo. **Revista Brasileira de Economia**, Rio de Janeiro, v. 64, n. 4, p. 423-438, 2010. <https://doi.org/10.1590/S0034-71402010000400005>

SUTHERLAND, D.; PRICE, R.; JOUMARD, I. Fiscal rules for sub-central governments: design and impact. OECD Network on Fiscal Relations Across Levels of Government. **OECD Publishing, Working Paper**, n.1, 2006.

VIDEIRA, R.; MATTOS, E. Ciclos políticos eleitorais e a interação espacial de políticas fiscais entre os municípios brasileiros. **Economia Aplicada**, São Paulo, v. 15, n. 2, p. 259-286, 2011. <https://doi.org/10.1590/S1413-80502011000200005>

YUSHKOV, A. Fiscal decentralization and regional economic growth: Theory, empirics, and the Russian experience. International Centre for Social and Economic Research “Leontief Centre”, **Russian Journal of Economics**, St. Petersburg, Russia, v. 1, p. 404-418, 2015. <https://doi.org/10.1016/j.ruje.2016.02.004>