

FUCAPE FUNDAÇÃO DE PESQUISA E ENSINO

ANTONIO CARLOS SALES FERREIRA JUNIOR

**GASTO PÚBLICO OBRIGATÓRIO E CRESCIMENTO ECONÔMICO
DOS MUNICÍPIOS BRASILEIROS**

**VITÓRIA
2020**

ANTONIO CARLOS SALES FERREIRA JUNIOR

**GASTO PÚBLICO OBRIGATÓRIO E CRESCIMENTO ECONÔMICO
DOS MUNICÍPIOS BRASILEIROS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis, Fundação Instituto Capixaba de Pesquisas em Contabilidade, Economia e Finanças (FUCAPE), como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Ciências Contábeis – Nível Profissionalizante.

Orientadora: Profa. Dra. Nádia Cardoso
Moreira

**VITÓRIA
2020**

ANTONIO CARLOS SALES FERREIRA JUNIOR

**GASTO PÚBLICO OBRIGATÓRIO E CRESCIMENTO ECONÔMICO
DOS MUNICÍPIOS BRASILEIROS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis, Fundação Instituto Capixaba de Pesquisas em Contabilidade, Economia e Finanças (FUCAPE), como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Ciências Contábeis – Nível Profissionalizante.

Aprovada em 01 de abril de 2020.

COMISSÃO EXAMINADORA

Profa. Dra NADIA CARDOSO MOREIRA
Fucape Fundação de Pesquisa e Ensino

Profa. Dra. ARILDA MAGNA CAMPAGNARO TEIXEIRA
Fucape Fundação de Pesquisa e Ensino

Prof. Dr. GERCIONE DIONIZIO SILVA
Fucape Fundação de Pesquisa e Ensino

AGRADECIMENTOS

Aos meus pais, Eline e Antonio (*in memoriam*), por todo esforço que fizeram para que eu pudesse estudar e por serem imprescindíveis na construção da minha personalidade e do meu caráter.

Aos meus irmãos, Jean, Rafael e Luiz, por serem eternos incentivadores.

A minha esposa Ana Paula, ao Cauã e a minha filha Antonella, pelo carinho, companheirismo e compreensão nos momentos de ausência e dedicação ao mestrado.

Aos meus colegas de mestrado, em especial, ao Grupo S/A pelo companheirismo e amizade.

Aos professores da Fundação Instituto Capixaba de Pesquisa em Contabilidade, Economia e Finanças, pelo convívio e contribuição no aperfeiçoamento do meu senso crítico.

À professora Dra. Silvania Nossa, pela atenção, estímulo e contribuição no desenvolvimento deste trabalho.

À orientadora desta dissertação, a Professora Dra. Nádia Moreira, pela orientação realizada, incentivo e disponibilidade em orientar.

“Crescer custa, demora, esfola, mas compensa.
É uma vitória secreta, sem testemunhas. O
adversário somos nós mesmos.”

(Martha Medeiros)

RESUMO

Este estudo tem como objetivo verificar a influência do gasto público obrigatório no crescimento econômico dos municípios brasileiros. A pesquisa é de natureza quantitativa, descritiva e com dados em painel. Os resultados indicaram que os gastos públicos obrigatórios, tanto no cenário brasileiro, quanto por região, possuem uma relação negativa com a taxa de crescimento econômico, em especial os gastos com pessoal, que representa o maior dispêndio obrigatório do governo. Vale ressaltar, também, que na região Nordeste e Sul os gastos públicos obrigatórios agregados não foram significativos. E que na região Norte, as receitas com transferências têm um efeito negativo no crescimento econômico, e conforme a estatística descritiva, que mostra que as transferências governamentais são superiores a receita própria, isso pode evidenciar a dificuldade dos municípios dessa região de adotarem políticas de arrecadação mais eficientes. Além disso, os indicadores sociais mostram uma ineficiência dos gastos públicos em saúde e educação na região Norte, e o mesmo, acontece na região Sul (gasto em educação significativo), em que os indicadores sociais dos gastos em educação não foram significativos.

Palavras-Chave: Gasto Público Obrigatório; Crescimento Econômico; Municípios Brasileiros.

ABSTRACT

This study aims to verify the influence of mandatory public spending on the economic growth of Brazilian municipalities. The research is quantitative, descriptive and with panel data. The results indicated that mandatory public spending, both in the Brazilian scenario, and by region, has a negative relationship with the rate of economic growth, especially with personnel, which represents the largest mandatory government expenditure. It is also worth noting that in the Northeast and South regions, aggregate mandatory public spending was not significant. And that in the North region, revenues from transfers have a negative effect on economic growth, and according to the descriptive statistics, which shows that government transfers are superior to own revenues, this may show the difficulty of municipalities in this region to adopt collection policies. more efficient. In addition, social indicators show an inefficiency of public spending on health and education in the North, and the same is true in the South (significant education spending), in which the social indicators of education spending were not significant.

Keywords: Mandatory Public Spending; Economic Growth; Brazilian Municipalities.

LISTA DE SIGLAS

CAGED - Cadastro Geral de Empregados e Desempregados

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IDEB - Índice de Desenvolvimento da Educação Básica

INEP - Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira

IPCA - Índice de Preços ao Consumidor Amplo

MCASP - Manual de Contabilidade Aplicado ao Setor Público

MOG - Ministério do Orçamento e Gestão

MPOG - Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão

MS - Ministério da Saúde

MTE - Ministério do Trabalho e Emprego

PIB - Produto Interno Bruto

PIBMA - Produto Interno Bruto Municipal Ajustado

STN - Secretaria do Tesouro Nacional

SUMÁRIO

Capítulo 1	9
1 INTRODUÇÃO	9
Capítulo 2	12
2 REVISÃO DA LITERATURA	12
2.1 CRESCIMENTO ECONÔMICO	12
2.2 GASTO PÚBLICO	14
2.3 CRESCIMENTO DO PIB E GASTO PÚBLICO	16
Capítulo 3	23
3 METODOLOGIA DE PESQUISA	23
3.1 MODELOS	24
Capítulo 4	28
4 ANÁLISE DOS RESULTADOS	28
4.1 ESTATÍSTICA DESCRITIVA	28
4.2 RESULTADOS DOS MODELOS DE REGRESSÃO	30
Capítulo 5	36
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	36
REFERÊNCIAS	38

Capítulo 1

1 INTRODUÇÃO

No presente trabalho, objetivou-se verificar a influência do gasto público obrigatório, no crescimento econômico dos municípios brasileiros, dado a importância da presença dos gastos públicos na economia. Essa investigação é relevante na análise de políticas públicas e alocação de recursos entre os gastos obrigatórios, pois, o Brasil instituiu a Emenda Constitucional do Teto dos Gastos Públicos, que congela o crescimento dos gastos públicos brasileiros durante 20 anos.

Segundo o Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (MPOG) os gastos obrigatórios brasileiros representam 82% das receitas vinculadas, sendo que dos 18% das receitas que não possuem vinculação, 7% são utilizadas para custear o restante das despesas obrigatórias, portanto 89% das receitas são utilizadas para financiar os gastos obrigatórios. No Brasil, os gastos públicos obrigatórios são instrumentos que asseguram recursos para áreas específicas, limitando a decisão dos gestores no que tange às políticas orçamentárias.

Nesta pesquisa, os gastos obrigatórios são definidos como gastos que o governo não pode deixar de fazer, os derivados de lei, medida provisória ou ato administrativo normativo, além das despesas vinculadas que possuem um percentual mínimo a serem realizados. Ademais, neste trabalho serão considerados como gastos públicos obrigatórios os gastos com pessoal, saúde, educação e previdência social.

A partir disso, podemos buscar o efeito dos gastos públicos no crescimento econômico (Blanchard & Perotti, 2002; Leeper, Traum & Walker, 2011; Ramey &

Zubairy, 2014). Os resultados realizados no contexto internacional, por Ram (1986), Aschauer (1989), Bose, Haque e Osborn (2007), Mariana (2015), Lupu e Asandului (2017) e Trabelsi (2018), indicam uma relação positiva entre o crescimento econômico e os gastos públicos

No Brasil, Mello Jr (2002); Bogoni, Hein e Beuren (2011) e Degenhart, Vogt e Zonatto (2016) encontraram evidências de uma relação positiva entre o crescimento econômico e os gastos públicos com infraestrutura, habitação, assistência, cultura, educação e saúde. Enquanto, Neduziac e Correia (2017) identificaram uma relação negativa entre os gastos com educação e cultura com o crescimento econômico e, somente, os gastos governamentais em habitação e urbanismo, assistência e previdência resultaram em efeito positivo sobre o crescimento econômico.

Em síntese, observa-se que as pesquisas realizadas no Brasil se limitaram em analisar a relação entre gastos públicos por função de governo e categoria econômica, em municípios de unidades federativas brasileiras pontuais. Assim, na literatura há um *gap* no que tange as análises dos efeitos dos gastos obrigatórios sobre o crescimento econômico. Por isso, neste trabalho, a pesquisa foi voltada à investigação dos gastos públicos obrigatórios, além de analisar todos os municípios brasileiros que possuem prefeituras, o que torna a análise mais abrangente em relação aos demais estudos já realizados.

A qualidade dos gastos públicos no Brasil é duvidosa, portanto é necessário estudos com a finalidade de melhorar os gastos e compreender de que forma podem impactar na economia brasileira. Com base neste contexto, tem-se nesta pesquisa a seguinte questão-problema: Qual o efeito dos gastos públicos obrigatórios no crescimento econômico dos municípios brasileiros?

A metodologia da presente pesquisa foi de natureza quantitativa, descritiva e com dados em painel. Utilizaram-se dados anuais dos gastos públicos obrigatórios e Produto Interno Bruto (PIB) municipal, do período de 2005 a 2016, delimitado em virtude de ter ocorrido, em 2016, o último ano de divulgação dos dados do PIB por municípios, pelo IBGE.

Os resultados indicaram que os gastos públicos obrigatórios, tanto no cenário brasileiro, quanto por região, possuem uma relação negativa com a taxa de crescimento econômico, em especial os gastos com pessoal, que representa o maior dispêndio obrigatório do governo.

Na região Norte, as receitas com transferências têm um efeito negativo no crescimento econômico, o que evidencia a dificuldade dos municípios dessa região de adotarem políticas de arrecadação mais eficientes. Além disso, os indicadores sociais mostram uma ineficiência dos gastos públicos em saúde e educação na região Norte, e o mesmo, acontece na região Sul (gasto em educação significativo), mas os indicadores sociais dos gastos em educação não foram significativos.

Pelo exposto, esta pesquisa busca expandir as análises acerca das nuances existentes entre os gastos públicos e o crescimento municipal. Especificamente, buscou-se destacar o efeito da rigidez (contingência) orçamentária sobre o crescimento econômico, visto que essa limitação pode restringir o emprego de recursos, assim como limitar o planejamento orçamentário.

Capítulo 2

2 REVISÃO DA LITERATURA

A relação entre crescimento econômico e gastos do governo tem sido tema de pesquisa recorrente em estudos macroeconômicos (Easterly & Rebelo, 1993; Kolluri, Panik & Wahab, 2000). Os macroeconomistas têm analisado o impacto das políticas fiscais no crescimento econômico, como forma de compreender a influência dos gastos do governo na economia de um determinado país (Sudarsono, 2015).

Neste sentido, este capítulo se propõe a oferecer uma revisão da literatura sobre esta temática, como destaque a relevância e contribuição deste trabalho. Como ponto de partida, discorre-se sobre o conceito de crescimento econômico. Em seguida, aborda-se o conceito de gasto público, para em seguida, trazer um esboço de pesquisas realizadas, apresentando o impacto das políticas fiscais no crescimento econômico.

2.1 CRESCIMENTO ECONÔMICO

O crescimento econômico pode ser definido como o aumento no valor de mercado (ajustado pela inflação) dos bens e serviços produzidos por uma economia ao longo do tempo. É medido como a taxa percentual de aumento do Produto Interno Bruto (PIB), uma vez que, o PIB abrange o valor total de bens e serviços finais, produzidos dentro do território nacional, durante um período de tempo (Blanchard, 2007; OECD, 2009; 2019).

O PIB pode ser mensurado sobre diferentes óticas (renda, gastos e produto), assim, na medida em que o PIB cresce será possível observar também o

crescimento da renda e da produção (Stupak & Keightley, 2019). Nesse sentido, o PIB pode ser considerado como uma das principais formas de avaliar as práticas econômicas de um país e, por isso, se mantém como uma importante medida de crescimento econômico (Dynan & Sheiner, 2019).

Os *policymakers* geralmente usam o crescimento do PIB real - o valor total do produto econômico ajustado pela inflação - como uma medida das mudanças no crescimento econômico, pois, por causa da inflação, o PIB nominal tenderia a subir ao longo do tempo, mesmo que o nível de atividade econômica permanecesse constante. Dessa forma, o PIB real deve ser usado para fazer comparações mais precisas do crescimento econômico ao longo do tempo (Feldstein, 2017; OECD, 2009; 2019; Stupak & Keightley, 2019).

Contudo, salienta-se que a definição da taxa de crescimento do PIB não faz alusão à distribuição de renda (OECD, 2009). Portanto, este não pode ser considerado uma boa unidade de medida do bem-estar social. No entanto, o PIB pode ser útil no fornecimento de informações intimamente relacionadas a este, como o PIB *per capita*, que pode contribuir com o desenvolvimento de medidas complementares, que captam o bem-estar da população de maneira completa (OECD, 2009; Dynan & Sheiner, 2019; Stupak & Keightley, 2019).

Neste sentido, o nível de atividade econômica no país pode ser considerado uma das principais preocupações dos *policymakers* (Feldstein, 2017; OECD, 2009). Por isso, a taxa de crescimento da atividade econômica e os seus determinantes (capital físico, humano, tecnologia etc.) são objeto de muitas pesquisas no campo da ciência econômica. Além disso, há um grande interesse empírico nos estudos sobre crescimento, no sentido de verificar se alterações em fundamentos econômicos afetam ou não a taxa de crescimento (Lau, 2008).

Notadamente, observa-se que as pesquisas que analisam a relação entre gastos públicos e crescimento estão divididas em duas vertentes (Chen, 2006; Lee & Lavoie, 2013). A primeira vertente definiu uma relação positiva (Tanzi & Schuknecht, 2000; Chen & Lee, 2005) entre o gasto público e o crescimento econômico e mostraram que o efeito do aumento do gasto público não seria anulado, mas levaria a um aumento do investimento privado, e, conseqüentemente, ao crescimento da economia.

Enquanto, a segunda vertente encontrou uma relação negativa (Engen & Skinner, 1992; Hansson & Henrekson, 1994; Romero & Strauch, 2003; Schaltegger & Benno, 2006) entre o gasto público e o crescimento econômico. Estes autores deduziram que o aumento do nível de gastos públicos pode reduzir o crescimento econômico, uma vez que o efeito do aumento dos gastos pode ser anulado pelo aumento da tributação que seria necessário para aumentar a receita pública (efeito *crowding-out*), o que levaria a uma redução dos investimentos privados.

Lledó (1996), lidando com dados de 25 estados brasileiros no período de 1970-1990, encontrou evidências de não linearidade em longo prazo, na relação entre política fiscal e crescimento econômico. Esclareceu, ainda, que o crescimento diferenciado dos estados brasileiros decorre de dois fatores: sendo o primeiro sobre a forma em que o governo estadual destina às receitas públicas, em despesas de consumo e investimentos, e o segundo do esforço fiscal realizado por estes entes.

2.2 GASTO PÚBLICO

O gasto público pode ser definido como o conjunto de gastos realizados pelos entes públicos para custear os serviços proporcionados à sociedade ou para a realização de investimentos. Para Cândido Jr. (2001) existe uma predisposição

natural para que os gastos públicos aumentem mais rápido do que suas receitas. Devido a essa limitação, existe um acirrado debate sobre eficiência do gasto público na economia, devido à sua importância para o crescimento econômico (Araújo, Monteiro & Moraes, 2014).

Os gastos eficientes são aqueles realizados com o menor custo possível e que cumprem com os objetivos propostos, enquanto, os gastos não eficientes são definidos pela diferença entre o gasto realizado e o gasto mínimo, que poderia ter sido obtido para o alcance da mesma finalidade (Barro, 1990; Chu, Gupta & Clements, 1995).

Fazendo uso do princípio marginal, que compara benefícios e custos marginais, Cândido Jr. (2001) considera como gastos públicos eficientes, aqueles em que os benefícios sociais resultantes dos bens públicos são proporcionais aos custos para alcançá-los. Para o autor existem vários fatores que justificam a existência de gastos não eficientes, como por exemplo, o despreparo do corpo técnico, falhas no processo orçamentário, corrupção etc.

Sobre a eficiência dos gastos, Devarajan Swaroop e Zou (1996), usando dados anuais de países em desenvolvimento, para o período de 1970-1990, concluíram que gastos, frequentemente avaliados como eficientes, podem se tornar ineficientes se em quantidade excessiva.

Ram (1986) destaca que a maior participação do governo na economia leva a ações que são conduzidas com frequência de forma ineficientes, por isso, é provável que sua participação possa prejudicar a eficiência e o crescimento. Uma vez que, a função reguladora do governo impõe excessivo encargos e custos para o sistema econômico e muitos das políticas fiscais e monetárias do governo tendem a distorcer os incentivos a economia e diminuir a produtividade do sistema.

Embora Ram (1986), também destaque que existe outro extremo, onde pode-se identificar alguns pontos positivos relevantes da atuação do governo na economia. Existem vários argumentos sobre os quais este ponto de vista é baseado, dentre os quais se incluem o papel do governo na harmonização dos conflitos entre interesses sociais; prevenção de exploração do país por estrangeiros; garantia de um aumento da produtividade do investimento e proporcionando a direção socialmente justa do crescimento econômico.

Nesse sentido, Rocha e Giuberti (2007) destacam que é possível estimar a qualidade e eficiência do gasto público e seu impacto sobre o crescimento econômico de duas formas, sendo a primeira de maneira indireta, por meio de uma avaliação dos gastos que apresentariam um efeito positivo sobre o crescimento econômico para, posteriormente, determinar o desempenho do setor público, e a segunda de forma direta, procurando aferir a influência do gasto público sobre o crescimento econômico, por meio do uso de ferramentas estatísticas.

2.3 CRESCIMENTO DO PIB E GASTO PÚBLICO

A relação entre crescimento econômico e gastos do governo tem sido tema de pesquisa frequente na literatura econômica (Easterly & Rebelo, 1993; Kolluri et al., 2000). Neste sentido, esta subseção se propõe a trazer um esboço das pesquisas realizadas, apresentando o efeito dos gastos públicos no crescimento econômico.

Na literatura existe um conjunto de teorias referentes à influência dos gastos públicos no crescimento econômico, das quais se destacam a teoria keynesiana. Keynes (1917) demonstra na sua obra, a Teoria Geral do emprego, do juro e da moeda (1936), que os gastos agregados estão relacionados positivamente à renda.

Por exemplo, um incremento no investimento, aumenta a renda e demanda agregada de um país, devido ao seu efeito multiplicador¹.

Na ciência econômica o multiplicador passou a ser um fator que mensura quando uma variável (como a renda) muda em resposta a uma variação de algumas variáveis exógenas, como gastos em consumo, investimentos, do governo ou de estrangeiros sobre as exportações (Asimakopulos, 1991; Dornbusch, 2002; Snowdon & Vane, 2005).

No âmbito fiscal, o multiplicador passou a ser a razão pela qual uma mudança nos gastos do governo provoca uma mudança generalizada na renda nacional. Uma vez que, um aumento nos gastos do governo impacta de maneira generalizada na demanda agregada (Asimakopulos, 1991; Blanchard & Perotti, 2002; Snowdon & Vane, 2005). Ou seja, o mesmo efeito apresentado no multiplicador apresentado por Keynes, mas iniciado pela expansão dos gastos públicos.

A partir disso, podemos buscar o efeito dos gastos públicos, seja através de gastos com pessoal, educação ou saúde na renda ou produto (Blanchard & Perotti, 2002; Leeper, Traum & Walker, 2011; Ramey & Zubairy, 2014). Estudos realizados no contexto internacional, por Ram (1986), Aschauer (1989), Bose, Haque e Osborn (2007), Mariana (2015), Lupu e Asandului (2017) e Trabelsi (2018), examinaram a relação entre o crescimento econômico e gastos públicos entre países, os resultados encontrados indicam relação positiva entre o crescimento econômico e os gastos públicos.

¹¹ O conceito de multiplicador foi introduzido na teoria econômica por Kahn (1931) no seu artigo *The relation of home investment to unemployment*. Este autor desenvolveu o multiplicador de emprego, enquanto, Keynes (1936), na sua obra, concentrou-se no multiplicador de investimentos, k , que foi utilizado para verificar “se um incremento do investimento agregado aumentará a renda em uma quantidade k , vezes o incremento do investimento”.

Ram (1986), baseado numa amostra de 115 países no período de 1960-1980, encontrou efeito positivo na relação entre o tamanho do governo e o crescimento econômico. O autor destaca que nos países que possuem níveis mais baixos de renda, a influência do gasto governamental sobre o crescimento econômico é maior. Também é possível inferir a partir dos dados cross-section que a efetividade dos gastos foi maior no setor governamental do que no setor privado, pelo menos durante os anos 60.

Ao utilizar-se de dados dos Estados Unidos, referente ao período de 1949-1985, Aschauer (1989) encontrou evidências de influência positiva dos investimentos públicos em relação ao crescimento econômico, no que se refere aos aeroportos, rodovias, infraestrutura de ruas, sistema de água etc. No entanto, estes autores sugeriram também, que o estoque de capital público contribuiu para a desaceleração da produtividade nesse período.

Bose et al. (2007), examinaram os efeitos do crescimento das despesas do governo para um painel de 30 países em desenvolvimento nas décadas de 1970 e 1980, com um foco particular nas despesas desagregadas do governo e constataram que a despesa de capital no PIB possui uma correlação positiva e significativa com o crescimento econômico.

Além disso, dentre as despesas desagregadas do governo, apenas os investimentos e gastos totais em educação apresentaram uma relação positiva significativa com o crescimento (Bose et al., 2007). Neste sentido, Mariana (2015), ao investigar a relação entre educação, especialmente ensino superior, e crescimento econômico na Romênia no período 1980-2013, concluiu que o ensino superior tem efeito positivo no crescimento econômico.

Empregando dados de 08 países do leste europeu do período de 1995-2014, Lupu e Asandului (2017) examinaram a relação entre a despesa governamental e o crescimento econômico. Dentre os efeitos encontrados, está o nível ideal de gastos públicos, o qual varia entre 37% e 41%. Deste modo, os gastos acima do nível ideal podem ser reduzidos, já que o setor público não executa os recursos de forma eficiente no leste europeu.

Trabelsi (2018) investigou a relação entre o gasto público em educação e o crescimento econômico de países cruzados calculados em média durante o período de 1980-2013. Uma das implicações apresentadas foi a de que, se o país apresentar boa governança e ainda se encontrar acima do nível limiar, o gasto contribuirá positivamente para o desempenho econômico.

Considerando, ainda, dados internacionais, os autores Devarajan et al. (1996), Miyakoshi, Kono e Terasawa (2010) e Afonso e Jalles (2014) encontraram uma relação negativa entre o crescimento do PIB e gastos públicos.

Devarajan et al. (1996) analisaram o período de 1970-1990 de países em desenvolvimento e constataram negatividade na relação entre a despesa de capital e o crescimento do PIB *per capita*, enquanto identificaram que o aumento dos gastos correntes provoca efeitos de crescimento positivo.

Miyakoshi et al. (2010), por sua vez, analisaram como a composição das despesas públicas devem ocorrer para maximizar a taxa de crescimento econômico nos países em desenvolvimento. Os resultados obtidos a partir da análise de dados de 50 países, no período de 1990-2008, despontam que os países em desenvolvimento na Ásia, Oriente Médio e Europa Oriental comumente aplicaram mal os gastos em defesa e serviços públicos. Além disso, os resultados sugerem que o desenvolvimento dos países asiáticos perpassa pelo aumento das despesas

com educação, enquanto, que os países do Oriente Médio deveriam reduzir estas despesas em detrimento da saúde.

Afonso e Jalles (2014) avaliaram a possível relação entre a evolução da política orçamentária e o crescimento econômico, por meio do uso de um painel de 155 países desenvolvidos e em desenvolvimento, para o período 1970-2008. Os resultados sugerem que os gastos com salários públicos, pagamentos de juros, subsídios e o consumo do governo influenciaram negativamente o crescimento econômico (Afonso & Jalles, 2014).

Na literatura nacional, os autores Ferreira e Malliagros (1998), Rocha e Giuberti (2007) e Rodrigues e Teixeira (2010) constataram uma associação positiva entre gastos governamentais e crescimento econômico.

Ferreira e Malliagros (1998) analisaram o setor de infraestrutura, no período de 1950-1995, com o objetivo de investigar o impacto dos gastos públicos em infraestrutura no PIB. Os resultados demonstraram existir uma forte relação entre os gastos do setor de infraestrutura e o crescimento do PIB.

Rocha e Giuberti (2007), com o objetivo de determinar quais gastos públicos influenciaram o crescimento econômico dos Estados brasileiros durante o período 1986-2003, examinaram os gastos públicos por categoria econômica (corrente e capital) e função de governo (defesa, educação, saúde, transporte e comunicação). Os autores concluíram que existe uma relação positiva entre os gastos com defesa, educação, saúde, transporte e comunicação e o crescimento econômico, assim como com os gastos de capital.

Enquanto, autores como Blanco e Herrera (2006) e Cândido Jr. (2001) não encontraram positividade na relação entre gastos públicos e crescimento do PIB.

Blanco e Herrera (2006) examinaram os efeitos a longo prazo das finanças públicas e o crescimento econômico do Brasil, e constataram que os gastos governamentais de consumo e previdência social não afetam o PIB per capita, assim como a dívida pública exerce influência negativa no PIB per capita no curto prazo.

Analogamente, ao analisar a relação entre gastos públicos e crescimento econômico no Brasil, no período 1947-1995, Cândido Jr. (2001) encontrou evidências de que os gastos públicos no Brasil estão acima do limiar ótimo, apresentando indicações de baixa qualidade. Destaca-se que as evidências encontradas por Cândido Jr. (2001) corroboram com os resultados encontrados na pesquisa de Devarajan et al. (1996) os quais destacam que, mesmo os gastos eficientes, se realizados em quantidades superiores ao necessário, podem se tornar ineficientes.

Cândido Jr. (2001), ressalta ainda que na análise do gasto com pessoal deve-se levar em consideração que na área da Educação e Saúde há uma ineficiência devido à grande proporção de gastos com pessoal em detrimento da atividade-fim. Segundo o World Bank (1994), o *gap* entre recursos dedicados a despesa com pessoal - que no setor de educação corroem mais de 80% do orçamento total destinado a este setor- e recursos destinados à assistência do aluno e a compra de materiais escolares, contribui para a baixa produtividade dos gastos públicos nessa área. Esse mesmo contexto pode ser pensado para a área de saúde, onde possui escassez de clínicas e postos de saúde, enquanto à área administrativa recebe a maior parte dos gastos totais.

Assim, a investigação da política de gastos públicos e seu mecanismo de transmissão para o crescimento econômico é imprescindível. Nesse sentido, para que se possa verificar a relação do crescimento do PIB com o gasto público

obrigatório nos municípios brasileiros, pois parece útil conhecer a contribuição de cada componente do gasto para o objetivo de crescimento econômico brasileiro, apresenta-se a seguinte hipótese:

Hipótese 1: O gasto público obrigatório influencia positivamente no crescimento do PIB dos municípios brasileiros.

Capítulo 3

3 METODOLOGIA DE PESQUISA

Este trabalho tem como objetivo verificar a influência do gasto público obrigatório no crescimento econômico dos municípios brasileiros. A pesquisa é de natureza quantitativa, descritiva e com dados em painel. Foram utilizados dados dos municípios brasileiros no período de 2005 a 2016. O período foi escolhido devido à disponibilidade de dados públicos das variáveis estudadas. As regressões foram estimadas no *software* STATA.

No que diz respeito à coleta dos dados, as informações do PIB municipal e o Índice de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA) foram extraídas do endereço eletrônico do IBGE, os dados indicativos dos gastos e receitas públicas anuais do sítio eletrônico da Secretaria do Tesouro Nacional (STN), as informações sobre o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB) da página do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), comportamento do emprego formal do sítio do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE) e sobre as imunizações do endereço eletrônico do Ministério da Saúde (MS).

As séries temporais do PIB municipal e os gastos e receitas públicas do período foram atualizadas pelo IPCA para a referência de 2016 e, serão demonstrados em logaritmo natural, com vistas a diminuir a variação/dispersão dos dados.

Para se verificar a influência do gasto público obrigatório no crescimento econômico dos municípios brasileiros, foi desenvolvido um modelo de crescimento fundamentado no efeito multiplicador do gasto público proposto no modelo keynesiano.

3.1 MODELOS

Para testar a Hipótese de que o gasto público obrigatório influencia positivamente no crescimento do PIB, estruturou-se dois modelos econométricos, que são distintos entre si, apenas quanto a variável explicativa dos gastos públicos obrigatórios, que será representada em dois conjuntos de dados, o primeiro desagrupado e o segundo agrupado. Ambos os modelos foram apresentados para o Brasil e por regiões brasileiras. Os modelos foram estimados pelo método de Efeitos Fixos, para controlar outros fatores associados aos municípios que podem impactar o PIB ajustado, porém não incluídos na regressão.

A variável a ser explicada nos dois modelos é a variação percentual do PIB municipal, conforme Sant'Anna (2006), com o objetivo de se evitar uma dupla contagem do gasto público no PIB, se excluirá o setor público da composição do PIB, transformando-o em PIB municipal ajustado.

No primeiro modelo, os gastos públicos obrigatórios estão representados por 04 (quatro) gastos por função (desagrupados). Uma vez que, segundo Bose et al. (2007) e Acosta-Ormaechea e Morozumi (2013), a decomposição dos gastos públicos por setores individuais permite a coleta de informações, que são de suma importância para a tomada de decisão quanto à alocação de recursos entre os setores, principalmente, para os países em desenvolvimento, onde os recursos são limitados. Baseado nisso desenvolveu-se o modelo a seguir:

$$\Delta\%PIBMA_{it} = \beta_0 + \beta_1 GP_{it} + \beta_2 GS_{it} + \beta_3 GE_{it} + \beta_4 GPrevi_{it} + \beta_5 RP_{it} + \beta_6 RT_{it} \\ + \beta_7 IDEBIn_{it} + \beta_8 IDEBFin_{it} + \beta_9 SEF_{it} + \beta_{10} IDA_{it} + \sum \beta_j \delta Ano_{jt} + \varepsilon_{it}$$

Para o primeiro modelo, os coeficientes β_1 , β_2 , β_3 e β_4 indicam o efeito dos gastos públicos obrigatórios com pessoal, saúde, educação e previdência social, por função na variação percentual do PIB municipal ajustado, espera-se que os coeficientes sejam positivos.

No segundo modelo, os gastos públicos obrigatórios estão representados pela soma dos 04 (quatro) gastos por função: pessoal, saúde, educação e previdência social (agrupados).

$$\Delta\%PIBMA_{it} = \beta_0 + \beta_1 GA_{it} + \beta_2 RP_{it} + \beta_3 RT_{it} + \beta_4 IDEBIn_{it} + \beta_5 IDEBFin_{it} + \beta_6 SEF_{it} + \beta_7 IDA_{it} + \sum \beta_j \delta Ano_{jt} + \varepsilon_{it}$$

Para o segundo modelo, o coeficiente β_1 indica o efeito dos gastos públicos obrigatórios agrupados na variação percentual do PIB municipal ajustado, espera-se que o coeficiente seja positivo. As variáveis seguem resumidas no Quadro 1.

Os controles utilizados foram escolhidos por possuírem amplo mapeamento na literatura. As receitas públicas por municípios foram escolhidas, pois é com esses recursos que se viabiliza a execução das políticas públicas, com a finalidade de atender as necessidades da sociedade. O desdobramento das receitas, em próprias e de transferências, se faz necessário para que se possa identificar a capacidade de arrecadação do município, assim como o volume de recursos recebidos a título de transferências, cuja finalidade é minimizar as desigualdades regionais (Reis, Tafner, Pimentel, Serra, Reiff, Magalhães & Medina, 2005; Peres & Junior, 2009).

A educação é uma das variáveis mais relevantes em modelos de crescimento econômico, sendo definida em modelos endógenos clássicos, de crescimento de longo prazo (Denison, 1996; Jones, 2005; Hanushek & Woessmann, 2010; Benos,

Zotou, 2014). Para captar dados desta variável foi utilizado como controle o IDEB, para anos iniciais e finais.

Com as informações da geração de emprego formal, por municípios, é possível avaliar o crescimento do mercado de trabalho, demonstrando o cenário econômico local. Segundo o MTE, o Cadastro Geral de Empregados e Desempregados (CAGED) têm por finalidade amparar os desempregados e auxiliar medidas contra o desemprego.

A quantidade de imunizações por município foi definida como controle, devido a sua importância no combate à prevenção de doenças, e, por conseguinte proporcionando melhor qualidade de vida à população (Barro, 1996; Bhargava, Jamison, Lau & Murray, 2001; Bloom & Canning, 2009; Firme & Filho, 2014).

VARIÁVEL DEPENDENTE DOS MODELOS 1 e 2	DESCRIÇÃO	FONTE
$\Delta\%PIBMA$	Variação percentual do PIB municipal ajustado, definido matematicamente como: $\Delta\%PIBMA = \frac{\Delta PIBMA}{PIBMA_{t-1}}$	IBGE
VARIÁVEIS INDEPENDENTES DO MODELO 1	DESCRIÇÃO	FONTE
GP_{it}	O logaritmo natural do total dos gastos anuais por município, classificados no grupo de natureza de despesa pessoal, dividido pela população do município (per capita).	STN
GS_{it}	O logaritmo natural do total dos gastos anuais por município, classificados na função saúde, dividido pela população do município (per capita).	STN
GE_{it}	O logaritmo natural do total dos gastos anuais por município, classificados na função educação dividido pela população do município (per capita).	STN
$GPrev_{it}$	O logaritmo natural do total dos gastos anuais por município, classificados na função previdência social, dividido pela população do município (per capita).	STN
VARIÁVEL INDEPENDENTE DO MODELO 2	DESCRIÇÃO	FONTE
GA_{it}	O logaritmo natural do total dos gastos anuais por município, classificados: pessoal, saúde, educação e previdência social (agrupados), dividido pela população do município (per capita).	STN
VARIÁVEIS DE CONTROLE	DESCRIÇÃO	FONTE
RP_{it}	O logaritmo natural do total das receitas próprias anuais por município, dividido pela população do município (per capita).	STN

RT_{it}	O logaritmo natural do total das receitas de transferência anuais por município, dividido pela população do município (per capita).	STN
$IDEBF_{in_{it}}$	Nota do IDEB, referente ao ensino fundamental Regular – anos iniciais, por município. Como o IDEB é aplicado em anos ímpares, o resultados dos anos pares foram calculados via interpolação linear.	INEP
$IDEBI_{n_{it}}$	Nota do IDEB, referente ao ensino fundamental regular – anos finais, por município. Como o IDEB é aplicado em anos ímpares, o resultados dos anos pares foram calculados via interpolação linear.	INEP
SEF_{it}	Logaritmo natural do saldo de emprego formal, dividido pela população do município.	MTE
IDA_{it}	Imunizações – logaritmo natural do número de doses aplicadas, dividido pela população do município (per capita).	MS

Quadro 1: Variáveis utilizadas nos modelos

Fonte: Elaborado pelo autor.

Capítulo 4

4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

4.1 ESTATÍSTICA DESCRITIVA

A Tabela 1 apresenta a estatística descritiva das variáveis quantitativas da pesquisa, e por meio dela se iniciam as inferências sobre o comportamento das variáveis dependente e independentes.

TABELA 1: ESTATÍSTICA DESCRITIVA

VARIABLES	N	Media	SD	Min	p25	p50	p75	Max
$IDEBIn_{it}$	47220	4,72	1,17	0,10	3,85	4,70	5,60	8,95
$IDEBFin_{it}$	56973	3,88	0,82	0,30	3,30	3,90	4,50	7,70
$\Delta\%PIBMA_{it}$	56323	0,12	0,25	-14,48	0,04	0,11	0,18	17,00
GP_{it}	52064	6,15	2,07	-10,83	6,16	6,68	7,09	11,42
GS_{it}	58862	5,42	1,99	-11,02	5,43	5,91	6,31	10,56
GE_{it}	58968	5,70	1,98	-8,87	5,73	6,21	6,59	11,04
GT_{it}	59191	6,88	1,98	-10,83	6,88	7,36	7,78	12,16
RT_{it}	58783	6,73	2,02	-8,31	6,73	7,30	7,70	12,01
$GPrevi_{it}$	49785	2,04	2,43	-13,56	0,00	2,47	4,16	7,43
RP_{it}	57375	4,79	2,30	-10,54	4,20	5,15	6,04	10,75
SEF_{it}	42871	3,64	2,03	0,00	2,30	3,61	5,00	12,52
IDA_{it}	54086	-0,97	2,45	-13,75	-1,87	-0,60	0,54	8,21

$\Delta\%PIBMA_{it}$ se refere a variação percentual do PIB municipal; GE_{it} refere-se ao ln dos gastos com educação per capita; GP_{it} refere-se ao ln dos gastos com pessoal per capita; $GPrevi_{it}$ refere-se ao ln dos gastos com previdência per capita; GS_{it} refere-se ao ln dos gastos com saúde per capita; GT_{it} refere-se ao ln da soma dos gastos per capita com educação, saúde, previdência, pessoal; RT_{it} o ln das receitas de transferências per capita; RP_{it} o ln das receitas próprias per capita; SEF_{it} o ln do saldo de empregos gerados; IDA_{it} o ln de vacinas aplicadas per capita; $IDEBIn_{it}$ o resultado do IDEB para séries iniciais; $IDEBFin_{it}$ o resultado do IDEB para séries finais. Fonte: Autor

Fonte: Dado da Pesquisa. Elaborado pelo Autor.

Dentre os gastos obrigatórios municipais, a maior média dentre os gastos obrigatórios municipais estudados foi com Pessoal, seguido por Educação, Saúde e Previdência Social. Em relação às receitas orçamentárias a média das receitas de transferências foi superior à média das receitas próprias municipais. Além disso, constatou-se que em média o total das receitas próprias dos municípios é menor que a média dos gastos obrigatórios, ficando evidente a necessidade dos municípios em adotarem políticas de arrecadação mais eficientes, a fim de minimizar o grau de dependência dos recursos provenientes de transferências.

Esse resultado, conforme Giambiagi e Mora (2007), está ligado a dificuldades de geração de caixa dos municípios brasileiros, sendo dependentes das transferências governamentais. No entanto, Fontenele et al. (2015) e Cândido Jr. (2001), mostraram que as transferências governamentais possuem uma relação negativa com a sustentabilidade da dívida pública dos municípios brasileiros, isto é, ela contribui para o aumento no *gap* entre suas receitas e despesas no longo prazo, principalmente, porque na maioria dos municípios é a sua principal fonte de receita.

A Tabela 2 apresentam os resultados de correlação univariada de Pearson.

TABELA 2: CORRELAÇÃO ENTRE VARIÁVEIS

	$\Delta\%PIBMA_{it}$	GA_{it}	GE_{it}	GP_{it}	$GPrevi_{it}$	
$\Delta\%PIBMA_{it}$	1					
GA_{it}	-0,0655***	1				
GE_{it}	-0,0658***	0,9868***	1			
GP_{it}	-0,0727***	0,9976***	0,9879***	1		
$GPrevi_{it}$	-0,0552***	0,5878***	0,5476***	0,6105***	1	
GS_{it}	-0,0641***	0,9854***	0,9763***	0,9866***	0,5764***	
RT_{it}	-0,0537***	0,9476***	0,9233***	0,9829***	0,5478***	
RP_{it}	-0,0562***	0,8692***	0,8723***	0,9180***	0,5684***	
SEF_{it}	0,0146***	-0,0231***	-0,0212***	-0,0256***	-0,0269***	
IDA_{it}	-0,0365***	0,7348***	0,7337***	0,7483***	0,3660***	
$IDEBl_{it}$	-0,0318***	0,1753***	0,1790***	0,1840***	0,1898***	
$IDEBF_{it}$	-0,0196***	0,1355***	0,1380***	0,1448***	0,1484***	
	GS_{it}	RT_{it}	RP_{it}	SEF_{it}	IDA_{it}	$IDEBl_{it}$
GS_{it}	1					
RT_{it}	0,9242***	1				
RP_{it}	0,8913***	0,7389***	1			
SEF_{it}	-0,0226***	-0,0298***	-0,0111**	1		
IDA_{it}	0,7340***	0,7367***	0,5883***	0,2782***	1	
$IDEBl_{it}$	0,1768***	0,1391***	0,1825***	0,2024***	-0,0027	1
$IDEBF_{it}$	0,1353***	0,1118***	0,1397***	0,1439***	-0,0264***	0,7832***

$\Delta\%PIBMA_{it}$ se refere a variação percentual do PIB municipal; GE_{it} refere-se ao ln dos gastos com educação per capita; GP_{it} refere-se ao ln dos gastos com pessoal per capita; $GPrevi_{it}$ refere-se ao ln dos gastos com previdência per capita; GS_{it} refere-se ao ln dos gastos com saúde per capita; GA_{it} refere-se ao ln da soma dos gastos per capita com educação, saúde, previdência, pessoal; RT_{it} o ln das receitas de transferências per capita; RP_{it} o ln das receitas próprias per capita; SEF_{it} o ln do saldo de empregos gerados; IDA_{it} a quantidade de vacinas aplicadas per capita; $IDEBl_{it}$ o resultado do IDEB para séries iniciais; $IDEBF_{it}$ o resultado do IDEB para séries finais.

Nota: *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Fonte: Elaborado pelo Autor.

Os resultados de correlação indicam que há uma forte correlação entre as variáveis, que pode ser um indicador de problema de multicolinearidade no modelo.

Este resultado é esperado, devido à alta indexação das despesas públicas.

Como a multicolinearidade tem um efeito, uma elevação do erro padrão, o problema gerado poderia ser relacionado à confiabilidade dos testes de hipótese, em caso de não significância dos parâmetros estimados. Entretanto, a retirada das variáveis de gastos pode levar a um erro de especificação do modelo e, portanto, espera-se que o tamanho da base de dados, que possui cerca de 23 mil observações no modelo completo, possa minimizar o possível problema de multicolinearidade gerado.

Também, como o modelo 2 deste trabalho agrega os gastos com educação, saúde, pessoal e previdência, variáveis que estão muito correlacionadas, espera-se que este modelo, com gastos agregados, apresente menor problema de multicolinearidade que o modelo 1, que analisa os gastos de forma desagregada.

4.2 RESULTADOS DOS MODELOS DE REGRESSÃO

As Tabelas 3 e 4 reportam os resultados dos modelos propostos. O modelo 1 faz uma análise desagregada dos gastos públicos dos municípios brasileiros, separando-os em educação, gastos com pessoal, previdência e saúde, enquanto o modelo 2 agrega os gastos em uma única variável.

TABELA 3: RESULTADOS DAS REGRESSÕES PARA O BRASIL

Variáveis	Modelo 1 – Brasil	Modelo 2 – Brasil
GE_{it}	-0.0593* (-1.835)	
GP_{it}	-0.0532** (-2.185)	
$GPrevi_{it}$	0.000699 (0.484)	
GS_{it}	-0.00105 (-0.0847)	
GA_{it}		-0.0640** (-2.103)
RT_{it}	0.0178 (0.595)	-0.00604 (-0.725)
RP_{it}	0.00534 (0.705)	0.00891 (1.240)
SEF_{it}	0.00289* (1.663)	0.00107 (0.685)

IDA_{it}	0.0145 (1.064)	-0.00137 (-0.114)
$IDEBIn_{it}$	0.00243 (0.492)	-0.00470 (-0.829)
$IDEBFIn_{it}$	-0.0111* (-1.762)	0.000970 (0.159)
Constante	0.661*** (3.292)	0.571*** (2.798)
Obs	18324	23802
R ² -within	0.030	0.023
Estatística F	0.0000	0.0000
EF e Controle Ano	SIM	SIM

GE_{it} refere-se ao ln dos gastos com educação per capita; GP_{it} refere-se ao ln dos gastos com pessoal per capita; $GPrevid_{it}$ refere-se ao ln dos gastos com previdência per capita; GS_{it} refere-se ao ln dos gastos com saúde per capita; GA_{it} refere-se ao ln da soma dos gastos per capita com educação, saúde, previdência, pessoal; RT_{it} o ln das receitas de transferências per capita; RP_{it} o ln das receitas próprias per capita; SEF_{it} o ln do saldo de empregos gerados; IDA_{it} a quantidade de vacinas aplicadas per capita; $IDEBIn_{it}$ o resultado do IDEB para séries iniciais; $IDEBFIn_{it}$ o resultado do IDEB para séries finais.

Modelo 1: $\Delta\%PIBMA_{it} = \beta_0 + \beta_1 GP_{it} + \beta_2 GS_{it} + \beta_3 GE_{it} + \beta_4 GP_{it} + \beta_5 RO_{it} + \beta_6 RT_{it} + \beta_7 EFRI_{it} + \beta_8 EFRF_{it} + \beta_9 SEF_{it} + \beta_{10} IDA_{it} + \sum \beta_j \delta Ano_{jt} + \varepsilon_{it}$

Modelo 2: $\Delta\%PIBMA_{it} = \beta_0 + \beta_1 GA_{it} + \beta_2 RO_{it} + \beta_3 RT_{it} + \beta_4 EFRI_{it} + \beta_5 EFRF_{it} + \beta_6 SEF_{it} + \beta_7 IDA_{it} + \sum \beta_j \delta Ano_{jt} + \varepsilon_{it}$

Nota: *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Fonte: Elaborado pelo Autor.

A Tabela 3 reporta os resultados para todos os municípios do Brasil. Os resultados do modelo 1 indicam uma relação negativa significativa entre gastos com educação e gastos com pessoal. As variáveis de controle indicam uma relação significativa entre o saldo de emprego e uma relação negativa significativa entre o resultado IDEB para as séries finais. Enquanto, o modelo 2, mostra que há uma relação negativa significativa dos gastos totais e a variação percentual do PIB municipal, enquanto as variáveis de controle não apresentaram significância.

De forma geral, os resultados mostram que os gastos públicos têm um efeito negativo no crescimento econômico, em especial os gastos com educação e pessoal, que representam o maior dispêndio obrigatório do governo, possuem uma relação negativa com a taxa de crescimento do PIB.

A Tabela 4 apresenta os resultados por região do Brasil. Para a região Centro-Oeste, os resultados de gastos com pessoal e gastos totais são significativos

(5% e 10%, respectivamente) e negativos; no Nordeste, nem gastos agregados nem desagregados influenciam na variação do PIB dos municípios; Na região Norte e Sudeste, os resultados não são robustos, pois apesar de os gastos de forma agregada apresentarem associação negativa com a variação do PIB a 10%, os gastos desagregados não mostram indícios desta relação; e na região Sul, gastos com educação e previdência apresentam uma relação positiva e significativa (10% e 5%, respectivamente), enquanto gastos com pessoal apresenta uma relação negativa a 5% de significância.

TABELA 4: RESULTADOS DAS REGRESSÕES PARA AS REGIÕES DO BRASIL

	Centro-Oeste		Nordeste		Norte		Sudeste		Sul	
Variáveis	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 1	Modelo 2
GE_{it}	-0.279 (-1.514)		-0.109 (-1.100)		-0.00712 (-0.240)		-0.0188 (-0.997)		0.0393* (1.806)	
GP_{it}	-0.168** (-2.228)		-0.145 (-1.518)		-0.0166 (-1.253)		0.00108 (0.0665)		-0.0708** (-2.465)	
$GPrevi_{it}$	0.0126 (1.609)		-0.00135 (-0.452)		-0.00454 (-1.112)		-0.00219 (-1.007)		0.00334** (2.040)	
GS_{it}	0.0772 (1.161)		-0.00931 (-0.385)		0.00879 (0.873)		0.0145 (0.892)		-0.0257 (-1.598)	
GT_{it}		-0.241* (-1.662)		-0.0824 (-0.906)		-0.0334* (-1.770)		-0.0361* (-1.869)		-0.0170 (-0.877)
RT_{it}	0.0672 (0.512)	0.0117 (0.292)	0.0469 (1.037)	0.00588 (0.796)	-0.101** (-2.521)	-0.0187 (-1.120)	-0.00158 (-0.0769)	-0.0171 (-0.848)	0.00356 (0.176)	-0.0119 (-1.337)
RP_{it}	-0.0484 (-1.216)	-0.0341 (-1.463)	0.0128 (0.991)	0.0169 (0.967)	0.0366** (2.454)	0.0179 (1.633)	-0.00477 (-0.327)	0.0232 (1.531)	-0.00342 (-0.312)	-0.00944 (-1.087)
SEF_{it}	0.00298 (0.362)	-0.00110 (-0.152)	0.000401 (0.138)	7.15e-08 (2.22e-05)	0.00700 (1.209)	0.000609 (0.147)	0.00308 (1.200)	0.00148 (0.609)	0.00388 (1.284)	0.00192 (0.789)
IDA_{it}	0.0687 (1.189)	0.0331 (0.609)	0.0281 (0.784)	-0.0137 (-0.492)	-0.0733** (-2.218)	-0.0561*** (-2.985)	-0.0121 (-0.881)	-0.00872 (-0.710)	0.0310** (2.221)	0.0193* (1.718)
$IDEBIN_{it}$	-0.00778 (-0.445)	-0.00955 (-0.655)	0.00299 (0.284)	-0.0110 (-0.795)	0.00523 (0.354)	0.0140 (0.991)	-0.00183 (-0.235)	-0.00455 (-0.622)	0.0116 (1.316)	0.00372 (0.520)
$IDEBF_{in_{it}}$	-0.0416 (-1.144)	-0.0257 (-0.862)	0.0111 (1.263)	0.0168 (1.360)	-0.0121 (-0.594)	-0.00394 (-0.253)	-0.0241** (-2.331)	-0.00929 (-1.009)	-0.0109 (-1.148)	0.000490 (0.0670)
Obs	1709	2039	5250	7419	992	1562	6016	7373	4357	5409
R ² -within	0.082	0.066	0.031	0.014	0.097	0.054	0.041	0.032	0.144	0.157
Estatística F	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
EF e Controle Ano	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM

GE_{it} refere-se ao ln dos gastos com educação per capita; GP_{it} refere-se ao ln dos gastos com pessoal per capita; $GPrevi_{it}$ refere-se ao ln dos gastos com previdência per capita; GS_{it} refere-se ao ln dos gastos com saúde per capita; GT_{it} refere-se ao ln da soma dos gastos per capita com educação, saúde, previdência, pessoal; RT_{it} o ln das receitas de transferências per capita; RP_{it} o ln das receitas próprias per capita; SEF_{it} o ln do saldo de empregos gerados; IDA_{it} a quantidade de vacinas aplicadas per capita; $IDEBIN_{it}$ o resultado do IDEB para séries iniciais; $IDEBF_{in_{it}}$ o resultado do IDEB para séries finais.

Modelo 1: $\Delta\%PIBMA_{it} = \beta_0 + \beta_1 GP_{it} + \beta_2 GS_{it} + \beta_3 GE_{it} + \beta_4 GP_{it} + \beta_5 RO_{it} + \beta_6 RT_{it} + \beta_7 EFRI_{it} + \beta_8 EFRF_{it} + \beta_9 SEF_{it} + \beta_{10} IDA_{it} + \sum \beta_j \delta Ano_{jt} + \varepsilon_{it}$

Modelo 2: $\Delta\%PIBMA_{it} = \beta_0 + \beta_1 GA_{it} + \beta_2 RO_{it} + \beta_3 RT_{it} + \beta_4 EFRI_{it} + \beta_5 EFRF_{it} + \beta_6 SEF_{it} + \beta_7 IDA_{it} + \sum \beta_j \delta Ano_{jt} + \varepsilon_{it}$

Nota: *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Fonte: Elaborado pelo Autor.

Na região Norte, as receitas com transferências têm um efeito negativo no crescimento econômico, o que evidencia a dificuldade dos municípios dessa região de adotarem políticas de arrecadação mais eficientes. Além disso, os indicadores sociais mostram uma ineficiência dos gastos públicos em saúde e educação na região Norte. Além disso, embora na região Sul, o gasto em educação tenha apresentado uma relação positiva significativa com o crescimento, os indicadores sociais dos gastos em educação não foram significativos.

Portanto, esse conjunto de resultados sugere que a proporção de gasto público no Brasil pode estar acima do seu nível ótimo. Tal resultado é corroborado por Ram (1986) que destaca que a maior participação do governo na economia leva a ações que são conduzidas com frequência de forma ineficientes, por isso, os gastos públicos podem ser não eficientes e impactar negativamente no crescimento econômico. Uma vez que, a função reguladora do governo impõe excessivo encargos e custos para o sistema econômico e muitos das políticas fiscais e monetárias do governo tendem a distorcer o efeito multiplicador e diminuir a produtividade do sistema.

Além disso, este resultado corrobora com a literatura que ressaltaram uma relação negativa dos gastos públicos com o crescimento econômico Devarajan et al. (1996), Cândido Jr. (2001); Blanco e Herrera (2006); Miyakoshi et al. (2010) e Afonso e Jalles (2014). Estes autores ressaltam que o volume de gastos obrigatórios deve ser limitado, pois mesmo os gastos eficientes, se realizados em quantidades superiores ao necessário, podem se tornar ineficientes, incorrendo numa má aplicação dos recursos os públicos.

Nesse sentido, Cândido Jr. (2001), ressalta que, por exemplo, na análise do gasto com pessoal deve-se levar em consideração que na área da Educação e

Saúde há uma ineficiência devido à grande proporção de gastos com pessoal em detrimento da atividade-fim. Segundo o World Bank (1994), o *gap* entre recursos dedicados a despesa com pessoal - que no setor de educação corroem mais de 80% do orçamento destinado a este setor- e recursos destinados à assistência do aluno e a compra de materiais escolares, contribui para a baixa eficiência dos gastos públicos nessa área. Esse mesmo contexto pode ser pensado para a área de saúde, onde possui escassez de clínicas e postos de saúde, enquanto à área administrativa recebe a maior parte dos gastos totais.

Por fim, ressalta-se que é necessário cautela quanto a estes resultados, pois a simples relação dos gastos com o crescimento econômico não é suficiente para a formulação de políticas públicas, pois é necessário uma análise econômica do processo de produção do setor público em todas áreas, isto é, é necessária uma avaliação microeconômica dos gastos públicos, o que foge do escopo deste trabalho. Além disso, existem outros fatores como complexidade econômica, desenvolvimento tecnológico, mão de obra, instituições, etc., que podem influenciar no crescimento econômico (Acemoglu, 2012; North, 2002; Jones, 2005).

Capítulo 5

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

No presente trabalho, objetivou-se verificar a influência do gasto público obrigatório, no crescimento econômico dos municípios brasileiros, dado a importância da presença dos gastos públicos na economia. Essa investigação é relevante na análise de políticas públicas e alocação de recursos entre os gastos obrigatórios, pois, o Brasil instituiu a Emenda Constitucional do Teto dos Gastos Públicos, que congela o crescimento dos gastos públicos brasileiros durante 20 anos.

Os resultados indicam que os gastos públicos obrigatórios, tanto no cenário brasileiro, quanto por região, possuem uma relação negativa com a taxa de crescimento econômico, em especial os gastos com pessoal, que representa o maior dispêndio obrigatório do governo.

Na região Norte, as receitas com transferências têm um efeito negativo no crescimento econômico. Além disso, os indicadores sociais mostram uma ineficiência dos gastos públicos em saúde e educação na região Norte. Além disso, embora na região Sul, o gasto em educação tenha apresentado uma relação positiva significativa com o crescimento, os indicadores de eficiência dos gastos em educação não deram significativos, o que ressalta, também, a importância de políticas públicas que levem em consideração as diferenças regionais.

Porém há de se tomar cuidado na interpretação e consideração de fatores relevantes para a discussão dos resultados, pois a simples relação dos gastos com o crescimento econômico não é suficiente para os *policymakers*, pois existem outros fatores como complexidade econômica, desenvolvimento tecnológico, mão de obra,

instituições, eficiência do gasto, etc (Acemoglu, 2012; North, 2002; Jones, 2005; Hausmann & Hidalgo, 2011).

Como principal limitação deste trabalho, cita-se a alta correlação entre as variáveis investigadas, que possivelmente gera problemas de multicolinearidade no modelo, principalmente no modelo desagregado. Apesar disso, o tamanho da amostra auxilia na diminuição deste problema. Além disso, sugere-se, para futuras pesquisas, a inclusão de variáveis relacionadas ao setor privado, pois também é relevante para o crescimento e desenvolvimento econômico das regiões em que estão inseridos.

REFERÊNCIAS

- Acemoglu, D. (2012). Introduction to economic growth. *Journal of economic theory*, 147(2), 545-550.
- Acosta-Ormaechea, S., & Morozumi, A. (2013). Can a government enhance long-run growth by changing the composition of public expenditure? (No. 13/162). Washington, DC: *International Monetary Fund*.
- Afonso, A., & Jalles, J. T. (2014). Fiscal composition and long-term growth. *Applied Economics*, 46(3), 349-358.
- Araújo, J. D., Monteiro, V. B., & Moraes, G. S. (2014). Gastos públicos e crescimento econômico: evidências da economia cearense. *Revista de Ciências Administrativas*, 20(1), 11-40.
- Aschauer, D. A. (1989). Is public expenditure productive? *Journal of monetary economics*, 23(2), 177-200.
- Asimakopulos, A. (1991). *Keynes's general theory and accumulation*. Cambridge University Press.
- Barro, R. J. (1990). Government spending in a simple model of endogeneous growth. *Journal of Political Economy*, 98(5, Part 2), S103-S125.
- Barro, R. J. (1996). *Health and economic growth*. World Health Organization.
- Benos, N., & Zotou, S. (2014). *Education and economic growth: A meta-regression analysis*. *World Development*, 64, 669-689.
- Bhargava, A., Jamison, D. T., Lau, L. J., & Murray, C. J. (2001). Modeling the effects of health on economic growth. *Journal of health economics*, 20(3), 423-440.
- Blanchard, O., & Perotti, R. (2002). An empirical characterization of the dynamic effects of changes in government spending and taxes on output. *The Quarterly Journal of economics*, 117(4), 1329-1368.
- Blanchard, O. (2007). *Macroeconomia*.
- Blanco, F., & Herrera, S. (2006). The quality of fiscal adjustment and the long-run growth impact of fiscal policy in Brazil. *The World Bank*.
- Bloom, D. E., & Canning, D. (2009). Population health and economic growth. *Health and growth*, 53-75.
- Bogoni, N. M., Hein, N., & Beuren, I. M. (2011). Análise da relação entre crescimento econômico e gastos públicos nas maiores cidades da região Sul do Brasil. *Revista de Administração Pública*, 45(1), 159-179.

- Bose, N., Haque, M. E., & Osborn, D. R. (2007). Public expenditure and economic growth: A disaggregated analysis for developing countries. *The Manchester School*, 75(5), 533-556.
- Cândido Júnior, J. O. (2001). Os gastos públicos no Brasil são produtivos?. *Planejamento e políticas públicas*, (23).
- Chen, B. L. (2006). Economic growth with an optimal public spending composition. *Oxford Economic Papers*, 58(1), 123-136.
- Chen, S.T., Lee, C.C. (2005). Government size an economic growth in Taiwan: A threshold regression approach. *Journal of Policy Modeling*, 27, 1054.
- Chu, K. Y., Gupta, S., & Clements, B. (1995). *Unproductive public expenditures: a pragmatic approach to policy analysis*. IMF.
- Degenhart, L., Vogt, M., & da Silva Zonatto, V. C. (2016). Influência dos gastos públicos no crescimento econômico dos municípios da Região Sudeste do Brasil. *REGE-Revista de Gestão*, 23(3), 233-245.
- De Mello Jr, L. R. (2002). Public finance, government spending and economic growth: the case of local governments in Brazil. *Applied Economics*, 34(15), 1871-1883.
- Denison, E. F. (1966). Measuring the contribution of education to economic growth. In: *The Economics of Education* (pp. 202-260). Palgrave Macmillan, London.
- Devarajan, S., Swaroop, V., & Zou, H. F. (1996). The composition of public expenditure and economic growth. *Journal of monetary economics*, 37(2), 313-344.
- Dornbusch, R. (2002). *Macroeconomia*. Editora McGraw Hill Brasil.
- Dynan, K., & Sheiner, L. (2019). GDP as a measure of economic well-being. *Hutchins Center on Fiscal & Monetary Policy at Brookings*.
- Engen, E.M. & Skinner, J. (1992). Fiscal policy and economic growth. *NBER Working Paper* 4223.
- Easterly, W., & Rebelo, S. (1993). Fiscal policy and economic growth. *Journal of monetary economics*, 32(3), 417-458.
- Feldstein, M. (2017). Underestimating the real growth of GDP, personal income, and productivity. *Journal of Economic Perspectives*, 31(2), 145-64.
- Ferreira, P. C., & Malliagros, T.G. (1998). Impactos produtivos da infra-estrutura no Brasil–1950/95, *Pesquisa e Planejamento Econômico*, 28(2), 315-338.
- Firme, V. D. A. C., & Simão Filho, J. (2014). Análise do crescimento econômico dos municípios de minas gerais via modelo MRW (1992) com capital humano,

condições de saúde e fatores espaciais, 1991-2000. *Economia Aplicada*, 18(4), 679-716.

Fontenele, A. L. et al. (2015). Sustentabilidade da dívida pública dos estados brasileiros. *Revista Ciências Administrativas*, 21(2), 621-638

Giambiagi, F. & Mora, M. (2007). Federalismo e endividamento subnacional: uma discussão sobre a sustentabilidade da dívida estadual. *Revista de Economia Política*, 27, 3.

Hansson, P. & Henrekson, M. (1994). A new framework for testing the effect of government spending on growth and productivity. *Public Choice*, 81, 381-401.

Hanushek, E. A., & Woessmann, L. (2010). Education and economic growth. *Economics of education*, 60-67.

Hausmann, R., & Hidalgo, C. A. (2011). The network structure of economic output. *Journal of Economic Growth*, 16(4), 309-342.

Jones, C. I. (2005). Growth and ideas. *Handbook of economic growth*, 1, 1063-1111.

Keynes, J. M. (2017). *Teoria geral do emprego, do juro e da moeda [1936]*. Editora Saraiva.

Kolluri, B. R., Panik, M. J., & Wahab, M. S. (2000). Government expenditure and economic growth: evidence from G7 countries. *Applied Economics*, 32(8), 1059-1068.

Lau, S. H. P. (2008). Using an error-correction model to test whether endogenous long-run growth exists. *Journal of Economic Dynamics and Control*, 32(2), 648-676.

Lee, F.S. & Lavoie, M. (2013). *Defense of Post-Keynesian and Heterodox Economics*. London: Routledge.

Leeper, E. M., Traum, N., & Walker, T. B. (2011). Clearing Up the Fiscal Multiplier Morass. NBER Working Papers 17444, *National Bureau of Economic Research, Inc.*

Lledó, V. D. (1996). Distribuição de renda, crescimento endógeno e política fiscal: uma análise cross-section para os estados brasileiros. (No. 441). *Texto para Discussão, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA)*.

Lupu, D., & Asandului, M. (2017). The Nexus between Economic Growth and Public Spending in Eastern European Countries. *Engineering Economics*, 28(2), 155-161.

Mariana, D. R. (2015). Education as a determinant of the economic growth. The case of Romania. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 197, 404-412.

- Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (MPOG). *Desvinculação das Receitas da União - PEC 87/2015*. Brasília, 2015. Recuperado em 07 janeiro, 2020, de <http://www.planejamento.gov.br/secretarias/upload/arquivo/sof/desvinculacao-das-receitas-da-uniao-pec-87-v4-formatada.pdf>.
- Miyakoshi, T., Kono, T., & Terasawa, K. (2010). Optimal adjustment of the composition of public expenditure in developing countries. *Pacific Economic Review*, 15(5), 577-595.
- Neduziak, L. C. R., & Correia, F. M. (2017). Alocação dos gastos públicos e crescimento econômico: um estudo em painel para os estados brasileiros. *Revista de Administração Pública*, 51(4), 616-632.
- North, D. C. (2002). Institutions and economic growth: a historical introduction. *International political economy* (pp. 57-69). Routledge.
- OECD (2009). *National Accounts of OECD Countries 2009, Volume I, Main Aggregates*, OECD Publishing, http://dx.doi.org/10.1787/na_vol_1-2009-en-fr.
- OECD (2019). *Aggregate National Accounts, SNA 2008 (or SNA 1993): Gross domestic product*. OECD: National Accounts Statistics (database), <https://doi.org/10.1787/data-00001-en> (accessed on 03 December 2019).
- Peres, M. A. F., & Ellery Junior, R. D. G. (2009). *Efeitos dinâmicos dos choques fiscais do governo central no PIB do Brasil*.
- Ram, R. (1986). Government size and economic growth: A new framework and some evidence from cross-section and time-series data. *The American Economic Review*, 76(1), 191-203.
- Ramey, V. A. & Zubairy, S. (2014). Government Spending Multipliers in Good Times and in Bad: Evidence from U.S. Historical Data. NBER Working Papers 20719, *National Bureau of Economic Research, Inc.*
- Reis, E. J., Tafner, P., Pimentel, M., Serra, R. V., Reiff, L. O., Magalhães, K., & Medina, M. (2005). *O PIB dos municípios brasileiros: metodologia e estimativas-1970-1996*.
- Rocha, F., & Giuberti, A. C. (2007). Composição do gasto público e crescimento econômico: uma avaliação macroeconômica da qualidade dos gastos dos Estados brasileiros. *Economia Aplicada*, 11(4), 463-485.
- Rodrigues, R. V., & Teixeira, E. C. (2010). Gasto público e crescimento econômico no Brasil: uma análise comparativa dos gastos das esferas de governo. *Revista Brasileira de Economia*, 64(4), 423-438.
- Romero, D. & Strauch, R. (2003). Public finances and long-term growth in Europe – evidence from a panel data analysis. *ECB Working Paper No. 246*.

- Sant'anna, J. M. B. (2006). Efeito do gasto público sobre o PIB: um teste empírico nos Municípios do Estado do Espírito Santo. 2006. 101f (*Doctoral dissertation, Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis)*). FUCEPE. Vitória).
- Schaltegger, C.A. & Benno, T. (2006). Growth effects of public expenditure on the state and local level: evidence from a sample of rich governments. *Applied Economics*, 38(10), 1181-1192.
- Snowdon, B., & Vane, H. R. (2005). *Modern macroeconomics: its origins, development and current state*. Edward Elgar Publishing.
- Stupak, J. M. & Keightley, M. P. (2019). Introduction to U.S. Economy: GDP and Economic Growth. *Focus*, 7-5700.
- Sudarsono, H. (2015). The Relationship between Economic Growth and Government Spending: A Case Study of OIC Countries. *Jurnal Ekonomi Pembangunan: Kajian Masalah Ekonomi dan Pembangunan*, 11(2), 149-159.
- Tanzi, V. & Schuknecht, L. (2000). *Public Spending in the 20th Century*. New York NY: Cambridge University Press.
- Trabelsi, S. (2018). Public Education Spending and Economic Growth: The Governance Threshold effect. *Journal of Economic Development*, 43(1).
- World Bank. (1994). *Sierra Leone: Public Expenditure Policies for Sustained Economic Growth and Poverty Alleviation*. Report n. 12618SL. Washington.