

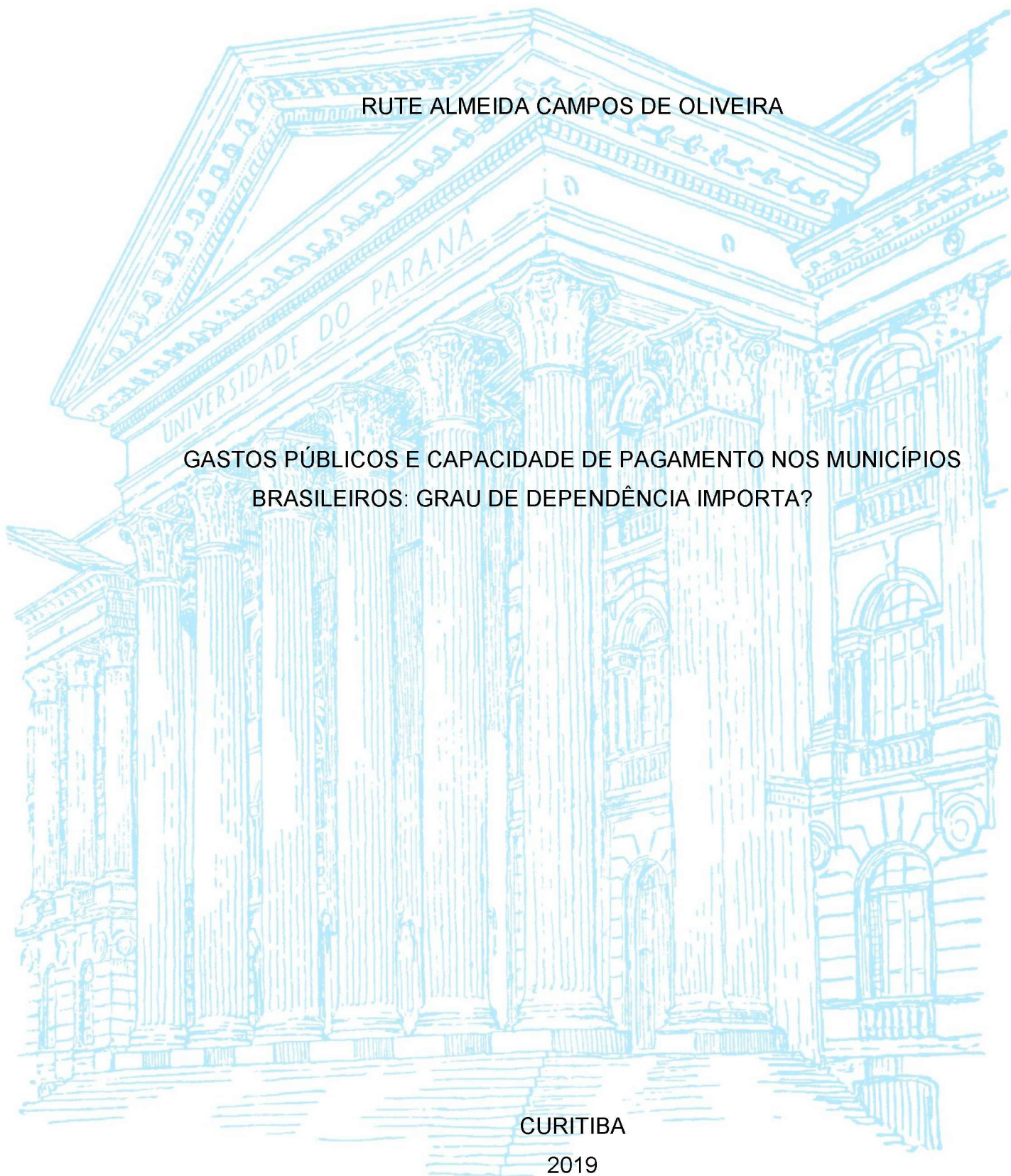
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

RUTE ALMEIDA CAMPOS DE OLIVEIRA

GASTOS PÚBLICOS E CAPACIDADE DE PAGAMENTO NOS MUNICÍPIOS
BRASILEIROS: GRAU DE DEPENDÊNCIA IMPORTA?

CURITIBA

2019



RUTE ALMEIDA CAMPOS DE OLIVEIRA

GASTOS PÚBLICOS E CAPACIDADE DE PAGAMENTO NOS MUNICÍPIOS
BRASILEIROS: GRAU DE DEPENDÊNCIA IMPORTA?

Monografia apresentada ao curso de Graduação em Ciências Econômicas, Setor de Ciências Sociais Aplicadas, Universidade Federal do Paraná, como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em Economia.

Orientador: Prof. Dr. Fernando Motta Correia

CURITIBA

2019

TERMO DE APROVAÇÃO

RUTE ALMEIDA CAMPOS DE OLIVEIRA

GASTOS PÚBLICOS E CAPACIDADE DE PAGAMENTO NOS MUNICÍPIOS BRASILEIROS: GRAU DE DEPENDÊNCIA IMPORTA?

Monografia apresentada ao curso de Graduação em Ciências Econômicas, Universidade Federal do Paraná, Setor de Ciências Sociais Aplicadas, Universidade Federal do Paraná, como requisito parcial à obtenção do título Bacharel em Economia.

Prof. Dr. Fernando Motta Correia

Orientador – Departamento de Economia, Universidade Federal do Paraná

Prof. Dr^a. Dayani Cris de Aquino

Departamento de Economia, Universidade Federal do Paraná

Prof. Dr^a. Vinicius Klein

Departamento de Economia, Universidade Federal do Paraná

Curitiba, 06 de dezembro de 2019

A Deus que me dá sabedoria e força diária, a minha família que me dá apoio incondicional, ao meu professor orientador que me instruiu no caminho dos estudos sobre Gastos do Setor Público desde o primeiro ano da universidade e a minha equipe de trabalho do segmento Governos & Instituições do Banco Santander, que me proporcionaram a prática de diversos temas da minha pesquisa.

Eu te louvarei, porque de um modo assombroso, e tão maravilhoso fui feito; maravilhosas são as tuas obras, e a minha alma o sabe muito bem. [...] Os teus olhos viram o meu corpo ainda informe; e no teu livro todas estas coisas foram escritas; as quais em continuação foram formadas, quando nem ainda uma delas havia.

RESUMO

A análise dos determinantes dos gastos públicos tem um papel relevante no âmbito das finanças públicas face ao seu comportamento frente às receitas do governo. Um crescimento das despesas públicas superior ao crescimento das receitas exige a geração de recursos para equilibrar o orçamento. O estudo do comportamento das despesas do governo assume um papel relevante em função da necessidade de programação orçamentária nos diferentes entes federativos. No Brasil, o pacto federativo de 1988 estabeleceu responsabilidades fiscais aos municípios tanto pelo lado das receitas quanto pelo lado das despesas. Se por um lado o Federalismo Fiscal brasileiro reconhece a desigualdade orçamentária entre os diferentes municípios, sobretudo em relação a capacidade de financiamento das despesas, por outro lado as demandas por gastos públicos podem ser divergentes devido a própria heterogeneidade regional presente entre os diversos municípios do Brasil. O objetivo da pesquisa é analisar o comportamento dos gastos públicos por categoria funcional e a capacidade de pagamento dos municípios brasileiros levando em consideração o grau de dependência dos orçamentos municipais em relação ao Fundo de Participação Municipal (FPM). Há uma série de trabalhos na literatura que busca identificar os fatores determinantes dos gastos do governo. Entre as diferentes considerações, a literatura aponta o crescimento econômico como um importante variável, a partir da chamada “Lei de Wagner”. A Lei de Wagner sugere uma relação causal positiva entre crescimento econômico e despesas públicas. O presente trabalho busca investigar se, além da taxa de crescimento econômico, as transferências intergovernamentais explicam a composição das despesas dos governos municipais no Brasil, bem como a capacidade de pagamento destes entes. A pesquisa desenvolveu uma análise de dados a partir das seguintes fontes: Tesouro Nacional (FINBRA) e Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Foi desenvolvido um agrupamento de dados levando em consideração quatro indicadores: PIB per capita; Grau de dependência orçamentária (Razão FPM/Receita Corrente); População e Localização Regional. O período analisado foi de 2002 – 2015. Além disso, também foi utilizado os dados abertos do Tesouro Nacional (CAPAG) gerados em 16 de agosto de 2019, uma vez que a atualização desta base de dados é feita apenas quadrimestralmente. Os principais resultados da pesquisa sugerem que o grau de dependência em relação ao FPM possui impacto na composição dos gastos públicos municipais, bem como a capacidade de pagamento destes entes subnacionais. A principal conclusão da pesquisa sugere que a previsão de gastos públicos nos municípios brasileiros, bem como da capacidade de pagamento destes entes subnacionais, deve levar em consideração parâmetros regionais que possibilitem identificar as diferentes demandas por gastos públicos, bem como o impacto na capacidade de pagamento futura dos municípios brasileiros.

Palavras-chave: Orçamento. Municípios. Gastos Públicos. Capacidade de Pagamento.

ABSTRACT

The analysis of the determinants of public spending plays a relevant role in the area of public finances due their importance to regarding government revenues. Higher public expenditure growth than revenue growth requires the generation of resources to balance the budget. The study of the government spending changes plays a relevant role due to the need for budget programming in the different federative entities. In Brazil, the 1988 Federal Pact established fiscal responsibilities for municipalities on both the revenue and expenditure side. While on one hand the Brazilian Fiscal Federalism recognizes the budgetary inequality between the different counties, especially in relation to the financing capacity of the expenses, on the other hand the demands for public spending may be divergent due to the very regional heterogeneity present among the different municipalities of Brazil. . The objective of this research is to analyze the reactions of public spending by functional category and the payment capacity of Brazilian municipalities taking into account the degree of dependence of municipal budgets on the Municipal Participation Fund (FPM). There are a lot of works in the literature that seeks to identify the determining factors of government spending. Among the different considerations, the literature points to economic growth as an important variable, based on the so-called "Wagner's Law". Wagner's Law suggests a positive causal relationship between public spending and economic growth. This paper aims to investigate whether, in addition to the economic growth rate, intergovernmental transfers explain the composition of municipal government expenditures in Brazil, as well as their ability to pay. The research developed a data analysis from the following sources: National Treasury and Brazilian Institute of Geography and Statistics (IBGE). A data cluster was developed taking into account four indicators: GDP per capita; Degree of budget dependence (FPM Ratio / Current Revenue); Population and Regional Location. The period analyzed was from 2002 - 2015. In addition, the National Treasury opens data generated on August 16, 2019 was also used, since this database is updated only quarterly. The main results of the research suggest that the FPM can determinate the composition of municipal public spending as well the payment capacity of these subnational entities. The main conclusion of the research suggests that the prevision of public spending in Brazilian counties, as well the risk of default of these subnational entities, should take into account regional parameters that make it possible to identify the different demands for public spending, as well the impact on the future payment capacity of the Brazilians counties.

Keywords: Budget. Municipalities. Public Spending. Payment Capacity.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	9
1.1 JUSTIFICATIVA	10
1.2 OBJETIVOS	10
1.3 METODOLOGIA.....	10
2 REVISÃO DE LITERATURA	11
3 UMA ANÁLISE DA ALOCAÇÃO DOS GASTOS PÚBLICOS DOS MUNICÍPIOS	25
4 UMA ANÁLISE DA CAPACIDADE DE PAGAMENTO DOS MUNICÍPIOS	34
4.1 DEFINIÇÃO E CLASSIFICAÇÃO.....	34
4.2 DISTRIBUIÇÃO DO RATING NOS MUNICÍPIOS BRASILEIROS	40
4.3 DISTRIBUIÇÃO DO RATING NAS CAPITAIS BRASILEIRAS.....	42
5 GRAU DE DEPENDÊNCIA E CAPACIDADE DE PAGAMENTO	44
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	51
REFERÊNCIAS.....	53

1 INTRODUÇÃO

A análise do comportamento das despesas públicas está associada à necessidade de previsão das demandas pelos diferentes tipos de oferta de bens e serviços públicos. Por outro lado, a capacidade em ofertar estes bens e serviços públicos é limitada pela restrição orçamentária do governo.

No que diz respeito à distribuição dos diferentes gastos públicos, podemos contabilizar as despesas públicas por duas categorias: despesas públicas por categoria funcional e despesas públicas por categoria econômica. No que diz respeito à categoria funcional, as diferentes funções como saúde, educação, segurança pública, etc. podem sinalizar as prioridades do governo no que tange a distribuição do orçamento, bem como o atendimento das prioridades e os anseios da população.

O estudo dos determinantes da execução dos gastos públicos por categoria funcional torna-se relevante ainda em função da necessidade de executá-lo de maneira mais eficiente.

A literatura apresenta uma série de fatores como determinantes das despesas do governo, entre elas a chamada “Lei de Wagner” que sugere uma relação positiva entre gastos públicos e crescimento econômico. Os estudos empíricos que buscam comprovar a “Lei de Wagner” fazem uso de diferentes metodologias e os resultados são ambíguos.

No caso dos municípios brasileiros, em função da heterogeneidade orçamentária presente nos diferentes entes federativos, o grau de dependência dos municípios brasileiros em relação ao Fundo de Participação dos Municípios (FPM) pode determinar o comportamento dos gastos. Dessa forma, as transferências fiscais pode ser uma limitante na validação da Lei de Wagner em tais unidades federativas.

Além disso, o grau de dependência orçamentária pode influenciar a capacidade de pagamento dos municípios, haja vista o número significativo de municípios com elevado grau de dependência orçamentária.

1.1 JUSTIFICATIVA

A hipótese da pesquisa é que em função da heterogeneidade orçamentária presente nos diferentes entes federativos, o grau de dependência orçamentária dos municípios brasileiros em relação ao FPM pode determinar o comportamento dos gastos, bem como a capacidade de pagamento destes entes subnacionais.

Com os resultados, espera-se apontar a necessidade de incorporação no planejamento das despesas públicas municipais por categoria funcional, parâmetros regionais que possibilitem identificar as diferentes demandas por gastos públicos, bem como o impacto na capacidade de pagamento futura dos municípios brasileiros.

1.2 OBJETIVOS

O objetivo da pesquisa é analisar o comportamento dos gastos públicos por categoria funcional e a capacidade de pagamento dos municípios brasileiros levando em consideração o grau de dependência dos orçamentos municipais em relação ao FPM.

1.3 METODOLOGIA

A pesquisa fez uso dos dados do Tesouro Nacional (FINBRA) e IBGE no período de 2002 – 2015. Foi desenvolvido um agrupamento de dados em seis despesas: Gerencial, Infraestrutura, Saúde, Educação, Seguridade Social, Segurança Pública. As análises levaram em consideração quatro indicadores: População, PIB *Per Capita*, Grau de Dependência Orçamentária (Razão FPM/Receita Corrente) e Localização Regional.

Além disso, também foi utilizado os dados abertos do Tesouro Nacional (CAPAG) gerados em 16 de agosto de 2019, uma vez que a atualização desta base de dados é feita quadrimestralmente.

2 REVISÃO DE LITERATURA

Há muitas décadas, a relação entre despesas do governo e crescimento econômico tem sido tema de importantes estudos. Com a crise da dívida de alguns países da União Europeia, a partir do final de 2009, este debate foi retomado e intensificado.

Os estudos existentes indicam, predominantemente, três caminhos para a questão: 1. A visão que aumento nas despesas públicas gera crescimento econômico (observado pelas variações do PIB), 2. A visão que aumento do PIB aumenta as despesas públicas e 3. A visão bidirecional, que apresenta que as despesas públicas e o crescimento econômico podem se impulsionar mutuamente.

A primeira visão, a Teoria Keynesiana (1936), alega que os gastos públicos podem ser usados para estimular o crescimento econômico, especialmente em tempos de recessão. A segunda visão, a Lei de Wagner (1893), argumenta que, à medida que há crescimento econômico, as despesas públicas são afetadas de três formas: 1. A mudança na elasticidade-renda induzida pelo crescimento, aumenta a demanda por bens públicos com funções de proteção, administrativas e sociais, 2. Algumas funções do governo tomam o lugar do setor privado dentro do processo de industrialização e 3. A então incapacidade de exigir projetos do setor público visando melhorar o bem-estar das sociedades industrializadas e a obrigação de realizar esses projetos com finanças públicas é atenuada com as melhores condições do setor público de cumprir suas responsabilidades e deveres.

Depois da Grande Depressão de 1929, o aumento dos gastos públicos causados pelas políticas keynesianas para atenuar os efeitos da crise passaram a sofrer críticas de políticas neoliberais. Com maior participação do setor público na economia, mas com taxas de crescimento e produtividades não tão altas, aumentou a necessidade de estudos sobre a causalidade entre gastos públicos e crescimento econômico.

Com maior visibilidade, a Lei de Wagner passou a ser mais considerada na literatura existente, mas algumas críticas são colocadas quanto à possibilidade da aplicação desta lei para os países. Entre elas estão o argumento de que a Lei de Wagner não se aplica a todas as faixas de renda e então, a influência causal do crescimento econômico para os gastos do governo só pode ser encontrada em países de faixa intermediária do desenvolvimento. Além disso, também se aponta

que a Lei não aborda questões de guerra ou instabilidade internacional e não trata da influência das diferenças culturais e institucionais dos países.

Na tentativa de obter respostas mais assertivas em relação à Lei de Wagner, em todo o mundo, estudos empíricos cada vez mais específicos têm sido realizados para entender a relação causal entre crescimento econômico e despesas públicas. Para tal, os estudos avançam ao abordar métodos econométricos mais precisos, variáveis particulares da região em análise, entre outros. Sendo assim, para a presente revisão da literatura, foram selecionados estudos anteriores que abordam grande parte da diversidade do debate existente.

Um estudo realizado por Abizadeh e Yousefi (1988) para dez estados dos Estados Unidos (Califórnia, Illinois, Iowa, Massachusetts, Minnesota, Mississippi, Nova Jersey, Nova York, Texas e Virgínia Ocidental) buscou superar as críticas existentes à Lei de Wagner de duas formas. Primeiro, partiu-se de uma situação de paz e estabilidade e segundo, ao escolher trabalhar com dados estaduais, também venceu as questões de diferenças institucionais e culturais existentes entre as nações, ao assumir que não há grandes diferenças entre os estados do mesmo país. Além disso, uma vez que os estados não têm autoridade para reagir às condições econômicas internacionais por meio de políticas monetárias e fiscais, por exemplo, o uso de dados estatais também minimizou esta influência.

Para a análise empírica, usou-se dados em série temporal e o Método Mínimos Quadrados Ordinários (OLS). Para as estimações, partiu-se da suposição de um termo de perturbação estocástica autoregressivo de primeira ordem.

Quanto ao modelo de regressão apropriado, no intuito de sanar qualquer imprecisão da aplicação da Lei de Wagner, o estudo rodou os testes para seis funções de regressão diferentes. Entre elas abordou-se as relações entre gastos totais do governo, produto estatal bruto, gastos de consumo do governo, participação do governo no produto estatal bruto, gastos governamentais per capita e renda per capita.

Os resultados para os seis modelos também foram rodados com variáveis nominais e reais. Para os primeiros dados, os resultados indicaram elasticidade-renda maiores que um para todos os estados, exceto Virgínia Ocidental. Já para as variáveis reais, os resultados consistem mais ou menos com os anteriores, isto é, também com exceção de Virgínia Ocidental, embora todos sejam estatisticamente significativos, os coeficientes não são em sua totalidade maiores ou iguais a um. A

análise com o uso de variáveis reais é importante para indicar que, embora exista fatores sociais e culturais que poderiam explicar o aumento dos gastos do governo, o fator inflacionário não possui explicação causal sobre este aumento. Sendo assim, uma vez que as condições sob as quais a Lei de Wagner é válida foram consideradas, esta lei tornou-se passível de verificação empírica e foi comprovada para os estados analisados.

Outro problema indicado em relação à Lei de Wagner é que muitos estudos empíricos realizados para a testar são geralmente baseados em modelos de séries temporais ou *cross-section*. No entanto, apesar do modelo de séries temporais ser bem apropriado, estes estudos sofrem de uma série de falhas metodológicas graves, tornando seus resultados empíricos menos confiáveis. Isto porque para refletir as relações de longo prazo presumidas por Wagner, os resultados dos testes de análises de regressão são válidos apenas quando as variáveis usadas são estacionárias, o termo de erro é não correlacionado e homocedástico e o período abordado é longo horizonte temporal.

Sendo assim, um estudo realizado por Islam (2001) buscou analisar a Lei de Wagner para os Estados Unidos no período 1929-1996 aprimorando os métodos econométricos utilizados nos estudos até então existentes. A fim de alcançar robustez no teste de estacionariedade da série temporal, este artigo utilizou três metodologias: 1. O Teste de Dickey-Fuller Aumentado (ADF), 2. O Teste de Phillips e Perron e 3. O Teste Razão de Verossimilhança (LR). Já para testar a relação de longo e curto prazo, foi aplicado o Método de Cointegração de Johansen-Juselius. Finalmente, para abordar a relação de causalidade entre as variáveis, utilizou-se o Teste de Causalidade de Engle-Granger dentro da estrutura de correção de erro.

O Método de Cointegração de Johansen-Juselius foi escolhido para o trabalho, porque ao utilizar a estimativa de máxima verossimilhança, o método permite testar muitos pressupostos, aumentando a confiança dos resultados. Entre os benefícios do teste estão: 1. Examinar a estacionariedade de cada variável de forma simultânea em um Sistema Multivariado (VAR), contornando os problemas associados aos métodos de regressão tradicionais, 2. Examinar as restrições de exclusão impostas às cargas na velocidade do vetor de ajuste, este teste pode identificar variáveis "exógenas" no sistema ao tratar todas as variáveis do modelo como endógenas dentro do modelo de vetores autoregressivos (VAR), 3. Conduzir restrições de exclusão sobre cada variável no sistema, este teste é útil para fazer

inferências sobre o significado de variáveis diferentes em uma equação, 4. Estimar e testar a presença de mais de um vetor de cointegração em um Sistema Multivariado (VAR), 5. Testar várias hipóteses estruturais envolvendo versões restritas de cointegração de vetores e rapidez do ajustamento dos parâmetros usando teste de razão de verossimilhança e 6. Determinar conjuntamente a classificação apropriada e os componentes deterministas nos dados, isto é, selecionar o modelo apropriado para análise de cointegração.

Um outro benefício deste estudo é o apontamento da diferença entre testar a Lei de Wagner para a parcela relativa das despesas do governo na economia nacional ou para o tamanho absoluto do governo. Entretanto, indicando usar o consenso da literatura, este estudo realizou os testes usando o tamanho relativo do governo, isto é, a relação dos gastos públicos (incluindo transferências) com o PIB.

Os testes mostraram que, tanto pelo Método Johansen-Juselius quanto pelo Método de Engle-Granger, o PIB *per capita* é fracamente exógeno, enquanto o setor público não é. Estes resultados indicam uma ligação causal do produto nacional para o tamanho do setor público, mas não foram encontradas evidências para o contrário desta relação ou uma relação causal bidirecional para os dados dos Estados Unidos. Ou seja, os resultados consistem com a Lei de Wagner no longo prazo. Já no curto prazo, os resultados sugerem que o tamanho relativo do setor público tem uma função estável com o progresso da economia, quando estimada a rapidez de ajustamento.

Para respeitar as especificidades do país, Narayan *et al.* (2012) analisou a Lei de Wagner para quinze estados da Índia, organizando-os em painéis por localização geográfica e nível de desenvolvimento econômico, uma vez que os estados indianos apresentam muita heterogeneidade na cultura, estrutura de instituições e renda (indicada pela diferença do nível do PIB e evidenciada pelos painéis regionais, os estados são heterogêneos em nível de receita e despesas). Além de respeitar as questões particulares do país, a organização em painéis traz o diferencial de possibilitar analisar se a renda real leva a uma maior despesa de capital em relação ao consumo ou vice-versa.

No total, as evidências foram testadas para oito painéis de estados, isto é, um painel completo de quinze estados, quatro painéis regionais (norte, sul, leste e oeste) e três painéis de renda (baixa, média e alta renda). Quanto ao período abordado, a série temporal utilizada abordou dados de 1986/1987 a 2008/2009.

Para abordar os objetivos do estudo, foram realizados o Teste de Raiz Unitária para analisar a estacionariedade das variáveis; o Teste de Cointegração em Painel para analisar as relações de curto e longo prazo; o Teste de Causalidade de Granger para analisar a direção da relação entre as variáveis e o Teste de Mínimos Quadrados Ordinários Dinâmicos e Teste de Mínimos Quadrados Ordinários Expandido para estimar os efeitos a longo prazo da renda real sobre os gastos públicos.

Entre as categorias de renda, os estados de baixa renda mostram uma evidência mais forte da Lei de Wagner em comparação com estados de renda média e renda alta. A política nacional de um desenvolvimento regional equilibrado é a principal razão para padrões elevados de gastos em estados de baixa renda, particularmente após reformas econômicas.

Já entre as regiões, a região ocidental não apoia a evidência da Lei de Wagner principalmente por causa do declínio de parte da despesa total na renda do estado em estados industriais. A região oriental (mais pobre e subdesenvolvida em relação às demais) também apresenta fraca evidência da Lei de Wagner. Primeiro, a parcela das despesas totais como porcentagem da renda em um dos estados desta região é a mais baixa entre todos os estados ao longo de todos os períodos considerados no estudo. Em segundo lugar, o déficit fiscal em porcentagem da renda do estado no painel oriental dos estados é menor em comparação com a média da Índia, o que indica que os estados estão gastando menos nas despesas com infra-estrutura, saúde e outros gastos de desenvolvimento.

No que se trata da diferenciação das despesas, observou-se que existem crescimentos negativos da despesa de capital e de consumo em alguns estados, particularmente no período pós reformas de 1991, voltadas para abertura do mercado para competição e investimento estrangeiro, modernização do sistema financeiro e redução dos monopólios do setor público visando fomentar a dinamização da economia do país.

Com o objetivo de validar a Lei de Wagner a nível subnacional e para diferentes regiões da Índia e de verificar se ela é específica para despesas de consumo ou despesas de capital, a heterogeneidade do país também se manteve nos resultados. Resumidamente, enquanto para o painel de todos os quinze estados há forte evidência da lei de Wagner, evidências limitadas foram descobertas nos painéis regionais e de renda. Foi encontrado também que, para estados de alta e

baixa renda, um aumento da renda leva a mais gastos de capital, enquanto que para estados de baixa renda e estados da região leste, um aumento na renda leva a despesas de consumo. Quando considerada as evidências do Teste de Causalidade de Granger decorrente da renda real para o consumo real, os resultados foram conclusivos. Para os grupos de estados de renda média, renda baixa e região leste houve causalidade de curto e longo prazo, sugerindo que o rendimento provoca despesas de consumo. Já para os estados das regiões sul e oeste, houve causalidade de longo prazo para o consumo. Em comparação, apenas em países de baixa renda são encontradas causalidade de curto e longo prazo para despesas de capital.

Sendo assim, as evidências mostraram que a Lei de Wagner para os estados da Índia é principalmente direcionada para gastos de consumo. Esta descoberta é consistente com a literatura das finanças públicas que argumenta que, à medida que o tamanho do governo aumenta, mais dotações orçamentárias se destinam aos salários, aumentando as despesas com consumo em detrimento das despesas de capital. Além disso, uma vez que as despesas sofreram mudanças com as reformas econômicas do país em 1991, a decomposição desta em despesas de consumo e despesas de capital, permite acompanhar os efeitos das medidas econômicas nacionais sobre o comportamento dos gastos nas unidades subnacionais e reconhecer estas conclusões em futuros planos de desenvolvimento da Índia.

Na intuição de considerar os efeitos danosos às variáveis macroeconômicas, um estudo realizado por Bayrakdara *et al.* (2015) abordou a Lei de Wagner para a Turquia em uma série trimestral do período 1998-2014.

Na análise econométrica, foi utilizado o Teste de Dickey-Fuller Aumentado (ADF) para verificar a estacionariedade das variáveis. Com grande inovação em relação aos estudos anteriores, para analisar a relação de longo prazo entre crescimento econômico e gastos públicos, foi escolhido o Teste de Cointegração de Quebras Estruturais Hatemi-J por seu poder de testar duas quebras estruturais em nível e inclinação. Finalmente, para analisar a direção de causalidade entre as variáveis, o costumeiro Teste de Causalidade de Granger baseado em um Sistema Multivariado (VAR).

O diferenciado Teste de Cointegração de Quebras Estruturais Hatemi-J provou não somente a existência de cointegração entre PIB e gastos públicos, mas

também a necessidade da consideração de duas quebras estruturais sendo a primeira verificada pelas taxas de crescimento econômico no segundo trimestre de 2002 e no segundo trimestre de 2003 como indicadores de recuperação da economia da Crise de 2001 e a segunda verificada pelas taxas decrescentes de crescimento econômico no terceiro trimestre de 2006 e no primeiro trimestre de 2007 indicando a Crise de 2008.

Os resultados indicaram causalidade unidirecional do PIB para os gastos públicos e não causalidade do efeito contrário. Assim, uma vez que para o período abordado a Lei de Wagner mostrou-se válida para a Turquia, as políticas macroeconômicas podem priorizar o tratamento do PIB na análise entre PIB e gastos públicos.

De acordo com as especificidades do país em estudo, o desemprego também pode ser um grande diferencial a ser abordado. Odhiambo (2015) soube abordar muito bem esta variável quando analisou a Lei de Wagner para a África do Sul. Por se tratar de um país em desenvolvimento, o desemprego sul-africano é considerado relativamente alto quando comparado com muitas economias desenvolvidas. Sendo assim, a motivação para incluir desemprego no modelo é analisar o efeito desta variável nas despesas governamentais e crescimento econômico que pode afetar também as evidências para a Lei de Wagner.

Para analisar a estacionariedade das variáveis, foram realizados os Testes de Phillips- Perron e o Teste DF-GLS. Para verificar a cointegração dos gastos governamentais e crescimento econômico, foi utilizado o Modelo Auto-Regressivo com Defasagens Distribuídas (ARDL). Além de utilizar o Teste de Granger para analisar a direção da relação causal entre as duas variáveis, também foi realizado o teste de causalidade com base no modelo de correção de erros, em que a causalidade é examinada através da significância do coeficiente do termo de correção de erro atrasado (período defasado) e da estatística F. Para abordar a omissão do viés variável, o estudo incorpora o desemprego como uma variável intermitente entre o crescimento econômico e os gastos do governo, criando um modelo multivariável simples.

Muitos estudos realizados utilizaram o Teste de Cointegração Residual de Engle e Granger ou o Teste de Máxima Verossimilhança, modelos estes que se mostram não confiáveis quando o tamanho da amostra é muito pequeno. Outros estudos também utilizaram um Modelo Bivariado, que se verificou sofrer a omissão

do viés variável. Em outras palavras, além do diferencial da inserção do variável desemprego, este estudo também inovou nos métodos econométricos utilizados quando aderiu ao Modelo Auto-Regressivo com Defasagens Distribuídas (ARDL).

Com fonte de diversas instituições, Odhiambo (2015) criou uma série de dados anuais de 1970 a 2013. Analisando as informações, é importante notar a grande variação dos dados da África do Sul. Para o crescimento econômico, a partir, mas principalmente na década de 1980, observa-se uma alta volatilidade nos dados. Já as despesas de consumo como porcentagem do PIB, desde a década de 1990, têm oscilado entre 18 e 21%. Esta constatação impede estabelecer uma tendência de crescimento destas variáveis para o país.

Também é importante considerar que o crescimento substancial dos gastos na África do Sul na última década deveu-se principalmente a um aumento do número de pessoas que recebem subsídios sociais, uma duplicação dos gastos com saúde per capita, a construção de cerca de 1,5 milhão de lares gratuitos e o fornecimento de educação básica gratuita para 60% dos alunos mais pobres do país. O orçamento geral para 2013 e 2014 sofreu um aumento, mas a maior parte deste orçamento iria para despesas sociais. De acordo com o Orçamento Nacional de 2013, a política do governo sul-africano sobre a despesa pública seria restaurar a disciplina fiscal ao mesmo tempo em que muda a maior proporção de seu orçamento para desenvolvimento de infraestrutura.

Os resultados empíricos do estudo mostraram que a causalidade das despesas governamentais para o crescimento econômico (Teoria de Keynes) possui um fluxo causal apenas de curto prazo. Já a relação de crescimento econômico para gastos governamentais (Lei de Wagner) tem fluxo de curto e longo prazo. Os resultados também mostraram que há uma causalidade unidirecional de curto prazo, tanto do crescimento econômico como do gasto público para o desemprego.

Comprovado com o caso anterior da África do Sul, percebe-se que os estudos divergem em relação a metodologia utilizada. Além das diferenças de definições, escolha e medições de variáveis, o próprio objeto de estudo, que pode ser em nível nacional, estadual e até mesmo municipal, uma importante razão para a falta de consenso na literatura empírica sobre a Lei de Wagner também pode decorrer da presença de mudanças estruturais durante a série temporal abordada.

Ao constatar que países africanos testemunharam importantes mudanças nas políticas econômicas e financeiras durante o período 1960 a 2013, a fim de

alcançar resultados mais confiáveis, Keho (2016) decidiu examinar a Lei de Wagner para seis países africanos utilizando o Teste de Cointegração com Ruptura Estrutural.

A análise empírica realizada utilizou o Teste de Phillips e Perron e o Teste KPSS para analisar ordem de integração das séries. Para analisar a relação de longo prazo entre os gastos governamentais e o crescimento econômico, foi aplicado o Teste de Máxima Verossimilhança e o Teste de Máximo Autovalor e calculado os p-valores. Devido o longo período de estudo e o objetivo de testar os efeitos das mudanças nas políticas dos países, o próximo passo foi testar a quebra estrutural aplicando o Teste de Cointegração de Gregory e Hansen. A existência de cointegração entre as duas variáveis, não indica a direção da causalidade. Para encontrar se são os gastos governamentais que geram aumento do crescimento econômico ou vice-versa, finalmente foi realizado o Teste de Causalidade de Granger.

O teste de cointegração utilizado além de confirmar que a quebra estrutural deve ser considerada em modelos de longo prazo, indicou uma relação de longo prazo entre os gastos governamentais e a renda em todos os países, mas a elasticidade da renda mostrou-se positiva e significativa (assim como propõe a Lei de Wagner) somente para três dos seis países analisados. Foram encontradas evidências para a Lei de Wagner para Gana no período 1960-2013 e Costa do Marfim para o período 1960-1995. Evidências para Quênia no período 1960-1991 suportam a Lei de Wagner e a Visão Keynesiana. Os resultados para Benim, Senegal e África do Sul não suportam a Lei de Wagner nem o contrário no longo prazo. Já no curto prazo, a Lei de Wagner pode ser observada em Benim no período 1960-1981, enquanto a África do Sul evidencia a Visão Keynesiana no período 1960-1988. Sendo assim, mesmo trabalhando com possíveis efeitos das mudanças políticas, a Lei de Wagner mostrou-se aplicável para os países africanos, mas não como uma regra geral.

Embora os testes empíricos da Lei de Wagner tenham sido amplos, uma grande limitação dos trabalhos que utilizam testes de cointegração é que eles implicitamente assumem o processo de ajuste das variáveis para ser estritamente simétrico. Esta suposição indica que, independentemente de o erro de equilíbrio ser positivo ou negativo, a velocidade de ajuste permanece idêntica. Assim, se as despesas do governo se comportam de forma diferente quando a renda está

decrecendo do que quando está aumentando, estas técnicas de cointegração padrão podem não ser precisas na caracterização da verdadeira relação entre gastos governamentais e crescimento econômico.

Em um estudo posterior, Keho (2017) reavaliou a Lei de Wagner para os mesmos seis países africanos (Benim, Costa do Marfim, Gana, Quênia, Senegal e África do Sul) no período 1965-2013, avançando um passo nos métodos utilizados. Desta vez, o diferencial de seu estudo foi reexaminar o relacionamento entre as despesas governamentais e a renda usando cointegração não-linear e modelagem assimétrica.

A análise empírica dos testes da Lei de Wagner geralmente é realizada em três etapas: 1. Teste de raiz unitária para verificar a ordem de integração das variáveis, 2. Teste de cointegração das variáveis para verificar a existência das relações de longo e curto prazo e 3. Teste de causalidade para verificar a direção da causalidade entre as variáveis.

Para a primeira etapa, os testes padrões são o Teste de Dickey-Fuller Aumentado (ADF) e o Teste de Phillips e Perron. O estudo de Keho (2017), na tentativa de aumentar a potência de detecção de não linearidade na presença de ajuste assimétrico para a relação de longo prazo, empregou o recente Teste KPSS para analisar se as despesas e os rendimentos do governo são estacionários não-lineares. Para testar o relacionamento das variáveis no longo prazo, foi empregado o Teste de Cointegração de Enders e Granger e o Teste de Cointegração de Enders e Siklos que substituem a regressão auxiliar padrão do Teste ADF para o Processo Autoregressivo com *Threshold* (TAR). Já para avaliar a direção da causalidade entre as variáveis, ao passo que a maioria dos estudos que aplicam cointegração limiar consideram apenas a velocidade de ajuste às mudanças de relacionamento de longo prazo enquanto os coeficientes autorregressivos permanecem constante, neste estudo permitiu-se que a velocidade do ajuste, bem como a dinâmica de curto prazo, variasse. Assim, além da utilização do Teste de Causalidade de Granger para o longo prazo, no curto prazo foi realizado testes para os coeficientes conjuntamente de acordo com o Teste F padrão.

Após a realização dos testes de raiz unitária, utilizando a cointegração limiar e testes de causalidade de Granger assimétricos, foram encontrados resultados que adicionam compreensão quanto ao comportamento dos gastos do governo e crescimento econômico nos países em questão. É importante notar que Benim foi

excluído da análise de cointegração, uma vez que as despesas do seu governo são significativas a longo prazo independentemente da renda real. Para o resto dos países, os resultados evidenciaram que há relações estacionárias a longo prazo entre os gastos do governo e a renda da população.

A maior compreensão com estes testes mais específicos é alcançada quando as estimativas sugerem que há uma convergência mais rápida para desvios negativos (abaixo do limite) do equilíbrio de longo prazo do que os desvios positivos (acima do limite), exceto para Camarões e Gana. Por exemplo, tanto para a Costa do Marfim quanto para Quênia, estes desvios negativos resultam da diminuição dos gastos do governo ou aumentos da renda. Nesse sentido, as diminuições nos gastos do governo e os aumentos no PIB *per capita* real são revertidas rapidamente, enquanto o aumento das despesas públicas e a diminuição do PIB *per capita* permanecem por um período de tempo para a Costa do Marfim, Quênia e Senegal. Por outro lado, os desvios positivos de Camarões e Gana do relacionamento de longo prazo são decorrentes de aumentos nos gastos do governo ou diminuição na renda per capita real e são eliminados relativamente rápido.

Tendo estabelecido a cointegração entre as variáveis, bem como o ajuste assimétrico no longo prazo, é possível estimar a versão assimétrica do modelo padrão de correção de erros. Com os resultados dos testes de causalidade de Granger percebemos que as estimativas pontuais dos termos de correção de erros para o PIB não são significativas para todos os países. Isto indica que o PIB *per capita* real é fracamente exógeno para os gastos públicos, ou seja, há pouca evidência para a Visão Keynesiana. Os resultados também sugerem uma relação causal unidirecional de longo prazo, decorrente do PIB *per capita* para a despesa do governo em Camarões, Costa do Marfim, Gana, Quênia e Senegal. Ou seja, para estes países a Lei de Wagner é válida no longo prazo e o crescimento das despesas públicas é influenciado pelo crescimento da economia per capita, já que o quanto o governo pode aumentar suas despesas é determinado pelas suas receitas.

Uma vez empregada a abordagem TAR, tornou-se possível testar se o gasto público se comporta assimetricamente ao longo do ciclo econômico. É amplamente reconhecido que existe uma conexão muito próxima entre o orçamento e os ciclos econômicos através de estabilizadores fiscais automáticos. Assim, na medida em que o ciclo econômico é assimétrico, a mudança na despesa pública também pode ser assimétrica.

Fato é que no curto prazo, as estatísticas evidenciam a Visão Keynesiana ao sugerir que as despesas públicas causam o PIB *per capita* em Benim, Camarões e Costa do Marfim. Enquanto há evidências de causalidade bidirecional de curto prazo para o Quênia e o Senegal apoiando tanto a Lei de Wagner quanto a Visão Keynesiana. Já para Gana, não há evidências de uma relação causal de curto prazo entre as duas variáveis. Essas descobertas sugerem que as restrições ao gasto público limitam a capacidade dos países de usar a política fiscal para estabilizar suas economias durante as recessões, principalmente para Benim, Camarões, Costa do Marfim e Senegal.

Uma conclusão preliminar a respeito da literatura que investiga a validade da Lei de Wagner é que não há um consenso a respeito da causalidade entre crescimento e gastos públicos. Além disso, a diversidade nas estruturas econômicas entre os diferentes países pode justificar as possíveis divergências nos resultados empíricos.

Analisando o caso dos municípios brasileiros, a peculiaridade seria a dependência destes entes em relação ao FPM dado a partir da estrutura federativa do Brasil.

Segundo a Escola Nacional de Administração Pública (Enap) (2017, p. 07), “Federalismo é a forma de organização do Estado em que os entes federados são dotados de autonomia administrativa, política, tributária e financeira e se aliam na criação de um governo central por meio de um pacto federativo”

O federalismo foi adotado no Brasil com a proclamação da República em 1889. Desde o fim do império, a história brasileira foi marcada pela Primeira República (1889-1930), Era Vargas (1930-1945), período de experiência democrática (1946-1964), Regime Militar (1964-1985) e a volta da democracia. Assim, entre idas e vindas, ora a Governo Central centralizava o poder, ora este era distribuído com os Estados e Municípios.

Com a Constituição Federal de 1988, o Federalismo foi finalmente consolidado no Brasil através do estabelecimento das competências de cada ente da República Federativa. Uma vez que estas competências incluíram a autonomia tributária e financeira, estabeleceu-se também o que conhecemos como Federalismo Fiscal, em que os entes subnacionais passaram a ter responsabilidades fiscais tanto pelo lado das receitas quanto pelo lado das despesas.

Ao mesmo tempo, a Constituição de 1988 ratificou a existência do FPM existente desde a Emenda Constitucional nº 18/1965, feita à Constituição de 1946. Isto é, dado o peso da arrecadação do Imposto de Renda (IR) e Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI) no âmbito da União, através do seu Art. 159, inciso I, alínea “b”, a Constituição de 1988 reconhece a desigualdade orçamentária entre os diferentes entes municipais, sobretudo em relação a capacidade de financiamento das despesas, e estipula o percentual de participação do FPM no IR e IPI de 22,5%. Além do 1% entregue no primeiro decêndio do mês de dezembro de cada ano (Incluído pela Emenda Constitucional nº 55/2007) e do 1% será entregue no primeiro decêndio do mês de julho de cada ano (Incluída pela Emenda Constitucional nº 84/2014), resultando a partir de 2016 em um FPM de 24,5% da arrecadação líquida de IR e IPI.

Quanto aos critérios para distribuição do FPM, os municípios são distribuídos em três classes: Capitais, Brasília e capitais estaduais que ficam com uma cota de 10% dos recursos destinados ao FPM; Reserva, municípios com população superior a 142.633 habitantes que ficam com uma cota de 3,6% dos recursos destinados ao FPM; Interior, municípios que não são capitais que ficam com uma cota de 86,4% dos recursos destinados ao FPM. Destacando o fato de que os municípios de reserva recebem um montante cumulativo da sua parcela como reserva e como interior. Dado a alocação pela cota, os cálculos são baseados em coeficientes seguindo os critérios de população e renda per capita.

Sobre o FPM ainda é importante apontar que é vedada a retenção ou restrição da distribuição dos recursos do FPM (CF/88, Art. 160, caput), mas os mesmos podem ser condicionados a dois critérios (CF/88, Art. 160, parágrafo único, inciso I e II): ao pagamento dos créditos do município e respectivas autarquias a União e o ao cumprimento de aplicação anual de recursos mínimos em ações e serviços públicos de saúde (CF/88, Art. 198, parágrafo segundo, incisos II e III).

Sendo o intuito do presente estudo analisar se o comportamento dos gastos de categoria funcional dos municípios brasileiros tem relação com a parcela de recursos recebidos do FPM, tornou-se necessário estabelecer um indicador que demonstrasse o peso do FPM na receita corrente de cada município, estabelecendo-se assim o indicador “Grau de dependência” dado pela seguinte relação:

$$\text{Grau de Dependência} = \frac{\text{FPM}}{\text{Receita Corrente}}$$

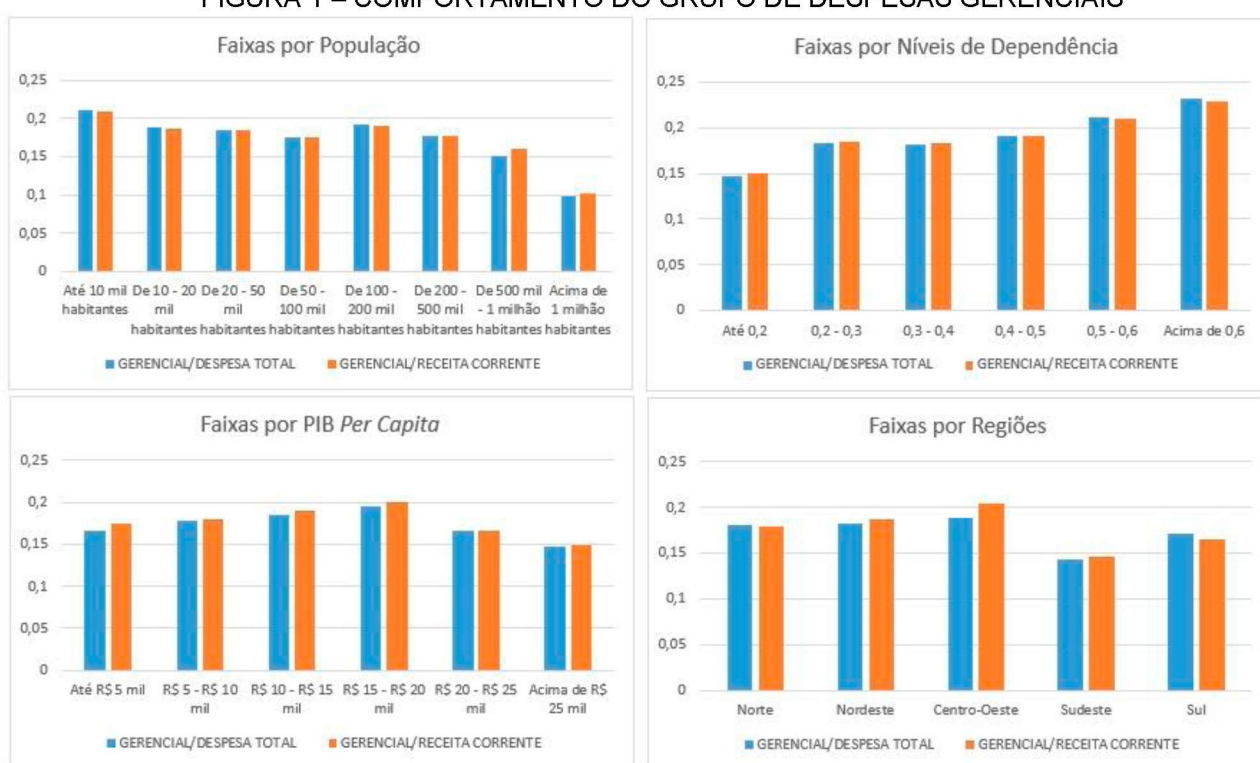
Uma vez que o objetivo da pesquisa é analisar o comportamento dos gastos públicos por categoria funcional e a capacidade de pagamento dos municípios brasileiros levando em consideração o grau de dependência dos orçamentos municipais em relação ao FPM, entende-se que a teoria da Lei de Wagner e o indicador Grau de Dependência fazem parte de um bom caminho para entender a peculiaridade brasileira no comportamento dos gastos públicos municipais.

3 UMA ANÁLISE DA ALOCAÇÃO DOS GASTOS PÚBLICOS DOS MUNICÍPIOS

Após a elaboração de uma completa base de dados e, uma vez definido os agrupamentos de despesas e os indicadores necessários para a análise da hipótese desta pesquisa, foi elaborada uma organização gráfica de cada grupo de despesa sob a ótica dos quatro indicadores.

O Grupo de Despesas Gerenciais apresentou o seguinte comportamento (FIGURA 1):

FIGURA 1 – COMPORTAMENTO DO GRUPO DE DESPESAS GERENCIAIS



FONTE: A autora (2018) conforme dados do Tesouro Nacional e IBGE.

Para este grupo de despesa, percebe-se que quanto maior o tamanho populacional, menor a participação das despesas gerenciais tanto na Despesa Total quanto na Receita Corrente. Uma vez que maiores municípios tendem a apresentar maiores rendas, esta análise é comprovada pela observação do indicador PIB *Per Capita*: quanto maior o PIB *Per Capita*, menor a participação das despesas gerenciais tanto na Despesa Total quanto na Receita Corrente.

Na análise regional, percebe-se que municípios da Região Sudeste e Sul apresentam uma menor participação das despesas gerenciais tanto na Despesa

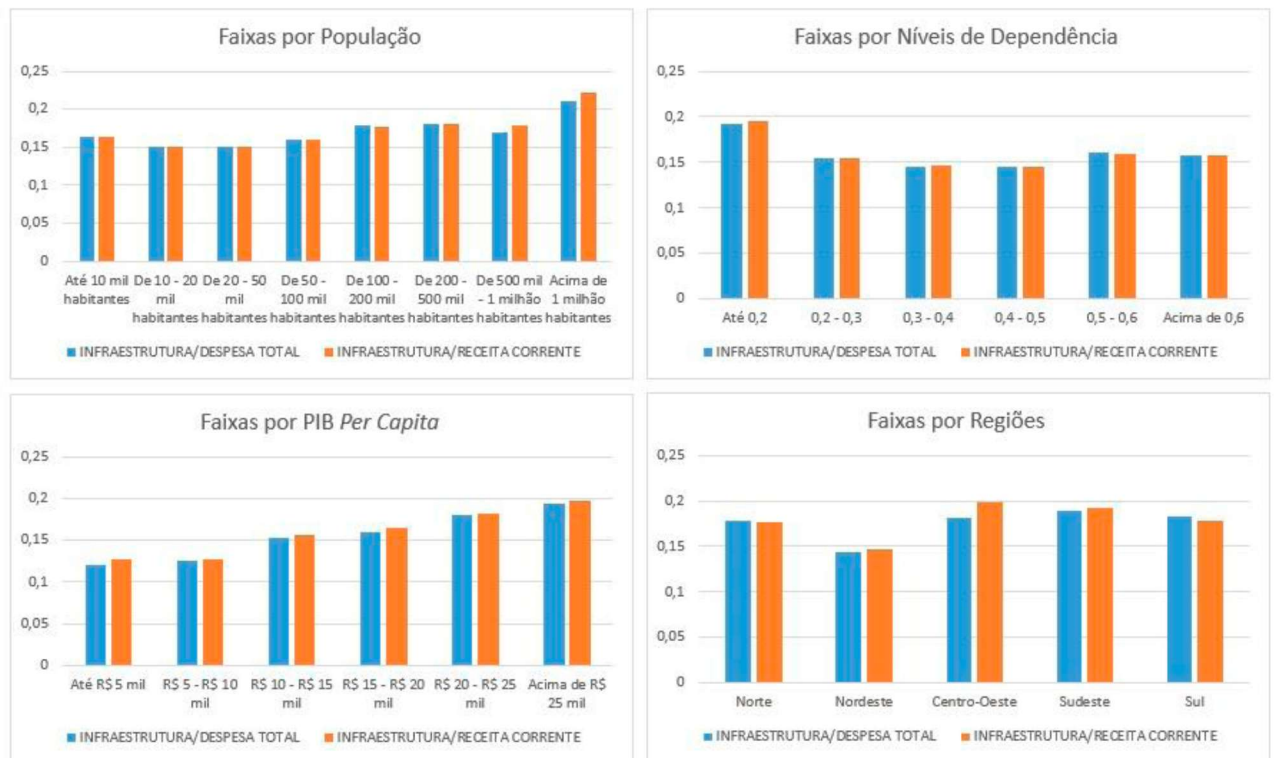
Total quanto na Receita Corrente, comparativamente aos municípios das outras regiões.

Quanto ao indicador Dependência Orçamentária, percebe-se que quanto maior o grau de dependência orçamentária maior a participação das despesas gerenciais tanto na Despesa Total quanto na Receita Corrente.

De forma geral, observa-se que para as Despesas Gerenciais, municípios com baixo número de habitantes, baixo nível de PIB *Per Capita* e alto nível de dependência orçamentária tendem a apresentar maiores gastos.

O Grupo de Despesas com Infraestrutura apresentou o seguinte comportamento, (FIGURA 2):

FIGURA 2 – COMPORTAMENTO DO GRUPO DE DESPESAS COM INFRAESTRUTURA



FONTE: A autora (2018) conforme dados do Tesouro Nacional e IBGE.

Para este grupo de despesa, percebe-se que quanto maior o tamanho populacional, maior a participação das despesas com infraestrutura tanto na Despesa Total quanto na Receita Corrente. Uma vez que maiores municípios tendem a apresentar maiores rendas, esta análise é comprovada pela observação do indicador PIB *Per Capita*: quanto maior o PIB *Per Capita*, maior a participação

das despesas com infraestrutura tanto na Despesa Total quanto na Receita Corrente.

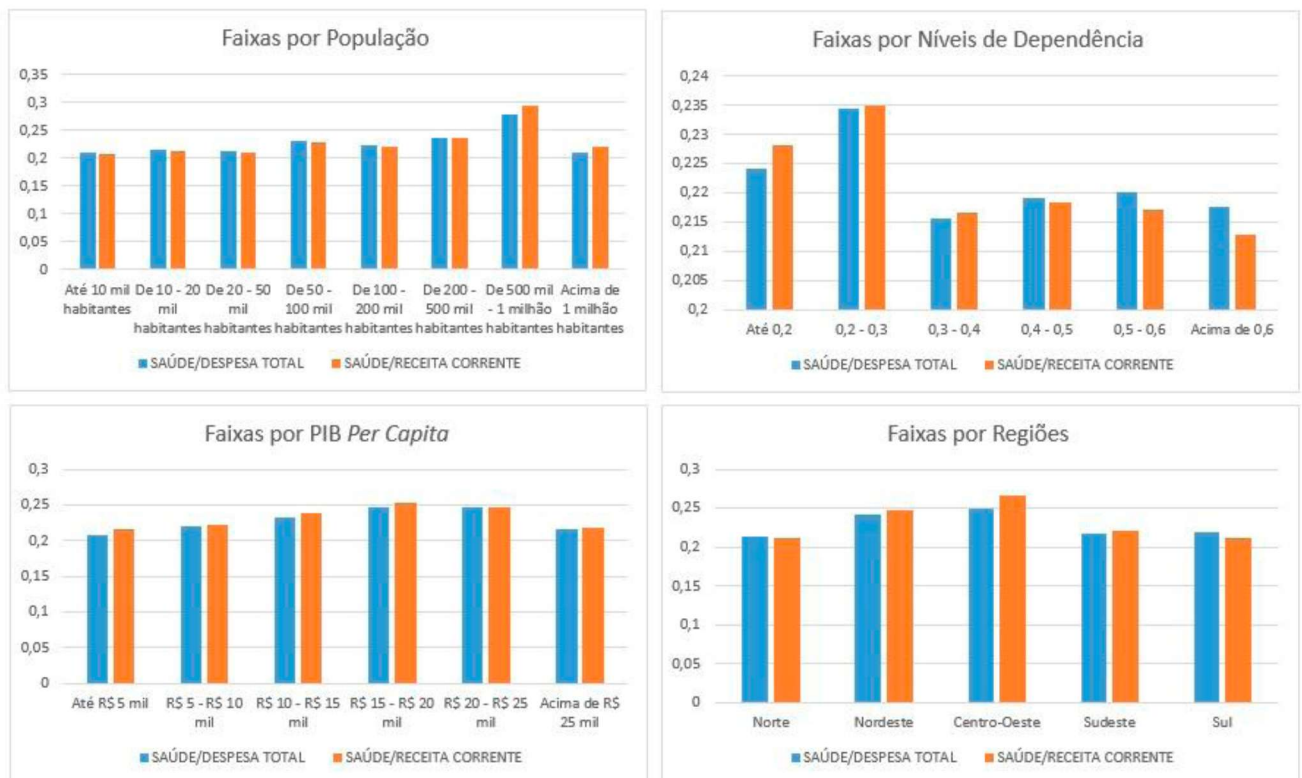
Na análise regional, percebe-se que municípios da Região Nordeste apresentam uma menor participação das despesas com infraestrutura tanto na Despesa Total quanto na Receita Corrente, comparativamente aos municípios das outras regiões.

Quanto ao indicador Dependência Orçamentária, percebe-se que municípios de menor nível de dependência orçamentária (até 0,2) apresentam maior participação das despesas com infraestrutura tanto na Despesa Total quanto na Receita Corrente, enquanto municípios dos demais níveis apresentam participação homogênea.

De forma geral, observa-se que para as Despesas com Infraestrutura, municípios com alto número de habitantes, alto nível de PIB *Per Capita* e baixo nível de dependência orçamentária tendem a apresentar maiores gastos.

O Grupo de Despesas com Saúde apresentou o seguinte comportamento, (FIGURA 3):

FIGURA 3 – COMPORTAMENTO DO GRUPO DE DESPESAS COM SAÚDE



FONTE: A autora (2018) conforme dados do Tesouro Nacional e IBGE.

Para este grupo de despesa, percebe-se que os municípios na faixa de população de 500 mil a 1 milhão de habitantes apresentam maior participação das despesas com saúde tanto na Despesa Total quanto na Receita Corrente, enquanto municípios das demais faixas apresentam participação homogênea. Uma vez que maiores municípios tendem a apresentar maiores rendas, esta análise é comprovada pela observação do indicador PIB *Per Capita*: quanto maior o PIB *Per Capita*, maior a participação das despesas com saúde tanto na Despesa Total quanto na Receita Corrente. No entanto, os municípios de maior renda (acima de R\$ 25 mil) apresentam uma menor participação das despesas com saúde tanto na Despesa Total quanto na Receita Corrente, isto é, assemelham-se às faixas de municípios de menor PIB *Per Capita*. As razões concretas desta quebra de tendência podem ser tema de estudos futuros, mas uma possível explicação é a possibilidade de cidadãos com maiores rendas contratarem saúde privada e não demandarem despesas com saúde privada destes municípios. Além disso, os municípios de baixo PIB *Per Capita* tendem a ser os municípios com menor população, o que pela quantidade relativa, também não demanda grandes gastos.

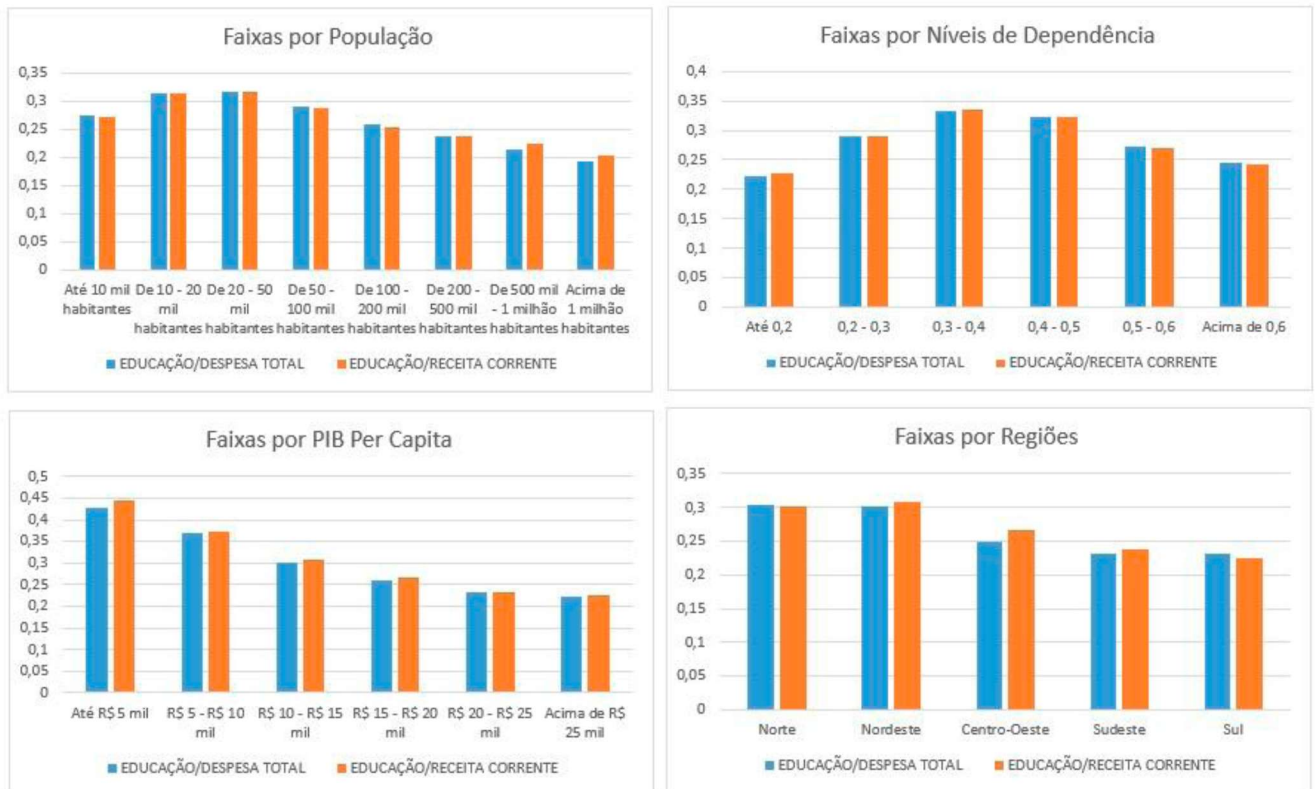
Na análise regional, percebe-se que os municípios das cinco regiões do Brasil não apresentam grandes diferenças na participação das despesas com saúde tanto na Despesa Total quanto na Receita Corrente.

Quanto ao indicador Dependência Orçamentária, percebe-se que municípios de menor nível de dependência orçamentária (até 0,3) apresentam maior participação das despesas com saúde tanto na Despesa Total quanto na Receita Corrente, enquanto os municípios de maior nível de dependência apresentam menor participação.

De forma geral, salvo exceção das últimas faixas de População e PIB *Per Capita*, observa-se que para as Despesas com Saúde, municípios com alto número de habitantes, alto nível de PIB *Per Capita* e baixo nível de dependência orçamentária tendem a apresentar maiores gastos.

O Grupo de Despesas com Educação apresentou o seguinte comportamento, (FIGURA 4):

FIGURA 4 – COMPORTAMENTO DO GRUPO DE DESPESAS COM EDUCAÇÃO



FONTE: A autora (2018) conforme dados do Tesouro Nacional e IBGE.

Para este grupo de despesa, percebe-se que quanto maior o tamanho populacional, menor a participação das despesas com educação tanto na Despesa Total quanto na Receita Corrente. Uma vez que maiores municípios tendem a apresentar maiores rendas, esta análise é comprovada pela observação do indicador *PIB Per Capita*: quanto maior o *PIB Per Capita*, menor a participação das despesas com educação tanto na Despesa Total quanto na Receita Corrente.

As razões concretas desta tendência podem ser tema de estudos futuros, mas uma possível explicação é a possibilidade de cidadãos com maiores rendas contratarem educação privada e não demandarem despesas com educação destes municípios. Além disso, os municípios de alto *PIB Per Capita* tendem a ser os municípios com maior população, o que pela quantidade relativa, ganham com o efeito escala dos gastos em infraestrutura e administração para oferecimento de educação pública.

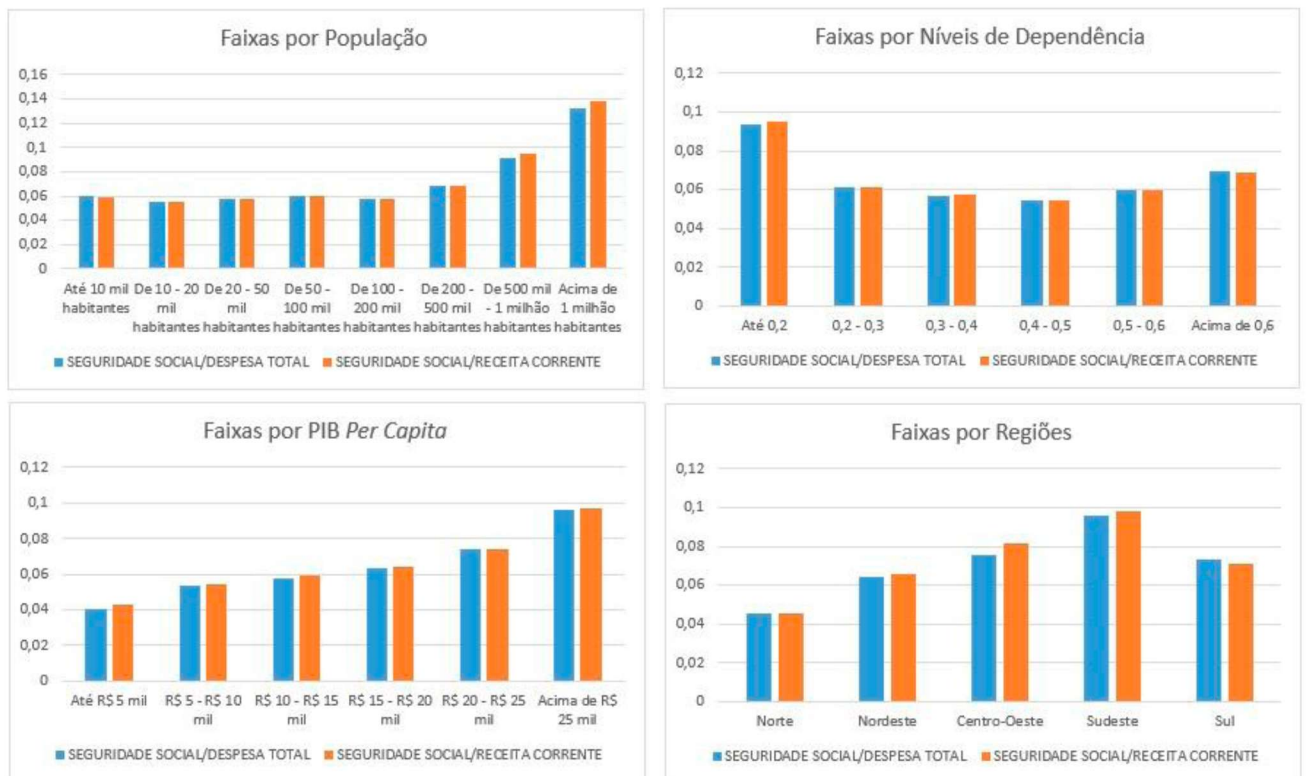
Na análise regional, percebe-se que municípios da Região Norte e Nordeste apresentam uma maior participação das despesas com educação tanto na Despesa Total quanto na Receita Corrente, comparativamente aos municípios das outras regiões.

Quanto ao indicador Dependência Orçamentária, percebe-se uma tendência de espelho dos resultados, isto é, que municípios de menor nível de dependência orçamentária assemelham-se aos de maior nível dependência. Por apresentarem características totalmente diferentes, as razões concretas desta tendência podem ser tema de estudos futuros, mas uma possível explicação é que os municípios de menor dependência tendem a possuir maior renda, demandando menos educação pública, enquanto os de maior dependência tendem a ser os menores em população, o que pela quantidade relativa, também não demanda grandes gastos quanto os municípios de população média que ainda não possuem ganhos de escala.

De forma geral, observa-se que para as Despesas com Educação, municípios com baixo número de habitantes, baixo nível de PIB *Per Capita* e médio nível de dependência orçamentária tendem a apresentar maiores gastos.

O Grupo de Despesas com Seguridade Social apresentou o seguinte comportamento, (FIGURA 5):

FIGURA 5 – COMPORTAMENTO DO GRUPO DE DESPESAS COM SEGURIDADE SOCIAL



FONTE: A autora (2018) conforme dados do Tesouro Nacional e IBGE.

Para este grupo de despesa, percebe-se que os municípios de até 200 mil habitantes apresentam participação homogênea das despesas com seguridade social tanto na Despesa Total quanto na Receita Corrente. Depois desta faixa, os municípios apresentam participação com tendência crescente. Uma vez que maiores municípios tendem a apresentar maiores rendas, esta análise é comprovada pela observação do indicador PIB *Per Capita*: quanto maior o PIB *Per Capita*, maior a participação das despesas com seguridade social tanto na Despesa Total quanto na Receita Corrente.

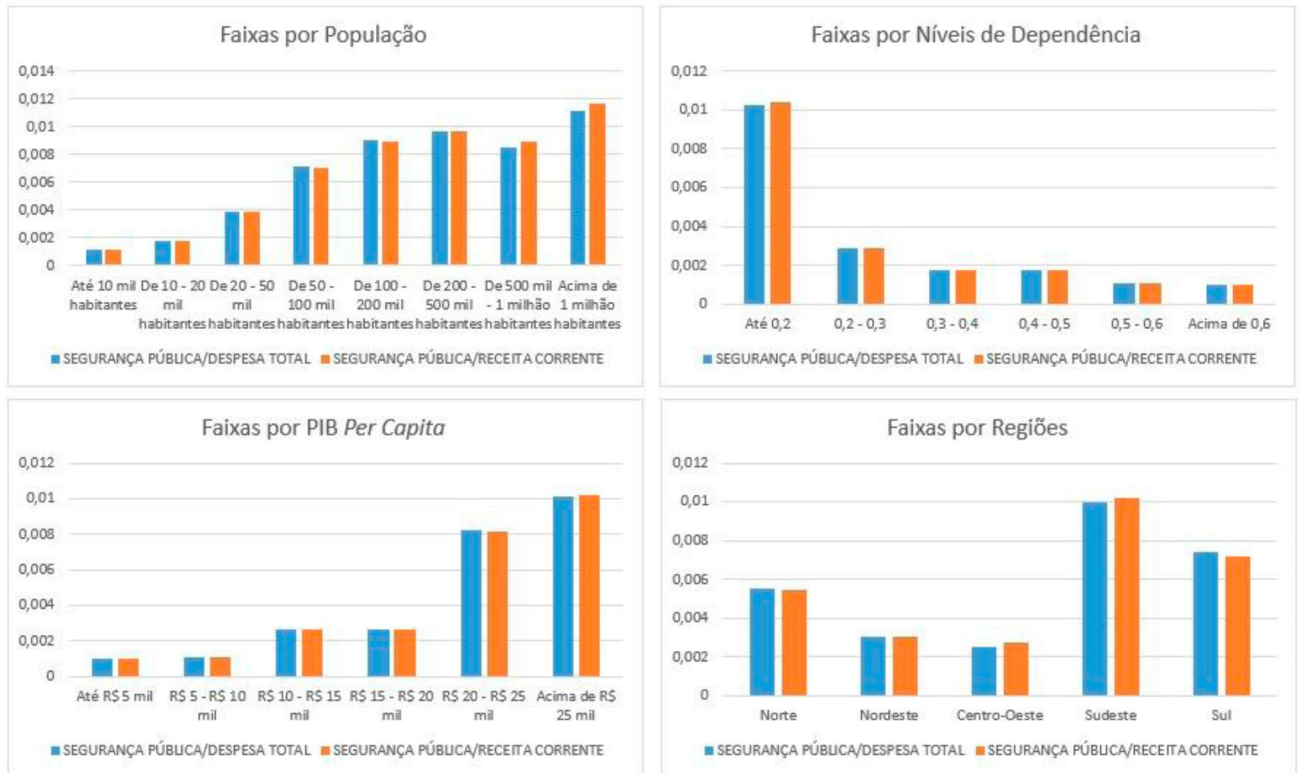
Na análise regional, percebe-se uma tendência crescente da participação das despesas com seguridade tanto na Despesa Total quanto na Receita Corrente, com exceção da Região Sul, que apesar de ser a região com maior número de população idosa, apresenta a menor faixa de gasto.

Quanto ao indicador Dependência Orçamentária, percebe-se que municípios de menor nível de dependência orçamentária (até 0,2) apresentam maior participação das despesas com seguridade social tanto na Despesa Total quanto na Receita Corrente, enquanto municípios dos demais níveis apresentam participação homogênea. As razões concretas desta tendência podem ser tema de estudos futuros, mas uma possível explicação é que municípios de menor dependência tendem a ser municípios de maior população e por isso demandam maiores gastos.

De forma geral, observa-se que para as Despesas com Seguridade Social, municípios com alto número de habitantes, alto nível de PIB *Per Capita* e baixo nível de dependência orçamentária tendem a apresentar maiores gastos.

O Grupo de Despesas com Segurança Pública apresentou o seguinte comportamento, (FIGURA 6):

FIGURA 6 – COMPORTAMENTO DO GRUPO DE DESPESAS COM SEGURANÇA PÚBLICA



FONTE: A autora (2018) conforme dados do Tesouro Nacional e IBGE.

Para este grupo de despesa, percebe-se que quanto maior o tamanho populacional, maior a participação das despesas com segurança pública tanto na Despesa Total quanto na Receita Corrente. Uma vez que maiores municípios tendem a apresentar maiores rendas, esta análise é comprovada pela observação do indicador *PIB Per Capita*: quanto maior o *PIB Per Capita*, maior a participação das despesas com segurança pública tanto na Despesa Total quanto na Receita Corrente.

Na análise regional, por integrar as grandes metrópoles brasileiras que demandam maiores gastos com segurança pública, percebe-se que municípios da Região Sudeste apresentam uma maior participação das despesas com segurança pública tanto na Despesa Total quanto na Receita Corrente, comparativamente aos municípios das outras regiões.

Quanto ao indicador Dependência Orçamentária, percebe-se que quanto maior o nível de dependência orçamentária menor a participação das despesas com segurança pública tanto na Despesa Total quanto na Receita Corrente.

De forma geral, observa-se que para as Despesas com Segurança Pública, municípios com alto número de habitantes, alto nível de PIB *Per Capita* e baixo nível de dependência orçamentária tendem a apresentar maiores gastos.

4 UMA ANÁLISE DA CAPACIDADE DE PAGAMENTO DOS MUNICÍPIOS

4.1 DEFINIÇÃO E CLASSIFICAÇÃO

No cerne da relação entre despesas do governo e crescimento econômico, habita a complexa questão de necessidade de equilíbrio fiscal dos entes públicos. No intuito de indicar o caminho para alcançá-lo a Lei Complementar nº 101/2001, mais conhecida como Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF), traz normas para uma forte gestão fiscal.

Entre outras providências, a LRF também regulamenta a realização de operações de crédito entre os entes da Federação e instituições financeiras, dando uma nova possibilidade de aumento no crescimento econômico através da tomada de recursos para uso exclusivo em investimentos, inclusive com prévia autorização para contratação.

Sabe-se operações de crédito são atreladas a risco de crédito, isto é, risco de não pagamento pela entidade tomadora dos recursos, gerando prejuízo financeiro para a instituição fornecedora dos recursos. No intuito de mitigar os riscos atrelados nas operações, agências de rating como Standard & Poor's, Moody's e Fitch Ratings classificam o rating de instituições ou ativos e munem o mercado com informações das características da dívida e probabilidade de inadimplência, proporcionando melhores tomadas de decisão.

Não seria diferente com operações de crédito envolvendo entes públicos, e dada a influência do direito romano no direito brasileiro com sua pluralidade de fontes de produção, o Senado Federal e demais órgãos envolvidos trataram logo de determinar diretrizes para estas operações, como a análise da Capacidade de Pagamento (CAPAG) dos entes, tornando importante uma abordagem completa da legislação atual sobre o tema, além da LRF:

- a) Resolução do Senado Federal nº 40/2001: Dispõe sobre os limites para o montante da dívida pública consolidada e mobiliária dos três entes da Federação;
- b) Resolução do Senado Federal nº 43/2001: Dispõe sobre as operações de crédito interno e externo dos três entes da Federação, inclusive concessão de garantias, limites e condições de autorização;

- c) Resolução do Senado Federal nº 48/2007: Dispõe sobre os limites e condições para operações de crédito interno e externo com concessão de garantia da União;
- d) Portaria do Ministério da Fazenda nº 501/2017: Dispõe sobre as funções atribuídas ao Ministro da Fazenda de posicionar-se sobre a situação financeira dos três entes da Federação, atribuindo os indicadores da CAPAG, suficiência das contragarantias e análise de custos das operações;
- e) Portaria do Ministério da Fazenda nº 882/2018: Trata das funções atribuídas a Secretaria do Tesouro Nacional de definir os conceitos das variáveis e os procedimentos de aplicação da CAPAG, atribuindo as fontes dos dados contábeis e os procedimentos de cálculo de cada indicador, bem como a apuração da suficiência das contragarantias oferecidas;
- f) Resolução do Banco Central do Brasil nº 4.589/2001: Define limite de exposição do setor público às instituições financeiras e demais instituições autorizadas a funcionar pelo Banco Central do Brasil, bem como limite anual de crédito que pode ser concedido por estas instituições ao setor público.

Mencionadas as normas vigentes, convém indicar que a CAPAG sob responsabilidade do Tesouro Nacional tem a mesma função dos ratings divulgados pelas agências de risco, isto é, surgiu com a necessidade de fornecer informações sobre o risco de crédito para o Tesouro Nacional dos Entes Subnacionais que querem contrair novos empréstimos com garantia da União.

Antes consolidada pela Portaria da Secretaria do Tesouro Nacional nº 306/2012, o rating era obtido através da ponderação de oito indicadores, considerados em termos de estoque e fluxo, sendo eles: Endividamento, Serviço da Dívida na Receita Corrente Líquida, Resultado Primário Servindo a Dívida, Despesa com Pessoal e Encargos Sociais na Receita Corrente Líquida, Capacidade de Geração de Poupança Própria, Participação dos Investimentos na Despesa Total, Participação das Contribuições e Remunerações do RPPS nas Despesas Previdenciárias e Receitas Tributárias nas Despesas de Custeio. A classificação abordava doze escalas, sendo elas: A+, A, A-, B+, B, B-, C+, C, C-, D+, D ou D-.

Com a Portaria nº 501/2017 (BRASIL. Ministério da Fazenda, 2017), a metodologia de cálculo da CAPAG sofreu uma alteração e atualmente é composta apenas por três indicadores:

a) Endividamento

$$DC = \frac{\text{Dívida Consolidada Bruta}}{\text{Receita Corrente Líquida}}$$

Onde,

DC = Endividamento

Suas variáveis têm como fonte o Relatório de Gestão Fiscal (RGF) referente ao terceiro quadrimestre do último exercício.

Segundo a Portaria nº 882/2018 (BRASIL. Ministério da Fazenda, 2018), Dívida Consolidada Bruta é:

Montante total, apurado sem duplicidade, das obrigações financeiras, inclusive as decorrentes de emissão de títulos, do Estado, do Distrito Federal ou do Município, assumidas em virtude de leis, contratos, convênios ou tratados e da realização de operações de crédito para amortização em prazo superior a 12 (doze) meses, dos precatórios judiciais emitidos a partir de 5 de maio de 2000 e não pagos durante a execução do orçamento em que houverem sido incluídos, e das operações de crédito, que, embora de prazo inferior a 12 (doze) meses, tenham constado como receitas no orçamento.

Já a Receita Corrente Líquida é:

Somatório das receitas tributárias, de contribuições, patrimoniais, industriais, agropecuárias, de serviços, transferências correntes (inclusive os recursos recebidos do Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação - Fundeb) e outras receitas também correntes, deduzidas as transferências Constitucionais a Municípios, a Contribuição para Plano de Previdência do Servidor, a Contribuição para Custeio das Pensões dos Militares, a Compensação Financeira entre Regimes Previdenciários e os pagamentos para formação do FUNDEB. (BRASIL. Ministério da Fazenda, 2018).

b) Poupança Corrente

$$PC = \frac{\text{Despesa Corrente}}{\text{Receita Corrente Ajustada}}$$

Onde,

PC = Poupança Corrente

Suas variáveis têm como fonte o Balanço Anual, dado pela média ponderada dos três últimos exercícios com os pesos conforme Tabela 1:

TABELA 1 – PESOS DO CÁLCULO DO INDICADOR POUPANÇA CORRENTE

EXERCÍCIO	PESO
t-1	0,50
t-2	0,30
t-3	0,20
TOTAL	1,00

FONTE: A autora (2019).

Segundo a Portaria nº 882/2018 (BRASIL. Ministério da Fazenda, 2018), Despesa Corrente é:

Gastos orçamentários de manutenção das atividades dos órgãos da administração pública, como por exemplo: despesas com pessoal, juros da dívida, aquisição de bens de consumo, serviços de terceiros, manutenção de equipamentos, despesas com água, energia, telefone etc. Estão nesta categoria as despesas que não concorrem para ampliação dos serviços prestados pelo órgão, nem para a expansão das suas atividades. Abrange as transferências a Municípios e desconsidera os lançamentos das perdas líquidas com o FUNDEB. Utilizar-se-ão as despesas empenhadas do exercício.

Já a Receita Corrente Ajustada é:

Somatório das receitas tributárias, de contribuições, patrimoniais, industriais, agropecuárias, de serviços, transferências correntes (inclusive os recursos recebidos do FUNDEB) e outras receitas também correntes, consideradas as receitas intraorçamentárias e os recursos repassados aos Municípios e desconsideradas as restituições de receitas, os pagamentos para formação do FUNDEB e outras deduções de receitas correntes. (BRASIL. Ministério da Fazenda, 2018).

c) Índice de Liquidez

$$IL = \frac{\text{Obrigações Financeiras}}{\text{Disponibilidade de Caixa Bruta}}$$

Onde,

IL = Índice de Liquidez

Suas variáveis têm como fonte o Relatório de Gestão Fiscal (RGF) referente ao terceiro quadrimestre do último exercício.

Segundo a Portaria nº 882/2018 (BRASIL. Ministério da Fazenda, 2018), Obrigações Financeiras são:

Obrigações presentes que, por força de lei ou de outro instrumento, devem ser extintas até o final do exercício financeiro de referência do demonstrativo. Incluem os restos a pagar liquidados e não pagos do exercício e todos os restos a pagar de exercícios anteriores. Serão considerados apenas os valores sem vinculação específica, ou seja, com alocação livre entre a origem e a aplicação de recursos, para atender a quaisquer finalidades.

Já a Disponibilidade de Caixa Bruta é:

Ativos de alta liquidez como Caixa, Bancos, Aplicações Financeiras e Outras Disponibilidades Financeiras. Serão considerados apenas os valores sem vinculação específica, ou seja, com alocação livre entre a origem e a aplicação de recursos, para atender a quaisquer finalidades. (BRASIL. Ministério da Fazenda, 2018).

Conhecida as definições, cada indicador recebe notas A, B ou C em função de faixas de valores assumidos, conforme a Tabela 2:

TABELA 2 – CLASSIFICAÇÃO PARCIAL DA CAPAG

INDICADOR	SIGLA	FAIXA DE VALORES	CLASSIFICAÇÃO PARCIAL
Endividamento	DC	DC < 60%	A
		60% ≤ DC < 150%	B
		DC ≥ 150%	C
Poupança Corrente	PC	PC < 90%	A
		90% ≤ PC < 95%	B
		PC ≥ 95%	C

Liquidez	IL	IL < 1 IL ≥ 1	A C
----------	----	------------------	--------

Fonte: A autora (2019).

A nota final do ente considera as três notas parciais de acordo com a Tabela 3:

TABELA 3 – CLASSIFICAÇÃO FINAL DA CAPAG

CLASSIFICAÇÃO PARCIAL			CLASSIFICAÇÃO FINAL
Endividamento	Poupança Corrente	Liquidez	
A	A	A	A
B	A	A	B
C	A	A	
A	B	A	
B	B	A	D
C	B	A	
C	C	C	
Demais combinações			C

FONTE: A autora (2019).

Na análise da nota final percebe-se que o único modo de alcançar a nota A é tirar A nos três indicadores. Para alcançar a nota B, é necessário tirar a nota A no indicador de liquidez e no mínimo B no indicador de poupança corrente. O único modo de alcançar a nota D é tirar C em todos os indicadores. A nota C é atribuída a todas as outras combinações de notas dos indicadores.

Embora todos os indicadores sejam essenciais para a nota de CAPAG final, uma vez que a garantia da União para operações de crédito é fornecida, entre outros quesitos, apenas para entes com rating A ou B, se o ente pretende alcançar no mínimo CAPAG B, percebe-se a maior relevância do indicador de liquidez já que este precisa necessariamente ser A, bem como relevância intermediária do indicador de poupança, pois este pode ser B e relevância mínima do indicador de endividamento, pois mesmo que tenha recebido C pode ser elegível a garantia da União.

Para uma instituição financeira assumir o papel de credora, ela realiza uma análise de crédito do potencial devedor preocupando-se tanto com a disponibilidade de caixa para honrar compromissos quanto com uma mudança de rota da diretoria para diminuir as despesas frente as receitas adquiridas. Por mais que a instituição exija formas de proteção como garantia e avais, uma vez que seu bem final é

recursos e não produtos, seu interesse não é alto em exigir a garantia do devedor, geralmente dada como bens móveis ou imóveis.

Assim, percebe-se que os graus de relevância da CAPAG, estão de acordo com o mercado, pois um ente pode apresentar alto endividamento por tomada de recursos no passado com administrações diferentes, mas um bom número em poupança também indica maior preocupação com equilíbrio fiscal da atual administração. Ou ainda, um ente de grande importância nacional pode necessitar de elevados valores para investimentos, já que geralmente também fornece serviços para as regiões próximas, resultando em alto endividamento, mas da mesma forma ter uma consolidada disponibilidade de caixa para arcar com os empréstimos.

Uma vez que a nova metodologia de cálculo consegue avaliar solvência, a relação entre receitas e despesas e a situação de caixa apenas com três indicadores, a análise da CAPAG continua realizando um diagnóstico da saúde fiscal dos Entes Subnacionais de forma transparente, porém muito mais simples.

4.2 DISTRIBUIÇÃO DO RATING NOS MUNICÍPIOS BRASILEIROS

Como mencionado, atualmente o Tesouro Nacional divulga o CAPAG preliminar de todos os municípios brasileiros, bem como a nota alcançada em cada indicador.

Analisando estes dados abertos, 5.571 municípios, 2.074 não apresentam dados disponíveis para cálculo da nota. Dos 3.497 municípios restantes, 622 alcançaram nota A; 671, nota B; 2.198, nota C; 6, nota D, conforme Tabela 4:

TABELA 4 – DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL CAPAG NOS MUNICÍPIOS BRASILEIROS

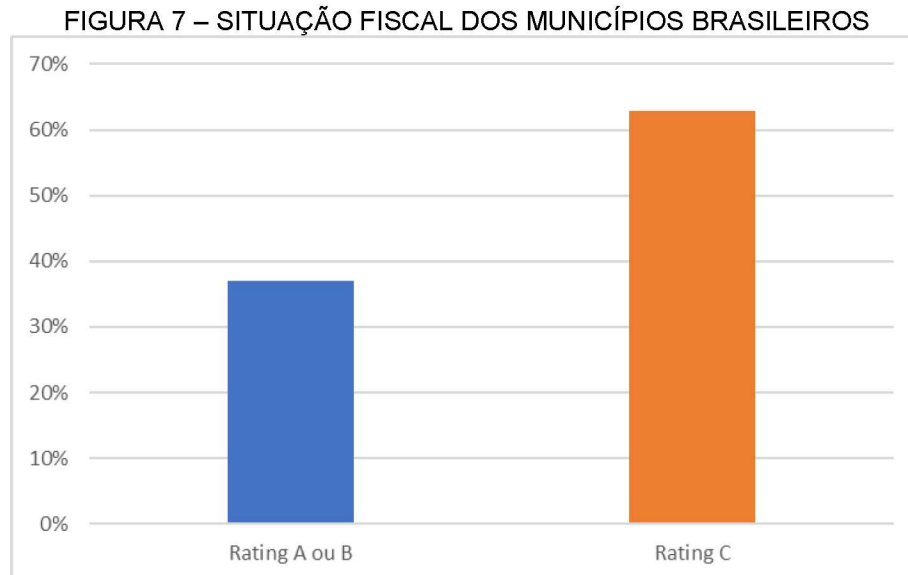
NOTA CAPAG	QUANTIDADE DE MUNICÍPIOS*	DISTRIBUIÇÃO
A	622	18%
B	671	19%
C	2.198	63%
D	6	0%
Total	3.497	100%

FONTE: A autora (2019).

NOTA: * Dos dados disponíveis

Assim, levando-se em consideração que o objetivo inicial da CAPAG é fornecer informações de risco de crédito para o Tesouro analisando a situação fiscal

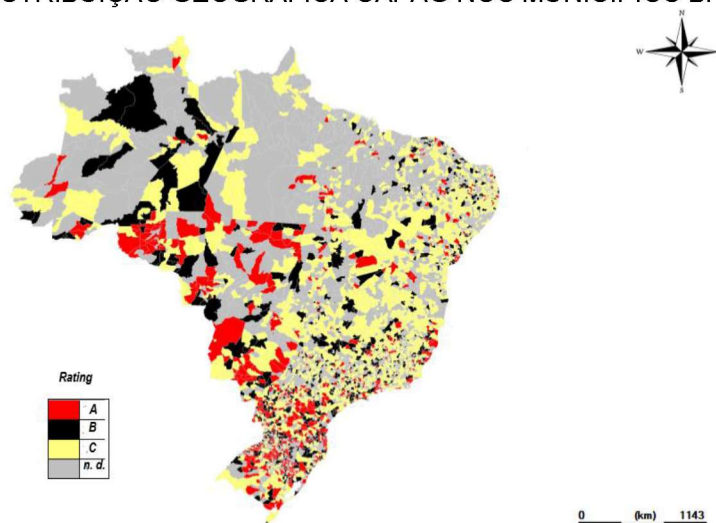
dos entes que desejam tomar crédito no mercado financeiro com garantia da União, conforme Figura 7 percebe-se que apenas 37% dos municípios do Brasil estariam elegíveis a esta solicitação enquanto 63% dos municípios brasileiros apresentam dados comprometedores no que tange ao equilíbrio fiscal.



FONTE: A autora (2019) conforme dados do Tesouro Nacional.

Uma vez que o estudo presente atua sob a hipótese da influência da região sobre os gastos dos municípios, também foi realizada a distribuição das notas no território brasileiro por região, segundo Figura 8:

FIGURA 8 - DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA CAPAG NOS MUNICÍPIOS BRASILEIROS



FONTE: A autora (2019) conforme dados do Tesouro Nacional.

Uma vez que os municípios apresentam áreas territoriais distintas e apenas a análise geográfica pode gerar entendimento dúbio, a seguinte Tabela 5 foi elaborada para melhor compreensão dos dados:

TABELA 5 – DISTRIBUIÇÃO CAPAG NAS REGIÕES BRASILEIRAS

REGIÃO	CAPAG						Total	%
	A	%	B	%	C	%		
Norte	35	6%	35	5%	71	3%	141	4%
Nordeste	60	10%	139	21%	795	36%	994	28%
Centro-Oeste	72	12%	64	10%	212	10%	348	10%
Sudeste	124	20%	222	33%	795	36%	1141	33%
Sul	331	53%	211	31%	331	15%	873	25%
Total	622	100%	671	100%	2204	100%	3497	100%

FONTE: A autora (2019) conforme dados do Tesouro Nacional.

Assim, podemos ter certeza de que as notas A estão majoritariamente concentradas na Região Sul, as notas B na Região Sudeste e as notas C igualmente distribuídas entre as regiões Nordeste e Sudeste.

4.3 DISTRIBUIÇÃO DO RATING NAS CAPITAIS BRASILEIRAS

Considerando uma outra hipótese imposta neste estudo, uma possível relação de maiores gastos dos municípios principais por também fornecerem serviços para os municípios vizinhos, foi elaborada uma distribuição das notas CAPAG nas capitais brasileiras, segundo a Tabela 6:

TABELA 5 – DISTRIBUIÇÃO CAPAG NAS CAPITAIS BRASILEIRAS

MUNICÍPIOS	UF	CAPAG	POPULAÇÃO
Rio Branco	AC	A	377.057
Boa Vista	RR	A	326.419
Palmas	TO	A	279.856
São Paulo	SP	B	12.038.175
Salvador	BA	B	2.938.092
Fortaleza	CE	B	2.609.716
Belo Horizonte	MG	B	2.513.451
Manaus	AM	B	2.094.391
Curitiba	PR	B	1.893.997
Goiânia	GO	B	1.448.639
Teresina	PI	B	847.430
João Pessoa	PB	B	801.718

Aracaju	SE	B	641.523
Porto Velho	RO	B	511.219
Vitória	ES	B	359.555
Rio de Janeiro	RJ	C	6.498.837
Recife	PE	C	1.625.583
Porto Alegre	RS	C	1.481.019
Belém	PA	C	1.446.042
São Luís	MA	C	1.082.935
Maceió	AL	C	1.021.709
Natal	RN	C	877.662
Campo Grande	MS	C	863.982
Cuiabá	MT	C	585.367
Florianópolis	SC	C	477.798
Macapá	AP	C	465.495

FONTE: A autora (2019) conforme dados do Tesouro Nacional.

Com estes dados percebemos que apenas 15 capitais brasileiras apresentam CAPAG considerado ideal, A ou B, e elegíveis para garantia da União. Ou seja, se considerarmos a importância das capitais para geração de serviços para a população, podemos observar que 42% das capitais com Suas regiões de impacto, além de não apresentarem dados exemplares sobre a situação fiscal, podem ter a eficácia e eficiência da gestão pública comprometidas por não conseguirem aumentar suas possibilidades de investimentos.

Assim, percebe-se a grande importância que a classificação CAPAG passou a ter sobre a situação fiscal dos entes subnacionais tanto pela ótica da situação fiscal quanto pela ótica da possibilidade de angariar recursos para investimento com garantia da União.

5 GRAU DE DEPENDÊNCIA E CAPACIDADE DE PAGAMENTO

Com o objetivo de analisar os gastos públicos dos municípios, convém mencionar as formas como os entes públicos podem adquirir receitas para efetuar suas despesas. Segundo a Lei nº 4.320/1964, Art. 11, caput (BRASIL. Congresso Nacional, 1964) “A receita classificar-se-á nas seguintes categorias econômicas: Receitas Correntes e Receitas de Capital”. Basicamente, assim como qualquer outro agente no mercado, um ente público pode se financiar por recursos próprios através das receitas correntes ou recursos de terceiros através das receitas de capital.

Para melhor compreensão, Receitas Correntes são:

[...] as receitas tributária, de contribuições, patrimonial, agropecuária, industrial, de serviços e outras e, ainda, as provenientes de recursos financeiros recebidos de outras pessoas de direito público ou privado, quando destinadas a atender despesas classificáveis em **D**espesas Correntes. (BRASIL. Congresso Nacional, 1964).

Já as Receitas de Capital são:

[...] as provenientes da realização de recursos financeiros oriundos de constituição de dívidas; da conversão, em espécie, de bens e direitos; os recursos recebidos de outras pessoas de direito público ou privado, destinados a atender despesas classificáveis em **D**espesas de Capital e, ainda, o superávit do **O**rçamento Corrente. (BRASIL. Congresso Nacional, 1964).

Se analisarmos o comportamento dos gastos públicos municipais por categoria funcional como forma de suprir as demandas da sociedade brasileira ou como possibilidade de crescimento econômico, poderia não haver razões para buscarmos relação com a capacidade de pagamento e com o grau de dependência orçamentária em relação ao FPM destes entes subnacionais. No entanto, para enriquecer a argumentação da hipótese deste trabalho, convém adicionar mais um tema: o conceito de restrição orçamentária.

Uma vez que os recursos são finitos, os estudos da microeconomia indicam que todo agente econômico tende a maximizar a utilidade dos seus gastos de acordo com sua restrição orçamentária. **P**ara o caso de governo, a restrição

orçamentária é a relação entre déficit, dívida, gastos e impostos. Para o desenvolvimento matemático deste conceito (BLANCHARD, 2007), cabe iniciarmos pela definição do déficit orçamentário:

$$\text{Déficit} = rB_{t-1} + G_t - T_t \quad (1)$$

Onde,

r = Taxa real de juros

B_{t-1} = Dívida pública no final do ano t-1 ou início do ano 1

G_t = Gastos do governo com bens e serviços durante o ano t

T_t = Impostos líquidos das transferências do governo para indivíduos

Sabendo que déficit é um fluxo, o que o governo pega de empréstimo em determinado ano, e dívida é um estoque, o que o governo deve acumulado os déficits dos anos anteriores, a restrição orçamentária do governo afirma que a variação da dívida pública durante o ano t é:

$$B_t - B_{t-1} = \text{Déficit}_t \quad (2)$$

Onde,

B_t = Dívida pública no final do ano t ou no início do ano t-1

Utilizando a equação (1), podemos reescrever a equação (2) da seguinte forma:

$$B_t - B_{t-1} = rB_{t-1} + G_t - T_t \quad (3)$$

Onde,

$B_t - B_{t-1}$ = Variação da dívida

rB_{t-1} = Pagamento de juros reais sobre a dívida pública no final do ano t ou no início do ano t-1

$G_t - T_t$ = Déficit primário

Reorganizando a equação (3) chegamos em:

$$B_t = (1 + r)B_{t-1} + G_t - T_t \quad (4)$$

Assim, sabemos que a restrição orçamentária do governo, isto é, a dívida ao final do ano t é determinada por $(1 + r)$ vezes a dívida no final do ano $t-1$, mais o déficit primário durante o ano t .

No entanto, considerando que há crescimento econômico ao longo do tempo, torna-se necessário adicionarmos a variável Produto Interno Bruto (PIB) na análise da evolução da dívida pública. Assim:

$$\frac{B_t}{Y_t} = (1 + r) \frac{B_{t-1}}{Y_t} + \frac{G_t - T_t}{Y_t} \quad (5)$$

Onde:

Y_t = Produto real do ano t

Reescrevendo B_{t-1}/Y_t por $(B_t/Y_{t-1})(Y_{t-1}/Y_t)$, a partir da multiplicação do numerador e denominador por Y_{t-1} :

$$\frac{B_t}{Y_t} = (1 + r) \left(\frac{Y_{t-1}}{Y_t} \right) \frac{B_{t-1}}{Y_{t-1}} + \frac{G_t - T_t}{Y_t} \quad (6)$$

Onde:

Y_{t-1} = Produto real do ano $t-1$

Simplificando a equação (6), podemos supor que a taxa de crescimento do produto seja constante, g , de modo que Y_{t-1}/Y_t possa ser entendido como $1/(1+g)$. Utilizando a aproximação $(1+r)/(1+g) = 1 + r - g$, chegamos em:

$$\frac{B_t}{Y_t} = (1 + r - g) \frac{B_{t-1}}{Y_{t-1}} + \frac{G_t - T_t}{Y_t} \quad (7)$$

Onde:

g = Taxa de crescimento constante do produto

Reorganizando a equação (7), encontramos a Equação 8:

$$\frac{B_t}{Y_t} - \frac{B_{t-1}}{Y_{t-1}} = (r - g) \frac{B_{t-1}}{Y_{t-1}} + \frac{G_t - T_t}{Y_t} \quad (8)$$

Onde:

$r - g$ = Diferença entre a taxa real de juros e a taxa de crescimento do produto

B_{t-1}/Y_{t-1} = Endividamento inicial

$(G_t - T_t)/Y_t$ = Razão entre o déficit primário e o produto no ano t

Em outras palavras percebemos que ao considerar o crescimento econômico, a restrição orçamentária do governo passa a ser determinada pela variação do endividamento entre o ano t e o ano t-1.

Esta equação está de acordo com as formas de financiamento do governo brasileiro mencionadas anteriormente: Recursos próprios, incluídos na equação pelos tributos, e recursos de terceiros, incluídos na equação pelo endividamento público.

No Brasil, uma vez que a maior arrecadação é dada a nível União, mas os municípios têm importantes obrigações de produtos e serviços perante a sociedade, o FPM tenta suprir possíveis *gaps* entre as receitas correntes e as despesas correntes destes entes no quesito “recursos próprios”, uma vez que, pela definição, receitas correntes incluem as transferências intergovernamentais.

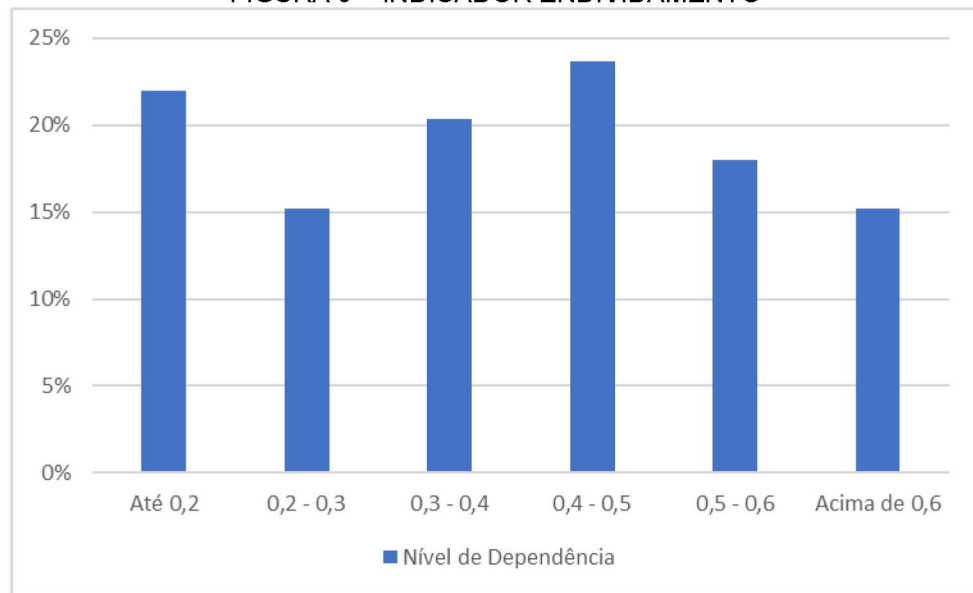
Comprovada a relação entre o grau de dependência dos municípios frente ao FPM e o comportamento dos seus gastos, Capítulo 3, uma outra possível forma de adquirir recursos para cumprir suas responsabilidades seria através das receitas de capital. Das opções inclusas em sua definição, destaca-se a importância das operações de crédito pelos municípios, que, conforme mencionado no Capítulo 4, precisam de uma classificação A ou B no indicador CAPAG para serem elegíveis a garantia da União.

Assim, surge a hipótese de que pela especificidade brasileira, além do crescimento econômico (Lei de Wagner) e do grau de dependência em relação às transferências intergovernamentais (FPM), uma restrição orçamentária para os gastos dos municípios seria dada pela proxy CAPAG.

No intuito de aprofundar esta hipótese, o caminho encontrado foi analisar os já abordados níveis de grau de dependência do FPM em relação a cada um dos três indicadores da CAPAG.

O Indicador I apresentou o seguinte comportamento, conforme Figura 9:

FIGURA 9 – INDICADOR ENDIVIDAMENTO

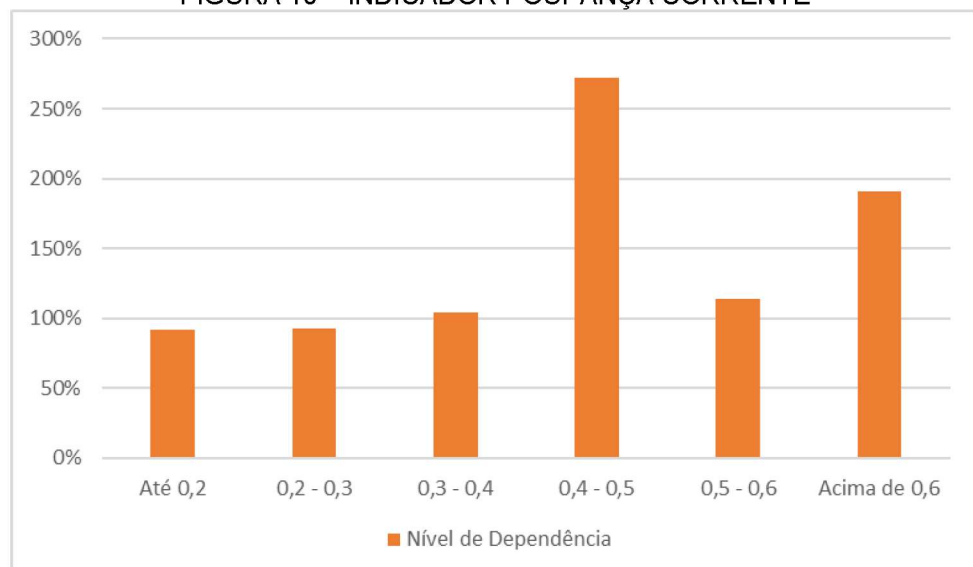


FONTE: A autora (2019) conforme dados do Tesouro Nacional.

Quanto ao indicador Endividamento, percebe-se que embora os municípios de menor nível de dependência orçamentária (até 0,2) e os municípios de nível de dependência orçamentária média (de 0,4 a 0,5) apresentem as maiores porcentagens de endividamento, pela faixa de valores estabelecida do indicador, na média, todos os níveis possuem endividamento menor que 60% e, portanto, recebem a classificação parcial A. Isto significa que, na média, a Dívida Consolidada Bruta dos municípios brasileiros tem um peso menor que 60% na Receita Corrente Líquida.

O Indicador II apresentou o seguinte comportamento, conforme Figura 10:

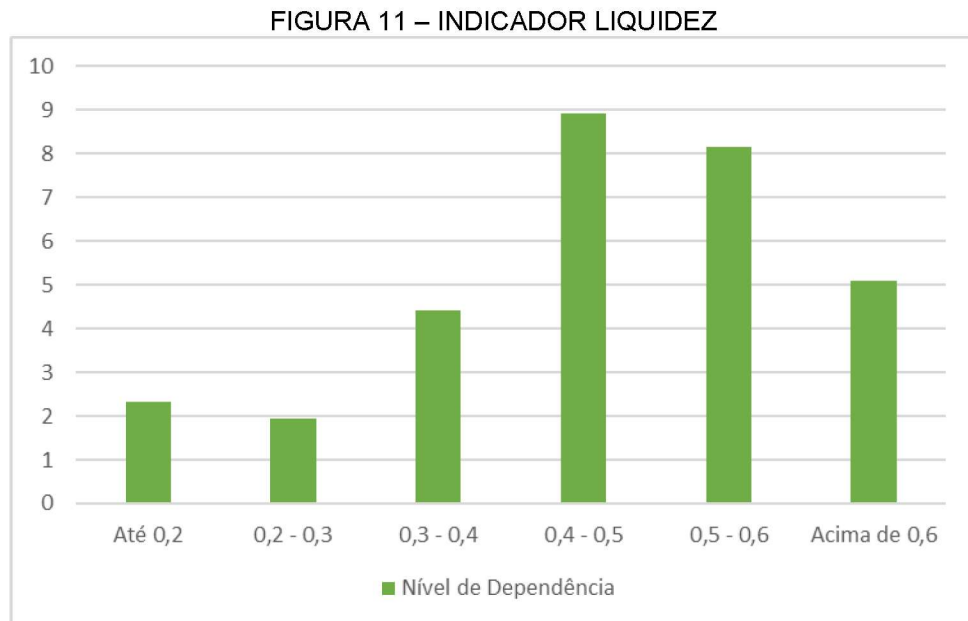
FIGURA 10 – INDICADOR POUPANÇA CORRENTE



FONTE: A autora (2019) conforme dados do Tesouro Nacional.

Quanto ao indicador Poupança Corrente, percebe-se que quanto maior o nível de dependência orçamentária, maior a porcentagem do indicador poupança corrente. Os municípios de menor nível de dependência orçamentária (até 0,3) possuem, na média, poupança corrente na faixa de 90% a 95% e, portanto, recebem a classificação parcial B e todos os demais municípios possuem, na média, poupança corrente na faixa maior que 95% e, portanto, recebem a classificação parcial C. Isto significa que para a maioria dos municípios brasileiros (nível de dependência orçamentária maior que 0,3), na média, a Despesa Corrente possui um peso maior que 95% na Receita Corrente Ajustada.

O Indicador III apresentou o seguinte comportamento, conforme gráfico abaixo:



FONTE: A autora (2019) conforme dados do Tesouro Nacional.

Quanto ao indicador Liquidez, percebe-se que embora os municípios de menor nível de dependência orçamentária (até 0,3) apresentem o menores números de liquidez, pela faixa de valores estabelecida do indicador, na média, todos os níveis possuem endividamento maior que 1 e, portanto, recebem a classificação parcial C. Isto significa que, na média, as Obrigações Financeiras dos municípios brasileiros têm um peso maior que 1 na Disponibilidade de Caixa Bruta.

Assim, percebe-se que, para o indicador endividamento, na média, os municípios com menor nível de dependência em relação ao FPM embora apresentem maiores porcentagens de participação da Dívida Consolidada Bruta na

Receita Corrente Líquida, ainda estão bem distantes do limite 60% para serem prejudicados na classificação parcial da CAPAG. Ao contrário, para os demais indicadores, poupança corrente e liquidez, os municípios de maior nível de dependência em relação ao FPM apresentam maiores resultados e bem distantes dos limites de transição da classificação parcial, 95% e 1, respectivamente.

Conforme abordado no Capítulo 04, considerando que o indicador de endividamento não é o mais relevante na classificação atual da CAPAG uma vez que retrata mais a gestão fiscal passada do que a presente, que o indicador poupança corrente reflete a preocupação com equilíbrio fiscal da atual administração e que o indicador liquidez reflete a atual situação de caixa de um ente, os resultados obtidos corroboram para a hipótese estabelecida para este trabalho.

Em outras palavras, percebeu-se que grau de dependência dos municípios em relação ao FPM importa para a classificação dos indicadores da CAPAG, e, portanto, apontam a necessidade de incorporação no planejamento das despesas públicas municipais por categoria funcional, parâmetros regionais que possibilitem identificar o risco de inadimplência futuro destes entes subnacionais.

Um grande exemplo seria os municípios com dependência orçamentária na faixa de 0,4 a 0,5 em relação ao FPM. Estes municípios, na média, apresentam maiores resultados nos três indicadores da CAPAG, o que pode sinalizar variações na classificação atual da CAPAG. Isto é, se um determinado município nesta faixa de dependência, mas com rating atual A ou B vai ao mercado buscar operações de crédito com garantia da União, uma vez que estes contratos são realizados para um período considerável, torna-se imprescindível realizar-se a seguinte questão “Qual a probabilidade deste ente manter seu rating atual no médio/longo prazo?”

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo da pesquisa foi analisar o comportamento dos gastos públicos por categoria funcional e a capacidade de pagamento dos municípios brasileiros levando em consideração o grau de dependência dos orçamentos municipais em relação ao FPM.

A revisão da literatura foi realizada com base na “Lei de Wagner” que argumenta que à medida que há crescimento econômico (aumento do PIB), há aumento das despesas públicas pela maior demanda de bens e serviços públicos, maior posição do governo no processo de industrialização e maiores condições do setor público de cumprir suas responsabilidades e deveres como projetos de melhora de bem-estar da população.

O estudo desta lei mostrou que ela é consenso na literatura econômica, mas sua validade não o é, uma vez que independentemente do método utilizado, estudos empíricos em diversos países e contextos apresentaram resultados diferentes.

Por conta disso, foi estabelecida a hipótese de pesquisa que além da variável PIB estabelecida pela Lei Wagner, em função da heterogeneidade orçamentária presente nos diferentes entes federativos, o grau de dependência orçamentária dos municípios brasileiros em relação ao FPM pode determinar o comportamento dos gastos públicos, bem como a capacidade de pagamento destes entes subnacionais.

Analisando o comportamento dos gastos públicos por categoria funcional, percebe-se que para as Despesas Gerenciais, municípios com baixo número de habitantes, baixo nível de PIB *Per Capita* e alto nível de dependência orçamentária tendem a apresentar maiores gastos. Para as Despesas com Infraestrutura, municípios com alto número de habitantes, alto nível de PIB *Per Capita* e baixo nível de dependência orçamentária tendem a apresentar maiores gastos. Salvo exceção das últimas faixas de População e PIB *Per Capita*, para as Despesas com Saúde, municípios com alto número de habitantes, alto nível de PIB *Per Capita* e baixo nível de dependência orçamentária tendem a apresentar maiores gastos. Para as Despesas com Educação, municípios com baixo número de habitantes, baixo nível de PIB *Per Capita* e médio nível de dependência orçamentária tendem a apresentar maiores gastos. Para as Despesas com Seguridade Social, municípios com alto número de habitantes, alto nível de PIB *Per Capita* e baixo nível de dependência

orçamentária tendem a apresentar maiores gastos. Para as Despesas com Segurança Pública, municípios com alto número de habitantes, alto nível de PIB *Per Capita* e baixo nível de dependência orçamentária tendem a apresentar maiores gastos.

Estes resultados permitem afirmar que maior nível de dependência orçamentária implica em maiores gastos públicos nas despesas gerenciais, nível médio de dependência orçamentária implica em maiores gastos públicos nas despesas com educação e baixo nível de dependência orçamentária implica em maiores gastos públicos nas despesas com infraestrutura, saúde, seguridade social e segurança pública.

Analisando o comportamento dos indicadores da CAPAG, percebe-se que para o indicador de endividamento, na média, os municípios com menor nível de dependência apresentam maiores resultados e, portanto, pior avaliação de endividamento. Para o indicador de poupança corrente, na média, os municípios de maior nível de dependência apresentam maiores resultados e, portanto, pior avaliação de poupança corrente. Para o indicador de liquidez, os municípios de maior nível de dependência em relação ao FPM apresentam maiores resultados e, portanto, pior avaliação de liquidez.

A possibilidade desta generalização de resultados após uma análise de todos os municípios brasileiros autentica a hipótese desta pesquisa e indica a necessidade de maiores estudos no sentido de incorporar no planejamento das despesas públicas municipais por categoria funcional, além do nível do PIB, parâmetros regionais que possibilitem identificar as diferentes demandas por gastos públicos, bem como o impacto na capacidade de pagamento futura dos municípios brasileiros.

REFERÊNCIAS

ABIZADEH, Sohrab. YOUSEFI, Mahmood. An Empirical Re-Examination of Wagner's Law. **Economics Letters**, n. 26, p. 169-173, 1988.

ISLAM, Anisul M. Wagner's Law Revisited: Cointegration and Exogeneity Tests for the USA. **Applied Economics Letters**, n. 8, p. 509-515, 2001.

NARAYAN, Seema. RATH, Badri Narayan. NARAYAN, Paresh Kumar. Evidence of Wagner's Law from Indian States. **Economic Modelling**, n. 29, p. 1548-1557, 2012.

BAYRAKDAR, Seda. DEMEZ, Selim. YAPAR, Mustafa. Testing the Validity of Wagner's Law: 1998-2004, The Case of Turkey. **Procedia - Social and Behavioral Sciences**, n. 195, p. 493-500, 2015.

ODHIAMBO, Nicholas M. Government Expenditure and Economic Growth in South Africa: An Empirical Investigation. **Atlantic Economic Society**, n. 43, p. 393-406, 2015.

KEHO, Yaya. Testing Wagner's Law in the Presence of Structural Changes: New Evidence from Six African Countries (1960-2013). **International Journal of Economics and Financial Issues**, n. 6, p. 1-6, 2016.

KEHO, Yaya. Threshold Cointegration, Asymmetric Causality and Wagner's Law: The African Experience Revisited. **International Journal of Economics and Finance**, n. 5, 2017.

ENAP ESCOLA NACIONAL DE ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA. Diretoria de Educação Continuada. **Introdução ao Federalismo e ao Federalismo Fiscal no Brasil**. Brasília, 2017.

SENADO FEDERAL. Jovem Senador. **O Federalismo Brasileiro**. Disponível em <<https://www12.senado.leg.br/jovensenador/home/arquivos/textos-consultoria/o-federalismo-brasileiro>> Acesso em 08 de novembro de 2019

MINISTÉRIO DA ECONOMIA. Tesouro Nacional. **Cartilha Fundo de Participação dos Municípios**. Disponível em <http://www.tesouro.fazenda.gov.br/documents/10180/329483/pge_cartilha_fpm.pdf> Acesso em 08 de novembro de 2019

MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, DESENVOLVIMENTO E GESTÃO. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. **Análise dos ratings dos estados brasileiros: todos deveriam se endividar?** Brasília, 2016.

SENADO FEDERAL. Instituto Fiscal Independente. **A nova metodologia de cálculo da capacidade de pagamento dos estados e municípios**. Disponível em <<https://www12.senado.leg.br/ifi/pdf/nota-tecnica-no-13-a-nova-metodologia-de-calculo-da-capacidade-de-pagamento-dos-estados-e-municipios-dez-2017>> Acesso em 08 de novembro de 2019

BRASIL. Congresso Nacional do Brasil. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Diário Oficial da União, 05 de outubro de 1988, Seção 1, p. 1.

BRASIL. Congresso Nacional do Brasil. **Emenda Constitucional nº 18, de 1965**. Brasília, DF: Diário Oficial da União, 06 de novembro de 1965, Seção 1, p. 12375 (Publicação Original).

BRASIL. Congresso Nacional do Brasil. **Emenda Constitucional nº 55, de 2007**. Brasília, DF: Diário Oficial da União, 21 de novembro de 2007, Seção 1, p. 2 (Publicação Original).

BRASIL. Congresso Nacional do Brasil. **Emenda Constitucional nº 84, de 2014**. Brasília, DF: Diário Oficial da União, 03 de dezembro de 2014, Seção 1, p. 1 (Publicação Original).

BRASIL. Congresso Nacional do Brasil. **Lei Complementar nº 143, de 2000**. Brasília, DF: Diário Oficial da União, 05 de maio de 2000, Seção 1, p. 1 (Publicação Original).

BRASIL. Senado Federal. **Resolução nº 40, de 2001**. Brasília, DF: Diário Oficial da União, 21 de dezembro de 2001, Seção 1, p. 6 (Publicação Original).

BRASIL. Senado Federal. **Resolução nº 43, de 2001**. Brasília, DF: Diário Oficial da União, 26 de dezembro de 2001, Seção 1, p. 1 (Publicação Original).

BRASIL. Senado Federal. **Resolução nº 48, de 2007**. Brasília, DF: Diário Oficial da União, 24 de dezembro de 2007, Seção 1, p. 5 (Publicação Original).

BRASIL. Ministério da Fazenda. **Portaria nº 501, de 2017**. Brasília, DF: Diário Oficial da União, 24 de novembro de 2017, Seção 1, p. 54 (Publicação Original).

BRASIL. Ministério da Fazenda. **Portaria nº 582, de 2018**. Brasília, DF: Diário Oficial da União, 20 de dezembro de 2018, Seção 1, p. 143 (Publicação Original).

BRASIL. Banco Central do Brasil. **Resolução nº 4.589, de 2001**. Brasília, DF: Diário Oficial da União, 30 de junho de 2017, Seção 1, p. 40 (Publicação Original).

BRASIL. Congresso Nacional do Brasil. **Lei nº 4.320, de 1964**. Brasília, DF: Diário Oficial da União, 03 de junho de 1964, Seção 1, p. 4715 (Retificação).

BLANCHARD, Olivier. **Macroeconomia**. 4ª ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.