

# **QUALIDADE DAS FINANÇAS PÚBLICAS E CRESCIMENTO ECONÔMICO BRASILEIRO EM UMA MODELAGEM MULTIDIMENSIONAL**

**Leilyanne Viana Nogueira**  
**UFC/CAEN**

**Ronaldo de Albuquerque e Arraes**  
**UFC/CAEN**

## **RESUMO**

Este estudo investiga a importância da qualidade das finanças públicas para o crescimento brasileiro, a partir de uma abordagem multidimensional aplicada a um painel dinâmico para os estados brasileiros no período de 1996 a 2015. Os resultados indicam efeitos díspares. Por um lado, o tamanho dos governos estaduais ou as despesas correntes produzem efeitos negativos sobre o crescimento. Por outro lado, os investimentos públicos ou a melhora da situação fiscal do estado afetam positivamente o crescimento. Demonstra-se ainda a importância da sustentabilidade das contas públicas e da qualidade da composição e do financiamento do gasto público para o crescimento brasileiro.

**Palavras-chave:** Finanças Públicas; Crescimento Econômico

## **ABSTRACT**

This paper investigates the importance of the quality of public finances for Brazilian growth, based on a multidimensional approach applied to a dynamic panel model for the Brazilian states over the period 1996-2015. The results indicate different effects. On the one hand, state government size or current expenditures have negative effects on growth. On the other hand, public investments or improvements of the state's fiscal situation positively affect growth. It is also demonstrated the importance of the sustainability of public finances and the quality of the composition and financing of public spending for Brazilian growth.

**Keywords:** Public Finances; Economic Growth

**JEL:** E62, H50, O38, C33

**Área 6 - Crescimento, Desenvolvimento Econômico e Instituições**

## 1. INTRODUÇÃO

O desenho de estratégias adequadas de desenvolvimento depende da compreensão dos fatores determinantes do crescimento econômico de longo prazo. Isso porque, como destacam Barro e Sala-i-Martin (2004), a experiência dos países demonstra que pequenas diferenças nas taxas de crescimento econômico, acumuladas ao longo dos anos, têm efeitos significativos sobre os padrões de vida alcançados pelas sociedades.

Nas investigações teóricas e empíricas sobre os fatores determinantes do crescimento econômico, destacam-se a política fiscal e as finanças públicas como de extrema relevância, haja vista que a atividade pública pode neutralizar as falhas de mercado, afetar o mercado de trabalho, a acumulação de capital e o progresso tecnológico.

Os gastos públicos com serviços administrativos essenciais e com justiça, pesquisa básica, educação básica e saúde, infraestrutura pública e segurança servem de insumos para o setor privado e são indispensáveis para um bom desempenho da economia. (AFONSO *et al.*, 2005). Por outro lado, a expansão dos gastos financiada por impostos que distorcem as escolhas dos indivíduos e a ineficiência na alocação dos recursos podem superar o efeito positivo das externalidades do governo. (CÂNDIDO Jr., 2001).

O tamanho ótimo do governo, a estrutura mais eficiente de tributação, os efeitos potenciais sobre a produtividade da economia ou sobre o investimento privado e os impactos das diferentes categorias de gastos são temas bastante discutidos na literatura sobre crescimento e setor público. (ROMER, 1990; PRADHAN *et al.*, 1990; EASTERLY e REBELO, 1993; FACCHINI e SEGHEZZA, 2018; AFONSO e FURCERI, 2010). Além disso, a literatura tem avançado no estudo sobre a importância da governança para o crescimento da renda (KIM *et al.*, 2018) e das regras fiscais para a qualidade das finanças públicas (BERGMAN *et al.*, 2016).

Nesse sentido, a *Lisbon Strategy for Growth and Jobs* e o Pacto Europeu de Estabilidade e Crescimento, revisados em 2005, consideram as finanças públicas essenciais para as metas de crescimento econômico sustentado e para a geração de melhores empregos, num ambiente de mercado mais integrado e com maior concorrência mundial. (COMISSÃO EUROPEIA, 2010).

De acordo com o Comitê de Política Econômica da Comissão Europeia (2007), a Qualidade das Finanças Públicas é um conceito amplo relacionado ao gerenciamento da política fiscal e de seu potencial impacto positivo sobre o crescimento econômico de longo prazo. A partir de uma análise *cross-country*, o Comitê comprova que as regras fiscais institucionalizadas podem melhorar a eficiência do gasto público e a condução da política fiscal, favorecendo o ambiente de negócios. Além disso, ressalta a necessidade de políticas orientadas para a estabilidade fiscal, para o uso eficiente e eficaz dos recursos públicos, para o gasto público em educação, ciência e tecnologia, e para um sistema tributário que estimule o potencial de crescimento de longo prazo da economia. Barrios e Schaechter (2008) reforçam essa ideia, identificando que a qualidade das finanças públicas possui um caráter multidimensional, e compreende todos os arranjos e as ações da política fiscal que facilitam a promoção do crescimento econômico de longo prazo.

Na história econômica brasileira, a importância das finanças públicas revela-se por meio dos inúmeros planos e políticas desenhados pelo setor público com vistas a promover o crescimento e o desenvolvimento econômico do País. Os instrumentos utilizados e os esforços empreendidos nem sempre foram eficazes, culminando por vezes em desequilíbrios das finanças públicas e em graves crises fiscais, conforme serão referenciados na próxima seção.

Nesse contexto, é relevante investigar a relação entre a qualidade das finanças públicas e o crescimento econômico no Brasil para aferir se a política fiscal tem capacidade de elevar o crescimento potencial de longo prazo. Especificamente, este artigo objetiva avaliar se as diferenças na trajetória de crescimento dos estados brasileiros no período de 1996 a 2015 foram determinadas pela qualidade das finanças públicas estaduais.

Ressalta-se que a literatura nacional foca na análise de aspectos isolados das finanças públicas sobre o crescimento, tais como: a importância das despesas públicas totais, da carga tributária global, da composição do gasto público, entre outros. Além disso, as análises utilizam dados em *cross-section* e em painel e discutem as três esferas de governo.

Diferentemente dos estudos dispostos nessa literatura, este artigo pretende analisar a relação entre as finanças públicas e o crescimento econômico de longo prazo dos estados brasileiros a partir da

abordagem multidimensional de Barrios e Schaechter (2008). Neste caso, a qualidade das finanças públicas é analisada com base nas seguintes dimensões: tamanho do governo; déficits fiscais e sustentabilidade; composição e eficiência do gasto; estrutura e eficiência do sistema de receitas.

Essa abordagem multidimensional se qualifica por minimizar os erros advindos do problema de variáveis omitidas, possibilitando uma análise mais acurada do impacto das finanças públicas sobre o crescimento econômico. Além disso, os estudos que usam perspectivas mais abrangentes, como faz este artigo, podem fornecer importantes esclarecimentos adicionais sobre as análises que utilizam um conceito de crescimento simplista que incorre em omissões de fatores e suas interdependências. (AFONSO *et al.*, 2005). Não obstante, cabe frisar que na análise multidimensional há problemas relativos à disponibilidade de dados, ao entendimento incompleto dos mecanismos de transmissão das diversas dimensões e à causalidade reversa. (BARRIOS e SCHAECHTER, 2008).

Dessa forma, a fim de testar a importância da qualidade das finanças públicas estaduais para as trajetórias de crescimento dos estados brasileiros, estima-se, por *System GMM* e a partir de um painel dinâmico para o período de 1996 a 2015, o PIB *per capita* estadual como uma função de um conjunto de variáveis fiscais (escolhidas a partir do conceito multidimensional da qualidade das finanças públicas) e de outros determinantes não fiscais sugeridos pela literatura.

Além desta introdução, o artigo está dividido em mais quatro seções, iniciando-se com uma síntese da literatura sobre a relação entre a qualidade das finanças públicas e o crescimento econômico. Em seguida, abordam-se os aspectos metodológicos e os resultados empíricos decorrentes. A última seção é dedicada às considerações finais.

## 2. REFERENCIAL TEÓRICO

Há uma ampla literatura que investiga se o tamanho do governo, a composição dos gastos públicos, a estrutura do sistema de receitas e a situação das contas públicas podem interferir no desempenho econômico dos países. Nesta seção, faz-se uma breve revisão dessa literatura que relaciona setor público e crescimento econômico, diferenciando os estudos em duas categorias: literatura internacional, focada em grupos de países; e literatura nacional, que investiga as finanças públicas do Brasil nas esferas federal, estadual ou municipal.

### 2.1 Literatura Internacional

No modelo de crescimento endógeno de Romer (1990), os serviços públicos são considerados insumos de produção e podem modificar a produtividade da economia. Nessa configuração, uma relação positiva entre gastos públicos produtivos e crescimento prevalece somente quando os gastos estão abaixo de um nível ótimo. Por outro lado, os gastos públicos de consumo, financiados por aumento de impostos, reduzem os incentivos ao investimento privado e, assim, impactam negativamente as taxas de crescimento e poupança da economia.

Usando o Modelo *Threshold* de Painel Dinâmico, Asimakopoulou e Karavias (2016) confirmam uma relação não-linear em forma de U-invertido entre tamanho do governo e crescimento. Os autores estimam efeitos assimétricos nos distintos grupos de países. Para os países em desenvolvimento, o efeito negativo de um governo maior que o tamanho ótimo excede o efeito positivo de um governo de tamanho abaixo do ótimo. A relação inversa prevalece no grupo de países desenvolvidos.

Na mesma linha, utilizando a abordagem de regressão de transição suave de painel, Kim *et al.* (2018) também encontra evidências de que o crescimento da renda aumenta com o tamanho do governo até um nível limiar de tamanho do governo. Acima desse nível, a taxa de crescimento do produto diminui. Os autores verificam ainda que o efeito da governança sobre o crescimento da renda torna-se positivo somente em níveis mais altos de governança.

A atuação do setor público também pode favorecer a substituição do investimento privado pelo investimento público. Esse efeito substituição é discutido por Pradhan *et al.* (1990), numa estrutura não-Walrasiana de equilíbrio geral. Os autores constatarem que, apesar da existência do efeito substituição, o aumento do investimento público estimula o crescimento ao elevar o investimento total da economia.

Easterly e Rebelo (1993) encontram evidências de que o investimento público em transporte e comunicação e o superávit orçamentário do governo correlacionam-se positivamente com o crescimento.

Além disso, à medida que a renda dos países cresce, os impostos sobre o comércio internacional diminuem e o imposto sobre a renda aumenta.

Por outro lado, Afonso e Furceri (2010) evidenciam que o investimento público pode ser pouco produtivo, quando reduz o investimento privado ou quando destina recursos a projetos ineficientes. Os autores também advertem que as reduções de receita, via diminuição dos impostos indiretos e das contribuições sociais, de consumo e subsídios do governo podem favorecer o crescimento econômico.

A partir de um painel de 47 países no período de 1950 a 1977, Kormendi e Meguire (1985) estimam efeitos positivos do investimento sobre o crescimento e da liberdade civil sobre o investimento, mas não encontram evidência de que o aumento do gasto público afeta negativamente o crescimento.

Castiñeira e Nunes (2000), por sua vez, estimam um modelo de crescimento neoclássico, em que os dispêndios com saúde são computados na medida de capital humano. Ao diferenciar os gastos de saúde em consumo e investimento, os autores constataam que o gasto de consumo do capital saúde influencia positivamente a produtividade e, assim, o crescimento econômico.

Explorando dados da economia francesa no período de 1870 a 2010, Facchini e Seghezza (2018) investigam o efeito de quatro categorias funcionais de gastos públicos sobre o crescimento econômico. Os autores concluem que a despesa pública destinada à proteção dos direitos de propriedade, isto é, os gastos em defesa, justiça, segurança e assuntos estrangeiros, favorece o crescimento econômico. Em relação aos gastos sociais, somente os gastos públicos em saúde contribuem para o crescimento da renda *per capita*.

Além das questões relacionadas ao tamanho do governo e à composição dos gastos e receitas, é importante destacar que as regras fiscais podem contribuir para a qualidade das finanças públicas. De acordo com a Comissão Europeia (2006), as regras fiscais dos países, que definem metas ou limites para os agregados orçamentários (dívida, déficit, despesa, etc.), são importantes para a garantia de políticas fiscais sólidas, que podem favorecer o crescimento econômico.

Nessa linha, Bergman *et al.* (2016) constrói um índice da força das regras fiscais nos países da União Europeia. Utilizando o estimador *System-GMM*, os autores encontram evidências de que regras fiscais nacionais mais fortes estão associadas a políticas fiscais mais sustentáveis e de que as regras de orçamento equilibrado parecem superar as regras sobre gastos e dívidas. Ademais, condicionado a um nível mínimo de eficiência governamental, os três tipos de regras são eficazes na redução do viés do déficit.

De acordo com Afonso *et al.* (2005), a literatura sobre a qualidade das finanças públicas destaca que as políticas fiscais são de alta qualidade e favorecem o crescimento quando: (1) fornecem um ambiente institucional propício ao crescimento e à sustentabilidade das finanças públicas; (2) limitam as obrigações essenciais do governo em relação ao fornecimento de bens e serviços; (3) incentivam a promoção do crescimento pelo setor privado e o uso eficiente dos recursos públicos; (4) financiam as atividades do governo e regulam as atividades do setor privado com um sistema fiscal eficiente e estável; e (5) promovem a estabilidade macroeconômica por meio de contas públicas sustentáveis.

Nesse contexto, Barrios e Schaechter (2008) abordam a qualidade das finanças públicas com base em seis dimensões: (1) tamanho do governo; (2) déficits fiscais e sustentabilidade; (3) composição e eficiência do gasto; (4) estrutura e eficiência do sistema de receitas; (5) governança fiscal; e (6) eficiência do mercado e ambiente de negócios.

A partir da abordagem *growth-accounting*, Barrios e Schaechter (2008) concluem que os países de alto crescimento tendem a apresentar gasto, dívida e déficits públicos menores, menor variabilidade do déficit público, menor (maior) peso dos impostos diretos (indiretos), menor carga tributária sobre o trabalho e mercados mais flexíveis. Com base numa análise discriminante, os autores constataam que os países com alto investimento público e mercados flexíveis tendem a ter maiores taxas de crescimento do PIB, enquanto aqueles que têm dívida, déficit público e consumo público elevados, altos impostos diretos sobre o PIB e elevada carga tributária sobre o trabalho tendem a apresentar desempenhos de crescimento mais baixos.

Utilizando o conceito multidimensional de Barrios e Schaechter (2008), Szarowská (2016) conclui que os elementos da política fiscal e das finanças públicas influenciaram o crescimento econômico na República Checa no período de 1995 a 2013. Não obstante, a autora enfatiza que tais efeitos ocorreram apenas parcialmente, enquanto o capital humano e a abertura comercial foram mais relevantes para o desempenho econômico do país.

## 2.2 Literatura Nacional

Quanto à trajetória de crescimento brasileiro, Bonelli (2005) destaca a escassa participação do setor público como produtor direto de bens e serviços no desenvolvimento industrial dos anos 30. No período de 1945 a 1964, o governo empreendeu políticas de valorização do preço do café e de importações favoráveis à indústria; viabilizou investimentos em infraestrutura; e formatou o Plano de Metas. Como consequência, inflação e desequilíbrio fiscal levaram à redução do crescimento no início dos anos 60.

Nos anos de 1968 a 1973, o governo incentivou a compra de máquinas e equipamentos, a exportação de manufaturados e o investimento das empresas estatais. Além disso, o Segundo Plano Nacional de Desenvolvimento estimulou a oferta doméstica de insumos básicos. A estratégia de crescimento desse período baseou-se no endividamento externo e resultou em forte instabilidade macroeconômica nas décadas de 80 e 90. Nos anos 90, prevaleceu grave situação fiscal, com alto déficit primário e dívida pública crescente. (BONELLI, 2005).

Em 2007 (1ª Fase) e 2011 (2º Fase), o Governo Federal apresentou o Programa de Aceleração do Crescimento, para execução de obras de infraestrutura social, urbana, logística e energética. (Ministério do Planejamento). A partir de 2012, observa-se trajetória de superávit primário decrescente e tendência ascendente da razão entre dívida e PIB (BACEN), o que contribuiu para o desempenho ruim da economia brasileira em 2014 e 2015.

É importante ressaltar que essa atuação do setor público brasileiro é financiada por uma alta carga tributária, que causa distorções no comportamento de consumo e investimento privados, gerando ineficiências na alocação de recursos. (SILVA e TRICHES, 2014).

Em linha com os países desenvolvidos, no início dos anos 2000, o Brasil empreendeu reformas importantes para a sustentabilidade fiscal. A Lei Complementar nº 101 de 2000 estabeleceu a responsabilidade na gestão fiscal nas três esferas da Federação, por meio de metas relacionadas a receitas, despesas, resultados nominal e primário e montante da dívida pública.

Apesar das regras fiscais, ainda persistem no Brasil desequilíbrios nas finanças públicas das três esferas de governo. Isso porque, de acordo com Silva *et al.* (2008), os governos podem adotar uma estratégia do tipo “gastar e arrecadar”, em que o equilíbrio da relação de longo prazo entre receita, despesa e PIB é garantido por ajustes na receita do governo.

Para Werneck (2005), o desenvolvimento de um ambiente propício ao crescimento sustentado no Brasil depende de agendas fiscais de complexa harmonização, caracterizadas pela necessidade de redução dos gastos públicos, que garanta diminuição do endividamento e redução estrutural da taxa de juros; ampliação do investimento público e dos gastos sociais; racionalização do gasto público; e reforma do sistema tributário, que possibilite maior competitividade na economia.

A relação entre os gastos públicos e o crescimento no Brasil é estudada por Cândido Jr (2001), a partir de um modelo teórico de dois setores, privado e público. No longo prazo, o modelo indica uma elasticidade negativa entre os gastos públicos e o PIB. No curto prazo, entretanto, a relação é positiva. Para o autor, os impostos distorcivos e a alocação ineficiente dos recursos reverterem o efeito positivo dos gastos. O estudo sugere baixa produtividade dos gastos e um tamanho de governo que supera o nível ótimo.

Com base num painel de dados dos estados brasileiros, Guedes e Gasparini (2007) verificam que a descentralização fiscal favorece a redução do tamanho do governo, enquanto as transferências intergovernamentais podem estimular a expansão dos gastos públicos.

Numa análise *cross-section*, Lledó e Ferreira (1997) estudam se as diferenças na política fiscal dos estados brasileiros explicam suas diferentes trajetórias de crescimento da renda *per capita* nas décadas de 70 e 80. O estudo rejeita uma relação linear entre carga tributária e crescimento e evidencia alguma endogeneidade da política fiscal.

Em nível municipal, Oliveira *et al.* (2009) estuda a relação entre a política fiscal e o crescimento econômico local a partir de um modelo espacial com forças de aglomeração e de dispersão das atividades econômicas. Sob a hipótese de orçamento equilibrado, os autores constatarem que a política fiscal municipal pode favorecer o crescimento local somente quando o efeito positivo dos gastos produtivos supera o impacto negativo dos impostos distorcivos.

Seguindo a abordagem de Cândido Jr (2001), Rodrigues e Teixeira (2010) confirmam o investimento como o gasto público mais relevante para o crescimento e demonstram que a esfera estadual tem maior capacidade de impulsionar o crescimento.

A importância da qualidade dos gastos públicos para o crescimento dos estados brasileiros também é avaliada em Rocha e Giuberti (2007). Utilizando a abordagem de efeitos fixos, os autores encontram evidências de que os dispêndios em defesa, educação, transporte e comunicação influenciam positivamente o crescimento. Além disso, as relações gastos de capital-crescimento e gastos correntes primários-crescimento são aparentemente não lineares.

Na esfera municipal, a relevância da composição dos gastos públicos para o crescimento é analisada por Divino e Silva Jr (2012). O modelo linear estimado indica que os gastos correntes locais têm efeito positivo sobre o crescimento dos municípios que estão abaixo da linha de pobreza. Por outro lado, os municípios com renda *per capita* mais alta poderiam estimular o crescimento aumentando os gastos de capital e reduzindo as despesas correntes.

Na mesma linha, Silva e Triches (2014) investigam os efeitos dos gastos federais sobre o PIB brasileiro. O modelo estimado sugere que as despesas públicas correntes afetam negativamente o PIB, enquanto as despesas de capital e os gastos com comunicação, saúde e saneamento, energia e recursos minerais e transporte impactam positivamente o produto.

Souza *et al.* (2010) também encontra evidências de que o aumento dos gastos públicos em infraestrutura favorece o crescimento do produto no longo prazo. Por outro lado, a elevação da tributação sobre a renda afeta negativamente o crescimento do PIB brasileiro.

Sonaglio *et al.* (2010), por sua vez, estima efeitos *crowding-out* entre os investimentos públicos e privados no Brasil. Para os autores, o efeito substituição prevalece porque os setores público e privado concorrem por recursos físicos e financeiros e o investimento público não contribui para o aumento da produtividade do setor privado.

Com base num modelo dinâmico e estocástico de equilíbrio geral, Moura (2015) verifica que, no longo prazo, o efeito do consumo público sobre o PIB brasileiro é menor do que um ou negativo, enquanto o efeito dos gastos públicos com investimento é superior a um. O modelo estimado revela que um aumento do estoque de capital público, por meio de investimento em infraestrutura, eleva a produtividade do setor privado, favorecendo a expansão da economia.

As simulações de Santana *et al.* (2012) para um modelo de equilíbrio geral indicam que o movimento isolado de redução do consumo público, que possibilita a diminuição da carga tributária, não produz efeitos significantes sobre o investimento e o bem-estar social. Por outro lado, a redução do consumo público acompanhada de elevação do investimento público produz impactos positivos sobre a formação de capital, o bem-estar social e as receitas tributárias.

Nos estudos de crescimento, é importante considerar a incerteza sobre a especificação do modelo. Nessa linha, Penna e Linhares (2015) buscam identificar variáveis explicativas robustas para o caso brasileiro. Por meio do método *Jackknife Model Averaging*, proposto em Hansen e Racine (2012), os autores investigam mais de vinte variáveis explicativas e verificam que a carga tributária global é o único regressor que explica o crescimento econômico brasileiro.

Os estudos discutidos nesta seção revelam que os efeitos das finanças públicas sobre o crescimento dependem do tamanho do governo, do tipo de gasto, da estrutura do sistema tributário, entre outros fatores. Esses estudos, entretanto, limitam-se a investigar aspectos isolados das finanças públicas, podendo incorrer em erros de variáveis omitidas e numa análise inconsistente da relação entre crescimento e atuação do setor público. Por outro lado, uma análise que agrega diferentes dimensões das finanças públicas pode explicar melhor as interdependências existentes entre as atividades governamentais e o crescimento da renda.

Sendo assim, é relevante investigar a relação entre a qualidade das finanças públicas e o crescimento econômico de longo prazo dos estados brasileiros a partir de uma abordagem multidimensional, como sugerido em Barrios e Schaechter (2008). A próxima seção descreve o exercício empírico que viabilizará essa análise multidimensional.

### 3. METODOLOGIA

#### 3.1 Modelo para Aplicação Empírica

Em vez de investigar separadamente o impacto das variáveis de finanças públicas sobre o crescimento econômico, tal como feito pelos estudos brasileiros, propõe-se aqui aplicar uma abordagem multidimensional, seguindo Barrios e Schaechter (2008), em um modelo com dados em painel para os estados brasileiros no período 1996 a 2015. Nesse caso, configura-se a taxa de crescimento do PIB *per capita* estadual como função de um conjunto de variáveis fiscais e de vários outros determinantes não fiscais sugeridos pela literatura, conforme a seguinte especificação:

$$\ln PIBpc_{it} - \ln PIBpc_{i,t-1} = (\alpha - 1)\ln PIBpc_{i,t-1} + \beta'_1 G_{it} + \beta'_2 T_{it} + \beta'_3 S_{it} + \beta'_4 C_{it} + \mu_i + \tau_t + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

A variável  $\ln PIBpc_{it}$  representa o logaritmo do PIB *per capita* estadual<sup>1</sup>;  $i$  refere-se ao estado e  $t$  ao período de tempo;  $(\alpha - 1)$  é o parâmetro a ser estimado da primeira defasagem do logaritmo do PIB *per capita*;  $\beta$  são vetores de parâmetros a serem estimados;  $G$  é um vetor de variáveis relacionadas ao tamanho do governo e à composição do gasto público;  $T$ , um vetor de variáveis que expressam a estrutura e a eficiência do sistema de receitas dos estados;  $S$ , um vetor de indicadores dos resultados fiscais e da sustentabilidade dos governos estaduais;  $C$ , um vetor de outras variáveis de controle;  $\mu_i$  é o efeito não observado específico do estado  $i$ ;  $\tau$  são *dummies* temporais; e  $\varepsilon_{it}$  é o termo de erro estocástico. A equação (1) pode ser reescrita como segue:

$$\ln PIBpc_{it} = \alpha \ln PIBpc_{i,t-1} + \beta'_1 G_{it} + \beta'_2 T_{it} + \beta'_3 S_{it} + \beta'_4 C_{it} + \mu_i + \tau_t + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

##### 3.1.1 Vetores $G$ , $T$ , $S$ e $C$

O vetor  $G$  é composto por três variáveis: (1) o tamanho do governo,  $G$ , medido pelas despesas totais do governo em relação ao PIB estadual; (2) o consumo do governo,  $C_g$ , que inclui despesas com pessoal, encargos sociais, outros gastos correntes em bens e serviços, e exclui o pagamento de juros e encargos da dívida, em percentual do PIB; e (3) o investimento público estadual em relação ao PIB,  $I_g$ .

A estrutura do sistema de receitas dos estados,  $T$ , é qualificada pelas seguintes variáveis<sup>2</sup>: (1) receita total dos estados,  $RT$ , que inclui as receitas correntes<sup>3</sup> e de capital<sup>4</sup>; (2) impostos diretos,  $ID$ , representados pelo montante arrecadado com imposto sobre a renda, propriedade territorial rural, propriedade predial e territorial urbana, propriedade de veículos automotores, transmissão *causa mortis* e doação, transmissão *inter vivos* por ato oneroso de bens imóveis, contribuição social sobre o lucro líquido, contribuições para o Instituto Nacional do Seguro Social de empresas e entidades equiparadas e contribuinte individual, contribuições sociais dos estados e municípios, contribuições para o PIS/PASEP, para o Financiamento da Seguridade Social e para o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço; (3) impostos indiretos,  $II$ , medido pelo valor arrecadado com imposto sobre serviços de qualquer natureza e sobre circulação de mercadorias e prestações de serviços; (4) impostos sobre o capital,  $IK$ , representado pelos impostos sobre a renda das pessoas jurídicas e sobre os rendimentos do capital, sobre a propriedade territorial rural, predial e territorial urbana, veículos automotores e transmissão *causa mortis* e doação, e a contribuição social sobre o lucro líquido; e (5) taxa efetiva de impostos sobre o trabalho,  $IL$ , medida pela soma dos custos do trabalho que não são salariais e dos impostos sobre os rendimentos do trabalho em relação aos custos totais do trabalho. A soma dos valores arrecadados para o INSS de empresas e entidades equiparadas e contribuinte individual, das contribuições para o PIS/PASEP e para o FGTS é a *proxy* para os custos do trabalho que não são salariais. Os custos salariais do trabalho são representados pelo valor das remunerações de pessoas físicas da base do INSS.

A dimensão de sustentabilidade dos governos estaduais,  $S$ , é composta por três indicadores: (1) resultado primário,  $RP$ , definido como a diferença entre as receitas e as despesas primárias em proporção

<sup>1</sup> Medido em milhares de R\$ de 2010.

<sup>2</sup> As quatro primeiras variáveis são medidas em percentual do PIB.

<sup>3</sup> Receitas Correntes equivalem a soma das receitas tributária, de contribuição, patrimonial, industrial, agropecuária, de serviços e das transferências correntes.

<sup>4</sup> Receitas de Capital equivalem a soma das operações de crédito, das alienações de bens e das transferências de capital.

do PIB; (2) variabilidade do resultado primário, *VRP*, medida pelo módulo da razão entre o desvio padrão e a média do resultado; e (3) razão entre a dívida pública e o PIB, *Div*.

O vetor de outros controles, *C*, é composto por: uma *proxy* de capital humano, *H*, representada pelo número médio de anos de estudo das pessoas de 25 ou mais anos de idade<sup>5</sup>; um índice de abertura comercial, *Open*, definido como a soma das exportações e das importações em relação ao PIB; e três variáveis indicadoras das características sócio institucionais dos estados, quais sejam: o percentual de empregos em regime estatutário não efetivo do total de empregos estatutários, *Servne*, que tenta captar a influência de grupos políticos e econômicos na administração pública; a participação das cooperativas no total de estabelecimentos do estado, *Coop*, usada como *proxy* da capacidade de organização da população; e a taxa de nascidos vivos com mães de 15 a 19 anos, *Txnm15a19*, indicadora do desenvolvimento social do estado.

### 3.1.2 Uma medida para a qualidade das finanças públicas estaduais

Alternativamente ao uso dos vetores *G*, *T* e *S* na equação (2), pretende-se medir o impacto da qualidade das finanças públicas estaduais sobre o crescimento, a partir de um indicador que relaciona as várias dimensões da abordagem de Barrios e Schaechter (2008). Para tanto, utiliza-se o indicador da situação fiscal dos estados, definido na Portaria nº 306/2012 do Ministério da Fazenda<sup>6</sup>. Destaca-se que a análise definida nessa Portaria subsidia a concessão de garantia da União em operação de crédito de interesse dos estados.

Para cada ano, a situação fiscal dos estados é determinada pela média ponderada das notas atribuídas para oito indicadores econômico-financeiros, de acordo com a fórmula:  $Pontuação\ Fiscal = \frac{\sum_{i=1}^8 p_i NA_i}{\sum_{i=1}^8 p_i}$ , em que  $NA_i$  representa a nota atribuída ao *i*-ésimo indicador econômico-financeiro, cujo peso é  $p_i$ . Os indicadores econômico-financeiros estão descritos no Quadro 1. As notas atribuídas e os pesos seguem o padrão definido no Quadro 2. A pontuação fiscal obtida por cada estado varia no intervalo de zero a seis. Quanto mais próximo de zero for a pontuação, melhor a situação fiscal do estado. As pontuações mais próximas de seis indicam situação de desequilíbrio fiscal.

É importante destacar que os oito indicadores econômico-financeiros são definidos a partir de razões entre agregados fiscais, que englobam as dimensões da qualidade das finanças públicas. As medidas *Despesa com Pessoal e Encargos Sociais na Receita Corrente Líquida*, *Capacidade de Geração de Poupança Própria* e *Participação dos Investimentos na Despesa Total* estão relacionadas à dimensão de composição e eficiência do gasto público. Os indicadores de *Endividamento*, *Serviço da Dívida na Receita Corrente Líquida* e *Resultado Primário Servindo a Dívida* compõem a dimensão de resultados fiscais e sustentabilidade das contas públicas. Por sua vez, a *Participação das Contribuições e Remunerações do Regime Próprio de Previdência Social nas Despesas Previdenciárias* e das *Receitas Tributárias nas Despesas de Custeio* relacionam-se à estrutura de receitas do setor público e de financiamento dos gastos.

<sup>5</sup> Em relação ao uso dessa *proxy* para capital humano, é importante ressaltar que a maioria dos trabalhos que estuda a relação entre capital humano e crescimento limita-se a examinar o impacto da educação formal sobre o crescimento, uma vez que quase todos os componentes do capital humano, com exceção da escolaridade, são difíceis de quantificar. (ALI *et al.*, 2016; LEE e LEE, 2016). Como o foco deste artigo é investigar a importância da qualidade das finanças públicas para o crescimento, não se estimou uma *proxy* mais apropriada para capital humano. Desse modo, escolheu-se a *proxy* comumente utilizada na literatura.

<sup>6</sup> A Secretaria do Tesouro Nacional só dispõe das notas de capacidade de pagamento dos estados para o período de 2014 a 2017. Sendo assim, os autores calcularam o indicador da situação fiscal dos estados para o período de 2002 a 2015, com base na metodologia definida na Portaria nº 306/2012 do Ministério da Fazenda.



Quadro 1 – Descrição dos Indicadores Econômico-Financeiros.

Indicador	Definição <sup>7</sup>
Endividamento	End = Dívida Pública Consolidada/Receita Corrente Líquida
Serviço da Dívida na Receita Corrente Líquida	SDrcl = (Serviço da Dívida/Receita Corrente Líquida)*100
Resultado Primário Servindo a Dívida	RPsd = Resultado Primário/Serviço da Dívida
Despesa com Pessoal e Encargos Sociais na Receita Corrente Líquida	DPrcl = (Despesa com Pessoal e Encargos Sociais/Receita Corrente Líquida)*100
Capacidade de Geração de Poupança Própria	CGPP = ((Receitas Correntes - Despesas Correntes)/Receitas Correntes)*100
Participação dos Investimentos na Despesa Total	Pidt = (Investimentos/Despesa Total)*100
Participação das Contribuições e Remunerações do Regime Próprio de Previdência Social nas Despesas Previdenciárias	PCRdp = ((Contribuições RPPS + Remunerações RPPS)/Despesas Previdenciárias)*100
Receitas Tributárias nas Despesas de Custeio	RTdc = (Receitas Tributárias/Despesas de Custeio)*100

Fonte: Elaboração própria a partir da Portaria nº 306/2012 do Ministério da Fazenda.

Nota: A Nota de Rodapé 7 apresenta o conceito das variáveis que compõem os oito indicadores econômico-financeiros.

Quadro 2 – Notas Atribuídas e Pesos dos Indicadores Econômico-Financeiros.

Indicador	Nota Atribuída	Peso
End	Se $End \leq 0,5$ , NA = 0; Se $0,5 < End < 1,3$ , NA = $(6*(End-0,5)/(1,3-0,5))$ ; Se $End \geq 1,3$ , NA = 6	10
SDrcl	Se $SDrcl \leq 8$ , NA = 0; Se $8 < SDrcl < 15$ , NA = $(6*(SDrcl-8)/(15-8))$ ; Se $SDrcl \geq 15$ , NA = 6	9
RPsd	Se $RPsd \geq 1$ , NA = 0; Se $0 < RPsd < 1$ , NA = $6-(6*(RPsd-0)/(1-0))$ ; Se $RPsd \leq 0$ , NA = 6	8
DPrcl	Se $DPrcl \leq 40$ , NA = 0; Se $40 < DPrcl < 70$ , NA = $(6*(DPrcl-40)/(70-40))$ ; Se $DPrcl \geq 70$ , NA = 6	7
CGPP	Se $CGPP \geq 25$ , NA = 0; Se $5 < CGPP < 25$ , NA = $6-(6*(CGPP-5)/(25-5))$ ; Se $CGPP \leq 5$ , NA = 6	4
Pidt	Se $Pidt \geq 20$ , NA = 0; Se $5 < Pidt < 20$ , NA = $6-(6*(Pidt-5)/(20-5))$ ; Se $Pidt \leq 5$ , NA = 6	3
PCRdp	Se $PCRdp \geq 90$ , NA = 0; Se $40 < PCRdp < 90$ , NA = $6-(6*(PCRdp-40)/(90-40))$ ; Se $PCRdp \leq 40$ , NA = 6	2
RTdc	Se $RTdc \geq 80$ , NA = 0; Se $30 < RTdc < 80$ , NA = $6-(6*(RTdc-30)/(80-30))$ ; Se $RTdc \leq 30$ , NA = 6	1

Fonte: Elaboração própria a partir da Portaria nº 306/2012 do Ministério da Fazenda.

### 3.1.3 Especificações da equação 2

Para a estimação do modelo multidimensional, equação (2), considerar-se-á pelo menos uma variável componente de cada um dos vetores representativos das dimensões da qualidade das finanças públicas, *G*, *T* e *S*. Desse modo, serão estimadas as seguintes três especificações da equação (2):

<sup>7</sup> (1) *Dívida Pública Consolidada* representa o estoque da dívida total, equivalente ao total dos compromissos contratados, vencidos e não pagos e a vencer, em determinada data do ano, saldo devedor, quantia que resta a pagar. O montante equivale à soma da dívida da administração direta com a dívida da administração indireta custeada pelo tesouro estadual; (2) *Receita Corrente Líquida* corresponde às receitas correntes deduzidas das transferências Constitucionais e Legais a Municípios, da Contribuição para Plano de Previdência do Servidor, da Contribuição para Custeio das Pensões dos Militares, da Compensação Financeira entre Regimes Previdenciários e Dedução da Receita para Formação do FUNDEB; (3) *Serviço da Dívida* corresponde ao somatório dos pagamentos de juros e encargos e amortizações; (4) Para o cálculo do *Resultado Primário*, considera-se a receita total, deduzida da parcela destinada à formação do FUNDEB, excluídas as receitas de valores mobiliários, as operações de crédito, a amortização de empréstimos e a alienação de bens, menos as despesas correntes e de capital, excluídos os juros e encargos da dívida, a concessão de empréstimos, a aquisição de títulos de capital já integralizado, a amortização de dívidas, a reserva de contingência e a Reserva do RPPS; (5) *Despesa com Pessoal e Encargos Sociais* corresponde ao somatório dos gastos do Estado com ativos, inativos e pensionistas; (6) *Receitas Correntes*: Nota 3; (7) *Despesas Correntes* compreendem as despesas de pessoal e encargos sociais, juros e encargos da dívida e outras despesas correntes; (8) *Investimentos* equivalem às despesas com o planejamento e a execução de obras e com a aquisição de instalações, equipamentos e material permanente; (9) *Despesa Total* corresponde à soma das Despesas Correntes e de Capital; (10) *Contribuições e Remunerações do RPPS* correspondem à soma das contribuições patronal e do servidor para o RPPS, acrescida das remunerações e das compensações previdenciárias entre regimes; (11) *Despesas Previdenciárias* equivalem às despesas de aposentadorias e reformas, de pensões, de outros benefícios previdenciários e de compensação financeira do RPPS para o RGPS; (12) *Receitas Tributárias* englobam as receitas com impostos, taxas, contribuição de melhoria, receitas de dívida ativa tributária e de multas e juros de mora desses tributos e da dívida ativa tributária; (13) *Despesas de Custeio* equivalem às despesas correntes, excluídas as sentenças judiciais e adicionadas as amortizações de dívidas. Conceitos utilizados pela Secretaria do Tesouro Nacional.

$$\ln PIBpc_{it} = \alpha \ln PIBpc_{i,t-1} + \beta_{11} \ln G_{it} + \beta_{12} (\ln G_{it})^2 + \beta_2 \ln RT_{it} + \beta_3 \ln RP_{it} + \beta_4 \ln H_{it} + \beta_5 \ln Txnvm15a19_{it} + \beta_6 \ln Open_{it} + \mu_i + \tau_t + \varepsilon_{it} \quad (3)$$

$$\ln PIBpc_{it} = \alpha \ln PIBpc_{i,t-1} + \theta_{11} \ln C_{git} + \theta_{12} \ln I_{git} + \theta_{21} \ln ID_{it} + \theta_{22} \ln II_{it} + \theta_3 \ln Div_{it} + \theta_4 \ln H_{it} + \theta_5 \ln Servne_{it} + \mu_i + \tau_t + \varepsilon_{it} \quad (4)$$

$$\ln PIBpc_{it} = \alpha \ln PIBpc_{i,t-1} + \gamma_{11} \ln C_{git} + \gamma_{12} \ln I_{git} + \gamma_{21} \ln IK_{it} + \gamma_{22} \ln IL_{it} + \gamma_3 \ln VRP_{it} + \gamma_4 \ln H_{it} + \gamma_5 \ln Servne_{it} + \gamma_6 \ln Txnvm15a19_{it} + \mu_i + \tau_t + \varepsilon_{it} \quad (5)$$

De modo alternativo ao uso das variáveis dos vetores  $\mathbf{G}$ ,  $\mathbf{T}$  e  $\mathbf{S}$ , a equação (2) também será estimada utilizando a medida da situação fiscal dos estados ou subconjuntos de seus indicadores econômico-financeiros. Para tanto, configuram-se as seguintes especificações da equação (2):

$$\ln PIBpc_{it} = \alpha \ln PIBpc_{i,t-1} + \delta_1 \ln PF_{it} + \delta_2 \ln H_{it} + \delta_3 \ln Open_{it} + \mu_i + \tau_t + \varepsilon_{it} \quad (6)$$

$$\ln PIBpc_{it} = \alpha \ln PIBpc_{i,t-1} + \vartheta_1 \ln End_{it} + \vartheta_2 \ln Pidt_{it} + \vartheta_3 \ln RTdc_{it} + \vartheta_4 \ln H_{it} + \vartheta_5 \ln Open_{it} + \mu_i + \tau_t + \varepsilon_{it} \quad (7)$$

$$\ln PIBpc_{it} = \alpha \ln PIBpc_{i,t-1} + \pi_1 \ln SDrcl_{it} + \pi_2 \ln CGPP_{it} + \pi_3 \ln RTdc_{it} + \pi_4 \ln H_{it} + \pi_5 \ln Coop_{it} + \mu_i + \tau_t + \varepsilon_{it} \quad (8)$$

$$\ln PIBpc_{it} = \alpha \ln PIBpc_{i,t-1} + \rho_1 \ln End_{it} + \rho_2 \ln H_{it} + \rho_3 \ln Open_{it} + \mu_i + \tau_t + \varepsilon_{it} \quad (9)$$

$$\ln PIBpc_{it} = \alpha \ln PIBpc_{i,t-1} + \varphi_1 \ln SDrcl_{it} + \varphi_2 \ln H_{it} + \varphi_3 \ln Open_{it} + \mu_i + \tau_t + \varepsilon_{it} \quad (10)$$

$$\ln PIBpc_{it} = \alpha \ln PIBpc_{i,t-1} + \omega_1 \ln Pidt_{it} + \omega_2 \ln H_{it} + \omega_3 \ln Open_{it} + \mu_i + \tau_t + \varepsilon_{it} \quad (11)$$

$$\ln PIBpc_{it} = \alpha \ln PIBpc_{i,t-1} + \partial_1 \ln RTdc_{it} + \partial_2 \ln H_{it} + \partial_3 \ln Coop_{it} + \partial_4 \ln Txnvm15a19_{it} + \mu_i + \tau_t + \varepsilon_{it} \quad (12)$$

### 3.1.4 Método de Estimação

Para a estimação das especificações da equação (2), deve-se considerar o problema de endogeneidade e causalidade reversa entre política fiscal e crescimento econômico. (EASTERLY e REBELO, 1993; ASIMAKOPOULOS e KARAVIAS, 2016). Além disso, no painel dinâmico, deve-se levar em conta que a variável dependente defasada é correlacionada com os efeitos fixos não observados.

A literatura também alerta que a direção da causalidade entre capital humano, abertura comercial, desenvolvimento sócio institucional e crescimento pode ser oposta à estabelecida na equação (2).

Em relação ao capital humano, Abel e Deitz (2011) destacam que as regiões mais produtivas possivelmente atraem os indivíduos de maior qualificação. Nesse caso, o maior nível de atividade econômica de uma região induziria a um aumento nos níveis de capital humano. A variável abertura comercial, por sua vez, pode ser endógena pelos efeitos *feedbacks* da renda *per capita*. (KIM *et al.*, 2013).

Os estudos empíricos também apontam que o progresso econômico dos países pode influenciar o grau de desenvolvimento das instituições. Sendo assim, para obter estimativas consistentes do impacto do desempenho institucional sobre o crescimento, os estudos utilizam técnicas adequadas ao problema de endogeneidade. (ACEMOGLU *et al.*, 2000; ALI *et al.*, 2016).

Desse modo, para levar em conta a endogeneidade das variáveis fiscais, dependente defasada, capital humano, abertura comercial e variáveis sócio institucionais, os parâmetros do modelo de crescimento serão estimados por meio do estimador *System GMM* de Blundell e Bond (1998), com erros padrão corrigidos de Windmeijer (2005). Esse estimador usa condições de momento em que as diferenças defasadas e os níveis defasados das variáveis do modelo são usados como instrumentos, respectivamente, na equação em nível e na equação em diferença.

Para verificar a validade das condições de momento e dos instrumentos, serão aplicados os testes de autocorrelação de primeira e segunda ordem de Arellano-Bond e o teste de restrição de sobreidentificação de Sargan e Hansen. A estatística de Sargan não é robusta na presença de heterocedasticidade ou autocorrelação, mas a estatística J de Hansen é robusta. Uma vez que a proliferação de instrumentos enfraquece o poder do teste J, também será reportada a estatística Difference-Hansen, que testa se subconjuntos de instrumentos são válidos. Além disso, para evitar o problema da proliferação de instrumentos decorrente do uso do estimador *System GMM*, que enfraquece o poder do teste de Hansen ou falha na exclusão dos componentes endógenos, neste artigo, utilizar-se-á a técnica de colapsar os instrumentos, como sugerido em Roodman (2009).

### 3.2 Base de dados

Uma vez que as variações na renda *per capita* em frequências anuais podem fornecer informações equivocadas sobre o processo de crescimento a longo prazo, a maioria dos estudos de crescimento com dados em painel utiliza dados médios para períodos de cinco anos. (DURLAUF *et al.*, 2004). A literatura considera esse período de tempo razoável para captar crescimento de longo prazo e para superar influências cíclicas e movimentos erráticos nos dados anuais. (LEVINE *et al.*, 2000; MADSEN *et al.*, 2010). Sendo assim, os dados aqui utilizados são transformados em médias de períodos de cinco anos não sobrepostos: 1996-2000, 2001-2005, 2006-2010 e 2011-2015.

As informações dos estados foram extraídas das bases de dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística; do Sistema de Coleta de Dados Contábeis dos Entes da Federação, do Sistema de Informações Contábeis e Fiscais do Setor Público Brasileiro, do Programa de Reestruturação e Ajuste Fiscal da Secretaria do Tesouro Nacional; do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada; do Banco Central do Brasil; da Secretaria de Comércio Exterior do Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços; da Empresa de Pesquisa Energética; da Receita Federal do Brasil; do Instituto Nacional do Seguro Social; da Relação Anual de Informações Sociais do Ministério do Trabalho e Emprego; e da Caixa Econômica Federal.

## 4. RESULTADOS

### 4.1 Análise Descritiva

Observa-se na Tabela 1 que, no período de 1996 a 2015, o PIB *per capita* médio dos estados brasileiros distribuiu-se num intervalo de R\$ 4.787 (Piauí) a R\$ 54.936 (Distrito Federal), o que revela as acentuadas desigualdades de renda entre as unidades da Federação. Quando se classifica os estados por ordem decrescente de PIB *per capita* médio (Gráfico 1), as desigualdades regionais são evidenciadas, uma vez que os estados das Regiões Sudeste, Sul e Centro-Oeste predominam na parte superior do *ranking*, enquanto os estados das Regiões Norte e Nordeste ocupam as posições inferiores.

Em relação ao tamanho dos governos estaduais, destaca-se que as maiores despesas públicas totais em relação ao PIB prevalecem nos estados das Regiões Norte e Nordeste. O tamanho médio dos governos estaduais no Nordeste supera em 73% a média do Sul; 53%, a do Sudeste; e 37%, a do Centro-Oeste.

Com respeito à composição dos gastos, o consumo e o investimento dos governos estaduais em relação ao PIB também são mais expressivos nas regiões menos desenvolvidas, como pode ser observado no Gráfico 2. É importante destacar ainda que, ao comparar o Gráfico 2 (a) e (b) e as médias da Tabela 1, verifica-se a significativa superioridade do consumo do governo em relação aos gastos de investimento público, ambos medidos em percentual do PIB.

Além disso, os estados do Norte demonstraram, em média, maior capacidade de geração de poupança própria (16,6%) e maior participação dos investimentos nas despesas totais (13,3%). Por outro lado, nos estados do Sul, a poupança média em relação às receitas correntes foi de 9,9%, enquanto os investimentos representaram somente 5,4% das despesas totais. Nas demais regiões, a poupança média correspondeu aproximadamente a 11% das receitas correntes. Por sua vez, a participação média dos investimentos na despesa total foi de 8,6% no Centro-Oeste, 8,3% no Nordeste e 6,6% no Sudeste.

Pela ótica da razão entre receitas totais e PIB, o tamanho médio do setor público estadual nos estados das Regiões Norte (0,27) e Nordeste (0,20) também supera o dos estados das Regiões Sudeste (0,13), Sul (0,11) e Centro-Oeste (0,14) no período de 1996 a 2015. É interessante observar, entretanto, que as receitas tributárias podem financiar, em média, mais de 70% das despesas de custeio nos estados da Região Sul, Sudeste e Centro-Oeste. Por outro lado, esse valor é de 50,6% no Nordeste e 43,7% no Norte.

Além disso, na Tabela 1, observa-se que a relação média entre impostos diretos e PIB nos estados brasileiros distribuiu-se num intervalo de 4,8% a 35,7%. Por outro lado, os impostos sobre serviços e circulação de mercadorias, impostos indiretos, variaram, em média, de 2,3% a 12,2% do PIB. É interessante ressaltar que o peso dos impostos diretos no PIB dos estados das Regiões Sudeste, Sul e Centro-Oeste é quase duas vezes o peso dos impostos indiretos. Por sua vez, nas Regiões Norte e Nordeste a participação desses impostos no PIB são bastante similares.

Com respeito à tributação sobre os fatores de produção, a Tabela 1 indica imposto médio sobre o capital variando num intervalo de 0,8% a 10,9% do PIB. Os estados com maiores taxas médias de impostos sobre o capital em relação ao PIB são DF (9,7%), RJ (8,9%), SP (7,4%), PR (4,1%) e MG (3,7%). Por outro

lado, a taxa efetiva média de impostos sobre o trabalho, apresentada em ordem decrescente no Gráfico 4 (b), aponta que a soma dos custos do trabalho, exclusive salários, e dos impostos sobre os rendimentos do trabalho representa, em média, 27,2% dos custos totais do trabalho. Em nível regional, as taxas são maiores nas regiões mais ricas: Centro-Oeste (33,3%), Sudeste (31,1%) e Sul (28,4%). No Nordeste e no Norte, a taxa média é de 24,9% e 24,1%, respectivamente.

Quanto à sustentabilidade das finanças públicas, as médias para períodos de cinco anos indicam que os estados apresentaram, em geral, superávit primário. Os estados do Norte (1,3%), Nordeste (1,1%) e Centro-Oeste (1,1%) obtiveram, em média, melhores resultados primários em relação ao PIB. As médias dos estados do Sul e Sudeste foram, respectivamente, 0,7% e 0,8%. Além disso, no período de 1996 a 2015, não se registrou elevada proporção média das dívidas estaduais no PIB. Os estados com maiores médias de endividamento em relação ao PIB são AL (34,3%), AC (25,6%), PI (23,4%), MS (23,3%) e GO (22,1%).

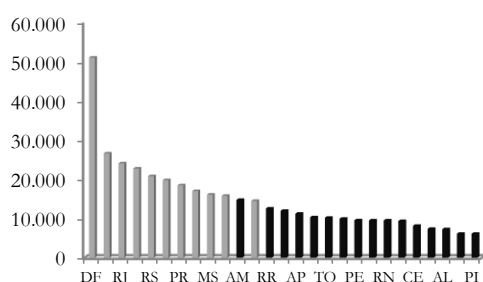
Tabela 1 – Estatísticas Descritivas

Variável	Obs	Média	D.P	Mín	Máx
PIBpc	108	14.824	9.306	4.787	54.936
G	108	0,188	0,073	0,085	0,436
Cg	108	0,149	0,056	0,070	0,334
Ig	108	0,024	0,020	0,004	0,122
RT	108	0,190	0,079	0,087	0,464
ID	81	0,110	0,059	0,048	0,357
II	108	0,078	0,017	0,023	0,122
IK	81	0,030	0,022	0,008	0,109
IL	81	0,272	0,084	0,158	0,644
RP	81	0,011	0,014	-0,010	0,104
VRP	81	3,557	10,563	0,059	58,287
Div	108	0,148	0,091	0,017	0,420
H	108	6,272	1,287	3,555	9,960
Servne	108	0,147	0,090	0,013	0,493
Txnm15a19	81	0,190	0,031	0,125	0,267
Coop	108	0,004	0,001	0,001	0,008
Open	108	0,150	0,125	0,004	0,546
PF	81	2,654	1,276	0,337	5,183
End	81	1,037	0,724	0,188	2,796
SDrcl	81	0,092	0,039	0,018	0,163
CGPP	81	0,123	0,063	-0,005	0,321
Pidt	81	0,091	0,046	0,024	0,341
RTdc	81	0,591	0,184	0,220	0,957

Fonte: Elaboração própria.

Nota: Variáveis com 108 observações: quatro períodos de cinco anos não sobrepostos (1996-2000, 2001-2005, 2006-2010 e 2011-2015); Variáveis com 81 observações: três períodos de cinco anos não sobrepostos (2001-2005, 2006-2010 e 2011-2015).

Gráfico 1 – PIB *per capita* médio, por Unidade da Federação, para o período de 1996 a 2015<sup>8</sup>.

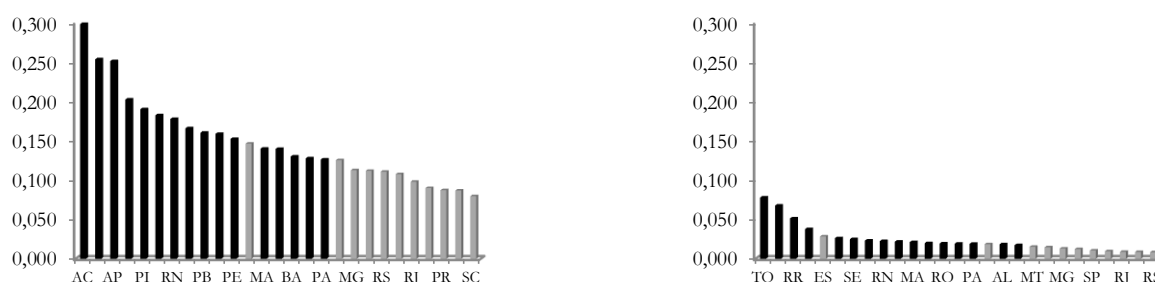


Fonte: Elaboração própria.

Nota: PIB *per capita* em R\$ de 2010.

<sup>8</sup> Nos Gráficos 1 a 6, a cor cinza destaca os estados das Regiões SE, S e CO; A cor preta, os estados das Regiões N e NE.

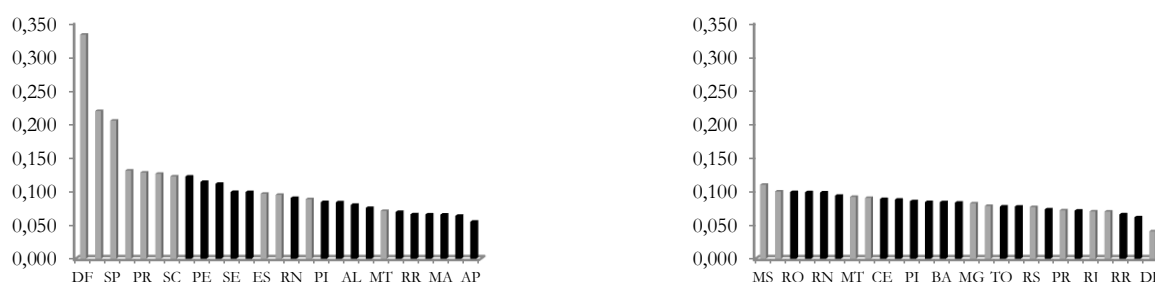
Gráfico 2 – Consumo<sup>(a)</sup> e Investimento<sup>(b)</sup> do Governo, por Unidade da Federação, média de 1996 a 2015.



Fonte: Elaboração própria.

Nota: Consumo e Investimento em percentual do PIB.

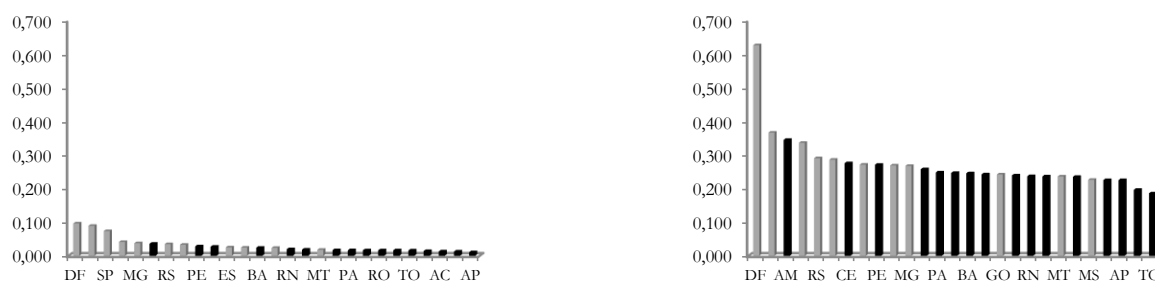
Gráfico 3 – Impostos Diretos<sup>(a)</sup> e Indiretos<sup>(b)</sup>, por Unidade da Federação, média de 2001 a 2015.



Fonte: Elaboração própria.

Nota: Impostos Diretos e Indiretos em percentual do PIB.

Gráfico 4 – Impostos sobre Capital<sup>(a)</sup> e Trabalho<sup>(b)</sup>, por Unidade da Federação, média de 2001 a 2015.



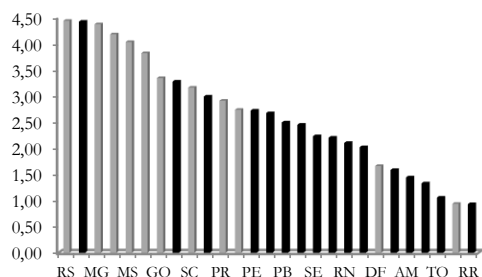
Fonte: Elaboração própria.

Nota: Impostos sobre o Capital em percentual do PIB e sobre o Trabalho em percentual dos custos totais do trabalho.

Por outro lado, a razão entre dívida e receita corrente líquida revela maior grau de endividamento dos estados, principalmente, no Sudeste, Sul e Centro-Oeste. Em média, a dívida pública estadual supera a receita corrente líquida em dez estados da Federação. Os estados com maior endividamento são RS (2,29), MG (2,27), AL (2,08) e SP (2,00). Além disso, os pagamentos de juros, encargos e amortizações da dívida representam, em média, mais de 10% da receita corrente líquida em doze estados da Federação.

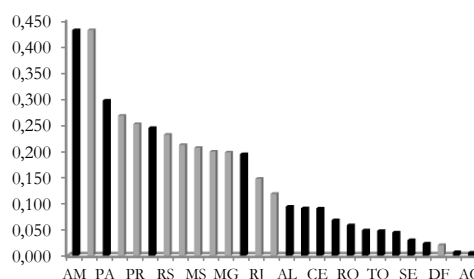
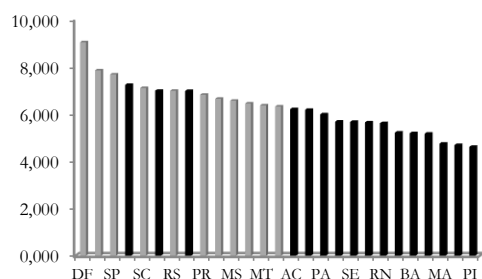
No Gráfico 5, apresenta-se a situação fiscal média dos estados brasileiros para o período de 2001 a 2015, a partir de um indicador da qualidade das finanças públicas que varia no intervalo de zero (melhor situação fiscal) a seis (situação de desequilíbrio fiscal). O indicador revela que os estados das Regiões Norte e Nordeste apresentaram, em média, melhor situação fiscal no período de 2001 a 2015. A pontuação fiscal média dos estados do Norte e Nordeste foi, respectivamente, de 1,52 e 2,82. Por outro lado, os estados das Regiões Centro-Oeste, Sudeste e Sul obtiveram, respectivamente, pontuação média de 2,95, 3,33 e 3,51.

Gráfico 5 – Pontuação Fiscal, por Unidade da Federação, média de 2001 a 2015.



Fonte: Elaboração própria.

Para o período de 1996 a 2015, destaca-se a baixa escolaridade média da população brasileira com 25 anos ou mais de idade, equivalente a 6,3 anos de estudos. Nos estados das Regiões Sudeste, Centro-Oeste e Sul, essa média é um pouco maior (7 anos). Na Região Norte, o número médio de anos de estudos é 6,5. O Nordeste, por sua vez, apresenta a pior média de anos de estudos (5,2 anos), que é 27% menor que a média das regiões mais desenvolvidas. No Gráfico 6 (a), é possível observar que os estados nordestinos ocupam as nove últimas posições no *ranking* de escolaridade média da população com 25 ou mais de idade.

Gráfico 6 – Anos de estudo<sup>(a)</sup> e Abertura Comercial<sup>(b)</sup>, por Unidade da Federação, média de 1996 a 2015.

Fonte: Elaboração própria.

Quanto à abertura comercial, no Gráfico 6 (b), observa-se que a soma das exportações e importações estaduais em relação ao PIB, em média, é inferior a 50%, revelando o baixo grau de abertura dos estados brasileiros. Com exceção de AM (43%), PA (30%), MA (24%) e BA (19%), os estados do Norte e Nordeste transacionam com o exterior, em média, menos de 10% do PIB. Por outro lado, nos estados das Regiões Sudeste e Sul, as transações com o exterior representam, em média, 24% do PIB.

Com respeito às variáveis sócio institucionais, considerando a média dos estados, os empregos em regime estatutário não efetivo representam 14,7% dos empregos estatutários; 19% dos nascidos vivos são de mães de 15 a 19 anos; e somente 0,4% dos estabelecimentos estaduais são cooperativas. Em nível regional, destaca-se que os estados do Sul possuem a menor taxa média de empregos em regime estatutário não efetivo (8,2%). No Centro-Oeste, a taxa média é 12,2%; no Nordeste, 14%; no Sudeste, 17%; e no Norte, 18,6%. Além disso, as taxas médias de nascidos vivos com mães de 15 a 19 anos no Norte (20,2%) e Nordeste (19,9%) superaram em pelo menos três pontos percentuais as taxas do Sul (16,9%) e Sudeste (16,7%). Ressalta-se ainda que a participação das cooperativas no total de estabelecimentos é baixa em todos os estados. Apesar disso, RS, PR, SC, MT e MG apresentam taxas superiores à média nacional.

## 4.2 Resultados das Estimativas

Os efeitos da qualidade das finanças públicas sobre o crescimento econômico são discutidos a partir das estimativas dos modelos apresentados na Tabela 2 e na Tabela 3. Os modelos da Tabela 2 são definidos a partir das variáveis que formam as dimensões do conceito de qualidade das finanças públicas de Barrios e Schaechter (2008), enquanto naqueles da Tabela 3, um indicador da situação fiscal dos estados ou seus componentes econômico-financeiros são utilizados para representar as dimensões da qualidade das finanças

públicas. Destaca-se que os testes de Sargan, Hansen e Difference-Hansen não rejeitam a hipótese de validade dos instrumentos utilizados, de acordo com os p-valores exibidos na Tabela 2 e na Tabela 3.

Tabela 2 – Modelos estimados a partir das variáveis que compõem os vetores G, T e S.

<b>lnPIBpc</b>	<b>(1)</b>	<b>(2)</b>	<b>(3)</b>
lnPIBpc <sub>(t-1)</sub>	0,8595* (0,1084)	0,8217* (0,0874)	0,6692* (0,0733)
lnG	-0,3146 (0,4780)		
(lnG) <sup>2</sup>	-0,1663* (0,0837)		
lnCg		-0,1048* (0,0498)	-0,2974* (0,1224)
lnIg		0,0707* (0,0258)	0,0730* (0,0288)
lnRT	-0,2262 (0,2257)		
lnID		0,0393 (0,1141)	
lnII		0,0394 (0,0898)	
lnIK			0,0423 (0,0547)
lnIL			-0,1266 (0,1026)
lnRP	-0,0058 (0,0154)		
lnVRP			0,0169 (0,0182)
lnDiv		-0,0469 (0,0338)	
lnH	0,4859* (0,2802)	0,3345* (0,1893)	0,6379* (0,2230)
lnServne		-0,0297* (0,0165)	-0,0417* (0,0228)
lnTxnvm15a19	-0,0288 (0,1623)		-0,1187 (0,1082)
lnOpen	0,0091 (0,0270)		
Constante	-0,9070* (0,4275)	0,0441 (0,4965)	-0,8027 (0,6205)
Nº de Observações	69	81	81
Nº de Grupos	27	27	27
Nº de Instrumentos	26	27	27
Teste de Autocorelação 1ª ordem (p-valor)	0,039	0,243	0,844
Teste de Sargan (p-valor)	0,345	0,824	0,255
Teste de Hansen (p-valor)	0,671	0,961	0,732
Teste de Hansen Grupo Excluído (p-valor)	0,810	0,894	0,575
Teste Difference-Hansen (p-valor)	0,398	0,858	0,686

Nota: \* Indica significância a, no máximo, 10%; Erro padrão robusto entre parênteses, ajustado para *clustering* nos grupos; *Dummies* temporais omitidas; Teste de autocorrelação de Arellano-Bond – H<sub>0</sub>: Não há autocorrelação entre as primeiras diferenças de erros; Não foi possível executar o teste de autocorrelação de 2ª ordem, em razão da limitada quantidade de períodos; Testes de Hansen e Sargan – H<sub>0</sub>: Os instrumentos são válidos; Teste Difference-Hansen – H<sub>0</sub>: Exogeneidade dos instrumentos.

Como esperado, o coeficiente do PIB *per capita* defasado, que caracteriza o componente dinâmico do modelo, é significativo e positivo em todas as especificações. Quanto às variáveis representantes das dimensões da qualidade das finanças públicas, quais sejam: tamanho, consumo e investimento do governo; receita total, impostos diretos e indiretos, impostos sobre o capital e sobre o trabalho; resultado primário,

variabilidade do resultado primário e dívida pública, nos modelos (1), (2) e (3), somente os coeficientes das variáveis relacionadas ao tamanho do governo e à composição do gasto público são significantes.

No modelo (1), o coeficiente das despesas totais não é significativo, enquanto o coeficiente dessa variável ao quadrado é significativo e negativo. Nesse caso, há alguma indicação de que um aumento do tamanho dos governos estaduais afeta negativamente o PIB *per capita*. Todavia, esse resultado exige investigação adicional, uma vez que não se confirma a relação em forma de U-invertido entre o tamanho do governo e a renda *per capita*, que é, em geral, comprovada na literatura. (ROMER, 1990; ASIMAKOPOULOS e KARAVIAS, 2016; KIM *et al.*, 2018; CÂNDIDO Jr, 2001).

A existência de efeitos assimétricos determinados pelo grau de desenvolvimento, como estimado por Asimakopoulou e Karavias (2016), pode ter dificultado a confirmação da relação não linear entre tamanho do governo e renda *per capita*. Há que se investigar melhor a presença desses efeitos.

Nos modelos (2) e (3), os coeficientes do consumo e do investimento públicos são significantes e apresentam os sinais previstos na literatura, quais sejam: um aumento das despesas com pessoal, encargos sociais e outros gastos correntes afeta negativamente a renda *per capita* estadual, enquanto um incremento dos investimentos públicos produz um impacto positivo sobre o PIB *per capita*. De acordo com Romer (1990), o investimento público é capaz de elevar a produtividade do setor privado e, por isso, pode contribuir para o crescimento econômico. Por outro lado, os gastos públicos de consumo não afetam a produtividade e, ao serem financiados por aumento de impostos, ainda reduzem os incentivos de investimento privado.

Pradhan *et al.* (1990) destaca que, apesar da existência de efeito substituição entre investimento público e privado, o aumento do investimento público favorece o crescimento econômico porque eleva o investimento total da economia. Kormendi e Meguire (1985) e Easterly e Rebelo (1993) também estimaram significantes efeitos positivos do investimento público sobre o crescimento. Explorando dados brasileiros, Rodrigues e Teixeira (2010), Rocha e Giuberti (2007), Silva e Triches (2014), Souza *et al.* (2010) e Moura (2015) encontraram evidências de que os gastos de capital, que melhoram a infraestrutura de transporte, comunicação, saneamento e energia, influenciam positivamente o crescimento econômico.

Nos modelos (1), (2) e (3), os coeficientes das variáveis representantes das dimensões de estrutura e eficiência do sistema de receitas e resultados fiscais e sustentabilidade dos governos estaduais não foram significantes. Esses resultados não são compatíveis com as evidências encontradas por Barrios e Schaechter (2008), segundo as quais menores dívida e déficits públicos, menor variabilidade do déficit público, menor (maior) peso dos impostos diretos (indiretos) e menor carga tributária sobre o trabalho estão relacionadas a um maior crescimento da renda. A partir da discussão dos modelos (4) a (10), entretanto, tenta-se obter informações adicionais sobre o impacto dessas dimensões das finanças públicas sobre a renda *per capita*.

No modelo (4), o coeficiente da medida que sintetiza as dimensões da qualidade das finanças públicas, *PF*, é significativo e negativo. Esse resultado indica que uma redução da pontuação fiscal, que significa uma melhora da situação fiscal do estado, impacta positivamente a renda *per capita* estadual. Isso porque, como destaca o Comitê de Política Econômica da Comissão Europeia (2007), a qualidade das finanças do setor público, que compreende a estabilidade fiscal e o gasto público produtivo e eficiente, favorece o ambiente de negócios e, portanto, o crescimento econômico.

Além disso, os coeficientes significantes e negativos dos indicadores de endividamento e serviço da dívida revelam a importância da sustentabilidade das contas públicas para o PIB *per capita* estadual. Nos modelos (5) a (8), observa-se que um aumento da razão entre dívida pública e receita corrente líquida ou do serviço da dívida na receita corrente líquida afeta negativamente o PIB *per capita* estadual.

Os modelos estimados apontam ainda que a qualidade da composição e do financiamento do gasto público influencia positivamente a renda *per capita* estadual. Nos modelos (5) e (9), observa-se que um aumento de 1% da participação dos investimentos na despesa pública total eleva, em média, o PIB *per capita* em 0,12% ou 0,13%. Ademais, os modelos (6) e (10) indicam que quanto mais o estado consegue financiar suas despesas de custeio com as receitas tributárias, dependendo menos de endividamento, maiores os efeitos positivos sobre a renda *per capita*. Por sua vez, o indicador que mede a capacidade de geração de poupança própria dos estados não se apresentou significativo.

É importante destacar também que essa análise multidimensional permite verificar que os efeitos positivos da participação dos investimentos na despesa total e das receitas tributárias nas despesas de custeio superam, respectivamente, os efeitos negativos do endividamento e do serviço da dívida na receita



corrente líquida. Nesse caso, como destaca Afonso *et al.* (2005), as atividades dos governos estaduais podem contribuir para o crescimento econômico, desde que as contas públicas sejam sustentáveis com gastos produtivos e sistema de receitas eficiente.

Tabela 3 – Modelos estimados a partir da medida de qualidade das finanças públicas ou dos seus componentes.

lnPIBpc	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
lnPIBpc <sub>(t-1)</sub>	0,7885* (0,0768)	0,8817* (0,0985)	0,5090* (0,1655)	0,8171* (0,0561)	0,8269* (0,0771)	0,7787* (0,1064)	0,6979* (0,1782)
lnPF	-0,0890* (0,0369)						
lnEnd		-0,0663* (0,0242)		-0,0633* (0,0336)			
lnSDrecl			-0,0513* (0,0212)		-0,0961* (0,0272)		
lnCGPP			-0,0345 (0,0460)				
lnPidt		0,1242* (0,0598)				0,1314* (0,0386)	
lnRTdc		-0,0774 (0,1586)	0,2102* (0,0610)				0,1605* (0,0786)
lnH	0,4685* (0,2242)	0,4077* (0,2235)	0,9890* (0,4354)	0,4588* (0,1555)	0,3354* (0,1753)	0,5542* (0,2883)	0,6868* (0,3860)
lnCoop			0,0734 (0,0486)				0,0058 (0,0608)
lnTxnvm15a19							-0,2152* (0,1061)
lnOpen	0,0390* (0,0221)	0,0572 (0,0432)		0,0342 (0,0235)	0,0486* (0,0220)	0,0263 (0,0201)	
Constante	-0,0664 (0,2579)	0,0426 (0,2959)	-0,1637 (0,2230)	-0,2101 (0,1807)	-0,2167 (0,2127)	0,0282 (0,3605)	-0,6103 (0,5050)
Nº de Observações	81	81	80	81	81	81	81
Nº de Grupos	27	27	27	27	27	27	27
Nº de Instrumentos	15	19	19	15	15	15	17
Teste de Autocorelação 1ª ordem (p-valor)	0,702	0,468	0,687	0,265	0,141	0,460	0,397
Teste de Sargan (p-valor)	0,255	0,903	0,546	0,348	0,718	0,664	0,219
Teste de Hansen (p-valor)	0,516	0,986	0,727	0,699	0,995	0,802	0,492
Teste de Hansen Grupo Excluído (p-valor)	0,576	0,999	0,921	0,707	0,998	0,985	0,539
Teste Difference-Hansen (p-valor)	0,367	0,846	0,417	0,496	0,876	0,380	0,380

Nota: \* Indica significância a, no máximo, 10%; Erro padrão robusto entre parênteses, ajustado para *clustering* nos grupos; *Dummies* temporais omitidas; Teste de autocorrelação de Arellano-Bond – H<sub>0</sub>: Não há autocorrelação entre as primeiras diferenças de erros; Não foi possível executar o teste de autocorrelação de 2ª ordem, em razão da limitada quantidade de períodos; Testes de Hansen e Sargan – H<sub>0</sub>: Os instrumentos são válidos; Teste Difference-Hansen – H<sub>0</sub>: Exogeneidade dos instrumentos.

Em síntese, os modelos estimados indicam que a atuação dos governos estaduais pode afetar positiva ou negativamente a renda *per capita*. Sendo assim, a necessidade de atuação do setor público deve ser continuamente avaliada em termos de custos e benefícios. A produção de resultado líquido positivo para a sociedade dependerá da garantia da qualidade do gasto público, da eficiência do financiamento do governo e da sustentabilidade das finanças públicas.

Em todos os modelos, constata-se ainda significantes efeitos positivos do capital humano sobre a renda *per capita* estadual. Esse resultado está em linha com a literatura, segundo a qual o capital humano contribui para o crescimento econômico, ao elevar a produtividade em nível individual e favorecer os *spillovers* de conhecimento. (BARRO e SALA-I-MARTIN, 2004).

Considerando os potenciais efeitos positivos do desenvolvimento do capital humano sobre a produtividade das economias estaduais, é imprescindível que as políticas públicas concentrem esforços para garantir educação de qualidade, formação de mão de obra qualificada e elevação da escolaridade média da população brasileira, que ainda é bastante baixa, principalmente, nos estados das Regiões Norte e Nordeste.

Na maioria dos modelos, a *proxy* de abertura comercial apresentou coeficiente insignificante. Somente em dois casos, encontrou-se efeito significativo e positivo da abertura comercial sobre a renda *per capita* estadual. Como visto na seção anterior, os estados brasileiros, em geral, transacionam pouco com o resto do mundo. Dessa forma, um maior grau de abertura poderia favorecer as economias estaduais, ao permitir, por exemplo, acesso a insumos com novas tecnologias, a um maior mercado para os produtores (HARRISON, 1996) e a bens de capital relativamente mais baratos (LEE, 1995).

Em relação às características sócio institucionais, os coeficientes das variáveis taxa de nascidos vivos com mães de 15 a 19 anos, *Txnvm15a19*, e taxa de cooperativas, *Coop*, não foram significantes. Por outro lado, nos modelos (2) e (3), o percentual de empregos em regime estatutário não efetivo do total de empregos estatutários, *Servne*, apresentou efeito significativo negativo, indicando que, em alguma medida, a maior influência de grupos políticos e econômicos na administração pública, muitas vezes efetivada por meio da captura de cargos comissionados, afeta negativamente o crescimento econômico estadual. É importante ressaltar que as instituições moldam a força da relação entre capital humano e crescimento econômico (ABRAMOVITZ, 1986; SEM, 1983; ALI *et al.*, 2016) e explicam grande parte das diferenças de renda *per capita* entre os países e entre as regiões (OLSON, 1996; ACEMOGLU *et al.*, 2000). Sendo assim, o aprimoramento da governança e o fortalecimento dos órgãos de controle podem contribuir para o desenvolvimento das economias estaduais.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo investiga a importância da qualidade das finanças públicas estaduais para a renda *per capita* dos estados brasileiros no período de 1996 a 2015, a partir da abordagem multidimensional de Barrios e Schaechter (2008). Nesse sentido, o conceito de qualidade das finanças públicas baseia-se nas seguintes dimensões: tamanho do governo; déficits fiscais e sustentabilidade; composição e eficiência do gasto; e estrutura e eficiência do sistema de receitas. Para consecução do objetivo, estima-se, por *System GMM*, um modelo de painel dinâmico em que o PIB *per capita* estadual é função de um conjunto de variáveis fiscais e de outros determinantes não fiscais sugeridos pela literatura.

Em linha com os resultados amplamente disseminados na literatura empírica, foram encontradas evidências de que um aumento das despesas com pessoal e outros gastos correntes afeta negativamente a renda *per capita* estadual, enquanto um incremento dos investimentos públicos ou uma melhora da situação fiscal do estado produzem um impacto positivo sobre o PIB *per capita*. Nos modelos estimados, há ainda alguma indicação de que um aumento do tamanho dos governos estaduais afeta negativamente o PIB *per capita*, mas não se confirma a relação em forma de U-invertido entre o tamanho do governo e a renda *per capita*, o que exige investigação adicional.

Os modelos estimados também revelam a importância da sustentabilidade das contas públicas e da qualidade da composição e do financiamento do gasto público para a renda *per capita* estadual. Além disso, a análise multidimensional permite verificar que os efeitos positivos da participação dos investimentos na despesa total e das receitas tributárias nas despesas de custeio superam, respectivamente, os efeitos negativos produzidos pelo endividamento e pelo serviço da dívida na receita corrente líquida.

Por fim, em todos os modelos, constata-se efeitos positivos do capital humano sobre a renda *per capita* estadual. Considerando esses efeitos de crescimento produzidos pelo aumento do capital humano e dada a baixa escolaridade média dos brasileiros, principalmente nas Regiões Norte e Nordeste, é imprescindível que os governos priorizem os investimentos em educação, garantindo ensino de qualidade nas escolas públicas. Essas políticas de desenvolvimento do estoque de capital humano podem promover o aumento da produtividade e da competitividade das economias estaduais.

## REFERÊNCIAS

- ABEL, J. R.; DEITZ, R. The Role of Colleges and Universities in Building Local Human Capital. **Current Issues in Economics and Finance**, Nova York, v. 17, n. 6, p.1-7, 2011.
- ABRAMOVITZ, M. Catching Up, Forging Ahead, and Falling Behind. **The Journal of Economic History**, Cambridge, v. 46, n. 2, p.385-406, jun. 1986.
- ACEMOGLU, D. *et al.* The Colonial Origins of Comparative Development: na Empirical Investigation. **NBER Working Paper N° 7771**, jun, 2000.

- AFONSO, A. *et al.* Quality of Public Finances and Growth. **Working Paper Series nº 438**, European Central Bank, Frankfurt, fev. 2005.
- AFONSO, A.; FURCERI, D. Government size, composition, volatility and economic growth. **European Journal of Political Economy**, v. 26, n. 4, p. 517-532, dez. 2010.
- ALI, M. *et al.* Human Capital, Social Capabilities and Economic Growth. **Jena Economic Research Papers**, n. 13, p. 1-25, jun. 2016.
- ASIMAKOPOULOS, S.; KARAVIAS, Y. The impact of government size on economic growth: A threshold analysis. **Economics Letters**, v. 139, p. 65-68, fev. 2016.
- BARRIOS, S.; SCHAECHTER, A. The quality of public finances and economic growth. **Economic Papers nº 337**, European Communities, set. 2008.
- BARRO, R. J. Government spending in a simple model of endogenous growth. **Journal of Political Economy**, Chicago, v. 98, n. 5, Parte 2, p. 103-125, out. 1990.
- BARRO, R. J.; SALA-i-MARTIN, X. **Economic Growth**. 2. ed. Cambridge: The Mit Press, 2004. 654 p.
- BERGMAN, U. M. *et al.* Promoting sustainable public finances in the European Union: The role of fiscal rules and government efficiency. **European Journal of Political Economy**, v. 44, p. 1-19, set. 2016.
- BLUNDELL, R.; BOND, S. Initial conditions and moment restrictions in dynamic panel data models. **Journal of Econometrics**, v. 87, n. 1, p. 115-143, nov. 1998.
- BONELLI, R. O que causou o crescimento econômico brasileiro? In: GIAMBIAGI, F. *et al* (Org.). **Economia Brasileira Contemporânea (1945-2004)**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005. Cap.12. p.307-334.
- BRASIL. Lei Complementar nº 101, de 4 de maio de 2000. **Estabelece Normas de Finanças Públicas Voltadas para a Responsabilidade na Gestão Fiscal e dá Outras Providências**. Brasília, Diário Oficial da União, 05 mai. 2000.
- CÂNDIDO Jr, J. O. Os gastos públicos no Brasil são produtivos? **Texto para Discussão nº 781**, IPEA, Brasília, fev. 2001.
- CASTIÑEIRA, B. R.; NUNES, L. C. The Contribution of Publicly Provided Health to Growth and Productivity. **Estudos Econômicos**, São Paulo, v. 30, n. 2, p. 191-206, abr-jun. 2000.
- DIVINO, J. A.; SILVA Jr, R. L. S. Composição dos Gastos Públicos e Crescimento Econômico dos Municípios Brasileiros. **Economia**, Brasília, v. 13, n. 3a, p. 507-528, set-dez. 2012.
- DURLAUF, S. N. *et al.* Growth econometrics, **Faculty Research and Reports**, 85, 2004.
- Economic Policy Committee (2007). Report On "Quality Of Public Finances" Issues -Work Accomplished and Way Forward. In: DERROOSE, S.; KASTROP, C. **The Quality of Public Finances Findings of the Economic Policy Committee - Working Group (2004-2007)**. Bélgica: European Communities, 2008.
- EASTERLY, W.; REBELO, S. Fiscal policy and economic growth - An empirical investigation. **Journal of Monetary Economics**, North Holland, v. 32, n. 3, p. 417-458, dez. 1993.
- European Commission (2006). National Numerical Fiscal Rules for Sound Public Finances. In: DERROOSE, S.; KASTROP, C. **The Quality of Public Finances Findings of the Economic Policy Committee - Working Group (2004-2007)**. Bélgica: European Communities, 2008.
- FACCHINI, F.; SEGHEZZA, E. Public spending structure, minimal state and economic growth in France (1870-2010). **Economic Modelling**, v. 72, p. 151-164, jun. 2018.
- GREENE, W. H. **Econometric Analysis**. 7. Ed. Prentice Hall, 2012. 1238p.
- GUEDES, K. P.; GASPARINI, C. E. Descentralização fiscal e tamanho do governo no Brasil. **Economia Aplicada**, São Paulo, v. 11, n. 2, p. 303-323, abr-jun. 2007.
- HARRISON, A. E. Openness and growth: A time-series, cross-country analysis for developing countries. **Journal of Development Economics**, v. 48, n. 2, p. 419-447, mai. 1996.
- KORMENDI, R. C.; MEGUIRE, P. G. Macroeconomic determinants of growth – cross-country evidence. **Journal of Monetary Economics**, North Holland, v. 16, n. 2, p. 141-163, set. 1985.
- Kim, D-H. *et al.* Investment, trade openness and foreign direct investment: Social capability matters. **International Review of Economics and Finance**, 26, p. 56-69, 2013.
- KIM, D-H. *et al.* Heterogeneity in the effects of government size and governance on economic growth. **Economic Modelling**, v. 68, p. 205-216, jan. 2018.
- LEE, J-W. Capital goods imports and long-run growth. **Journal of Development Economics**, v. 48, n. 1, p.91-110, out. 1995.

- LEE, J-W; LEE, H. Human capital in the long run. **Journal of Development Economics**, v. 122, p. 147-169, set. 2016.
- LLEDÓ, V. D.; FERREIRA, P. C. G. Crescimento endógeno, distribuição de renda e política fiscal: uma análise *cross-section* para os Estados brasileiros. **Pesquisa e Planejamento Econômico**, Rio de Janeiro, v. 27, n. 1, p. 41-70, abr. 1997.
- LEVINE, R. *et al.* Financial intermediation and growth: Causality and causes. **Journal of Monetary Economics**, v. 46, p. 31–77, 2000.
- MADSEN, J. B. *et al.* Four centuries of British economic growth: the roles of technology and population. **Journal of Economic Growth**, v. 15, n. 4, p. 263-290, dez. 2010.
- MOURA, G. V. Multiplicadores Fiscais e Investimento em Infraestrutura. **Revista Brasileira de Economia**, v. 69, n. 1, p. 75-104, jan-mar. 2015.
- OLIVEIRA, C. A. *et al.* Política Fiscal Local e o Seu Papel no Crescimento Econômico - Uma Evidência Empírica para o Brasil. **EconomiA**, Brasília, v.10, n.1, p.49-68, jan-abr. 2009.
- OLSON, M. Distinguished Lecture on Economics in Government: Big Bills Left on the Sidewalk: Why Some Nations are Rich, and Others Poor. **The Journal of Economic Perspectives**, v.10, n.2, p.3-24, 1996.
- PENNA, C.; LINHARES, F. Robustez de regressões de crescimento frente à incerteza sobre a especificação do modelo: quão robustos são os regressores para o caso brasileiro? **Estudos Econômicos**, São Paulo, v. 5, n. 4, p. 897-925, out-dez. 2015.
- PRADHAN, B. K. *et al.* Complementarity between public and private investment in India. **Journal of Development Economics**, North-Holland, v. 33, n. 1, p. 101-116, jul. 1990.
- ROCHA, F.; GIUBERTI, A. C. 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, out-dez. 2007.
- RODRIGUES, R. V.; TEIXEIRA, E. C. 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, out-dez. 2010.
- ROODMAN, D. How to do xtabond2: An introduction to difference and system GMM in Stata. **The Stata Journal**, v. 9, n. 1, p. 86-136, jan-mar. 2009.
- SEN, A. Development: Which Way Now? **The Economic Journal**, v. 93, n. 372, p.745-762, dez. 1983.
- SILVA, S. S.; TRICHES, D. Uma nota sobre efeitos de gastos públicos federais sobre o crescimento da economia brasileira. **Revista Brasileira de Economia**, Rio de Janeiro, v.68, n.4, p.547-559, out-dez. 2014.
- SILVA, C. G. *et al.* Receitas e Gastos Governamentais: Uma Análise de Causalidade para o Caso Brasileiro. **Economia Aplicada**, São Paulo, v. 14, n. 4, p. 265-275, out-dez. 2010.
- SONAGLIO, C. M. *et al.* Investimento Público e Privado no Brasil: Evidências dos Efeitos *Crowding-In* e *Crowding-Out* no Período 1995-2006. **EconomiA**, Brasília, v. 11, n. 2, p. 383-401, mai-ago. 2010.
- SOUZA, G. S. *et al.* Política Fiscal e Crescimento de Longo Prazo no Brasil: Evidências para Dados do Orçamento Função. **Pesquisa e Planejamento Econômico**, Rio de Janeiro, v.40, n.1, p.41-84, abr. 2010.
- SZAROWSKÁ, I. Quality of Public Finance and Economic Growth in the Czech Republic. **Working Paper in Interdisciplinary Economics and Business Research n° 30**, Silesian University in Opava, School of Business Administration in Karviná, Institute of Interdisciplinary Research, abr. 2016.
- WERNECK, R. L. F. Além da Estabilização: Desafios da Agenda Fiscal. **EconomiA**, Brasília, v.6, n.3, p.1–15, dez. 2005.
- WINDMEIJER, F. A finite sample correction for the variance of linear efficient two-step GMM estimators. **Journal of Econometrics**, v. 126, n. 1, p. 25–51, mai. 2005.
- WOOLDRIDGE, J. M. **Introductory Econometrics – A Modern Approach**. 5. Ed. Cengage Learning, South-Western, 2012. 912p.