



10º PRÊMIO
CHICO e-CIDADANIA
QUALIDADE DO GASTO PÚBLICO
Controle Social, Governo Aberto, Inovação, Governança,
Contabilidade e Eficiência

10º Prêmio Chico e-Cidadania sobre Governo aberto, Inovação, Governança, Contabilidade e Eficiência - 2020

TRABALHO APROVADO E APRESENTADO NO

10º PRÊMIO CHICO e-CIDADANIA SOBRE GOVERNO ABERTO, INOVAÇÃO, GOVERNANÇA, CONTABILIDADE E EFICIÊNCIA – 2020

ANÁLISE DA EFICIÊNCIA OPERACIONAL DOS INVESTIMENTOS PÚBLICOS MUNICIPAIS

**Autores: Lauro Vicari
Mariza Paulo Bragança**

**TEMA: TEMA 5 – Qualidade do Gasto no Setor Público.
CATEGORIA: PROFISSIONAIS**



10° PRÊMIO
CHICO e-CIDADANIA
QUALIDADE DO GASTO PÚBLICO
Controle Social, Governo Aberto, Inovação, Governança,
Contabilidade e Eficiência

10° Prêmio Chico e-Cidadania sobre Governo aberto, Inovação, Governança, Contabilidade e Eficiência - 2020



10º Prêmio Chico e-Cidadania sobre Governo aberto, Inovação, Governança, Contabilidade e Eficiência - 2020

ANÁLISE DA EFICIÊNCIA OPERACIONAL DOS INVESTIMENTOS PÚBLICOS MUNICIPAIS¹

RESUMO

Este estudo buscou analisar a relação entre o planejamento e a execução das receitas e despesas orçamentárias, inerentes aos investimentos públicos nos municípios brasileiros de forma a averiguar a existência de um padrão de planejamento e execução que aponte equilíbrio dos investimentos. Para medir a eficiência, foi proposto um indicador de qualidade da gestão municipal, o Razão entre os Valores Monetários Executados e Planejados (REP) definindo que quanto mais próximo de 1 melhor a execução do planejamento, ou seja, menor a discrepância entre o planejado e o realizado. Foram empregadas análises estatísticas utilizando dados das contas de receita e despesa de capital, considerando a sua série histórica, valendo-se da análise não paramétrica de *Kruskal-Wallis*, com teste *post-hoc* de Dunn, ajustados pela correção de Bonferroni para se detectar diferenças entre as medianas dos municípios por grupo populacional. Como resultado, o estudo aponta assimetria entre o planejado e o executado das receitas e despesas de capital/investimentos e simetria entre o liquidado e o pago revelando que, embora haja ineficiência no planejamento das receitas e despesas de capital, os municípios brasileiros operam os pagamentos das despesas liquidadas com eficiência. Esperava-se que os municípios maiores apresentassem um REP melhor em razão de sua capacidade de contratação de profissionais mais especializados e melhor estrutura administrativa e operacional, mas este fenômeno não foi constatado pela análise.

PALAVRAS-CHAVE

Investimento público municipal; Eficiência operacional; Planejamento orçamentário.

¹ 10º Prêmio CHICO E-cidadania; Categoria Profissionais; Tema 5: Qualidade do Gasto no Setor Público.



1. INTRODUÇÃO

A necessidade de se obter maior eficiência no setor público tem motivado estudos para o aprimoramento dos instrumentos e técnicas, no que concerne à tomada de decisão e à avaliação das políticas públicas. Segundo Jubram (2006), a obtenção de instrumentos de avaliação de eficiência do setor público que analisem simultaneamente aspectos quantitativos e qualitativos continua sendo um desafio para os gestores públicos e para a sociedade. Além disso, os entes têm achado difícil fornecer uma conta exata, completa e transparente de sua posição financeira ao poder legislativo, aos órgãos de controle e à sociedade em geral. Essa falta de informação tem dificultado a transparência e a imposição de responsabilidade ao governo, contribuindo para a criação de problemas de governança (Diamond & Khemani, 2006).

No Brasil, busca-se uma estruturação de responsabilização e transparência com a instituição das Normas Brasileiras de Contabilidade Aplicadas ao Setor Público (NBCASP), implementadas a partir do ano de 2008, convergidas com as Normas Internacionais de Contabilidade aplicadas ao Setor Público (IPSAS), de acordo com a *International Federation of Accountants* (IFAC) e segundo a portaria do Ministério da Fazenda nº 184 (Brasil, 2008). A partir de então, os municípios brasileiros se veem diante de questões que envolvem dois aspectos dos gastos públicos: a qualidade dos gastos e os processos políticos. Assim, adquire importância a temática dos investimentos públicos, entendidos como toda aplicação de dinheiro público com expectativa de retorno social, financeiro ou econômico.

Almeida (2013) constatou que o Governo Federal brasileiro possui o hábito de aprovar um orçamento de investimento acima da capacidade de execução do ente público de modo que, posteriormente, possam ser acomodadas as emendas dos deputados e senadores. Além disso, a inscrição em restos a pagar na execução do investimento público também auxilia na diferença entre os valores planejados, ou seja, autorizados para investimentos públicos no ano e os valores realmente executados. Como afirmado pelo autor, esses fatores diminuem a relevância do orçamento público como instrumento de explicação do comportamento das despesas de capital.

Em relação à parte técnica da execução orçamentária, os gestores públicos têm conhecimento dos trâmites burocráticos; entretanto, na parte prática da execução do



10º Prêmio Chico e-Cidadania sobre Governo aberto, Inovação, Governança, Contabilidade e Eficiência - 2020

objeto da emenda parlamentar, estes acabam não tendo informações que lhes permitam atuar de maneira uniforme e pontual. Desse modo, em alguns casos não é observado o quesito de avaliação técnica, o que pode trazer discrepâncias no momento da execução do objeto da emenda (Germano, 2014). Portanto, os avanços em relação ao orçamento, como os indicadores que permitem o monitoramento das ações do Governo, permitem que a Administração Pública tomem decisões com melhor embasamento, garantindo economia de tempo, recursos, e o cumprindo sua finalidade (Brasil, 2012).

Considerando o exposto, este estudo buscou criar um indicador para avaliar a existência de assimetria entre o planejado e o executado das receitas e despesas orçamentárias de investimentos. Justifica-se o desenvolvimento deste estudo pela necessidade de analisar a eficiência do que é a realidade do planejamento e da execução dos investimentos públicos dos municípios brasileiros.

2. EFICIÊNCIA, EFICÁCIA E CONTABILIDADE

Como argumentado por Bresser-Pereira (2005), não faz parte da cultura brasileira, responsabilizar os governantes pela administração dos recursos públicos. No entanto, o aumento da interação entre a sociedade e os governantes tem resultado em uma presença mais ativa da população. Desse modo, evidencia-se o aumento da cobrança da população por um melhor desempenho na gestão de recursos públicos (Frey, Marcuzzo & Oliveira, 2008).

Apesar de essa cobrança evoluir lentamente, espera-se que o setor público trabalhe de forma eficiente, entendendo como eficiência a capacidade ou habilidade de se fazer uso mais adequado dos recursos que se tem à disposição, a fim de alcançar o resultado pretendido. Matias-Pereira (2009) corrobora com esse conceito, afirmando que a eficiência na organização se refere ao esforço no emprego e otimização dos recursos, sendo esta um diretriz a ser empregada na relação custo/produto.

Quando se pensa em eficiência e gestão dos recursos públicos, as pesquisas que envolvem esse tema derivam de diversas áreas. No que se refere à Saúde, o trabalho de Prieto & Guerra (2019) avaliou a eficiência da Atenção Primária em Saúde (APS) em 133 municípios brasileiros, chegando à conclusão que as variáveis utilizadas para relacionar a densidade populacional e número de habitantes idosos foram capazes de



10º Prêmio Chico e-Cidadania sobre Governo aberto, Inovação, Governança, Contabilidade e Eficiência - 2020

determinar a eficiência no gasto municipal com APS. Cabral *et al.* (2016, p. 71), por sua vez, avaliaram a eficiência da APS de acordo com a percepção dos profissionais da saúde nos municípios de Minas Gerais, concluindo que a maior dificuldade está na limitação ou inexistência de recursos e que existe uma demanda de trabalhos intersetoriais que visem “elevar o nível de conhecimento da população, dos profissionais e também dos gestores”. Ainda no que se refere à saúde, Portulhak, Raffaelli & Scarpin (2018) avaliaram se a forma como os municípios aplicam os recursos é eficiente, no que se refere ao Sistema Único de Saúde (SUS), bem como se os serviços são desenvolvidos de maneira eficaz. Foram avaliados 4.598 municípios a partir do Índice de Desempenho do SUS (IDSUS), resultando que é possível considerar como referência na alocação de recursos apenas 6,1% desses municípios.

Com o foco voltado à Educação, Firmino e Leite Filho (2018) verificaram, em 147 municípios no estado da Paraíba, se as fontes de recursos destinadas à educação básica estão sendo aplicadas de forma eficiente. De acordo com os resultados, 8,7% se mostraram eficientes no ano de 2007 e, no ano de 2009, 9,4% apresentaram eficiência. Matias *et al.* (2018), em estudo realizado com os municípios de São Paulo, avaliaram a relação entre o nível de gasto em educação municipal e a eficiência na promoção de educação básica de qualidade. Mesmo com o aumento do gasto total em educação, os resultados apontam para uma aplicação ineficiente dos recursos. De forma semelhante, o estudo desenvolvido em Minas Gerais avaliou se a aplicação dos recursos em atividades educacionais é capaz de influenciar a qualidade do ensino, concluindo que os “municípios mineiros possuem perfil dinâmico positivo quanto à qualidade da educação” (Correio & Correio, 2019, p. 1).

3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Com a finalidade de avaliar a eficiência operacional do planejamento e da execução do investimento por parte dos entes municipais, foram empregadas análises estatísticas utilizando dados das contas de receita e despesa de capital, considerando a sua série histórica.

O universo dos dados, inicialmente, compreendia os 5.570 municípios brasileiros. No entanto, em função de problemas observados durante a fase de coleta,



10º Prêmio Chico e-Cidadania sobre Governo aberto, Inovação, Governança, Contabilidade e Eficiência - 2020

tais como falhas ou a não publicação dos relatórios, tornou-se necessário flexibilizar a análise no sentido da utilização de amostras. Os dados empregados foram extraídos dos Relatórios Resumidos da Execução Orçamentária (RREO), compreendendo as contas Receitas de Capital e Despesas de Capital, bem como as respectivas subcontas, Transferências de Capital e Investimentos (Quadro 1).

Quadro 1: Variáveis utilizadas na primeira parte da análise quantitativa

| Variáveis | Conceito |
|---------------------------|---|
| Receitas de Capital | São os recursos financeiros oriundos de possibilidades permitidas pela legislação através da constituição de dívidas, da conversão em espécie de seus bens e direitos, dos recursos recebidos de outras pessoas de Direito Público ou Privado, destinado a atender, obrigatoriamente, gastos classificáveis em Despesas de Capital. |
| Transferências de Capital | Recursos financeiros de pessoas jurídicas ou físicas, independente de contraprestação direta de bens ou serviços, e que serão aplicados no atendimento de despesas de capital: transferências constitucionais e legais, convênios, doações. |
| Despesas de Capital | Despesas que contribuem, diretamente, para a formação ou a aquisição de um bem de capital. |
| Investimentos | Despesas orçamentárias com <i>softwares</i> e com o planejamento e a execução de obras, inclusive com a aquisição de imóveis considerados necessários à realização destas últimas, e com a aquisição de instalações, equipamentos e material permanente. |

.Fonte: Adaptado pelos autores de acordo com Bezerra Filho (2013, p. 85; 87; 155; 157).

O recorte temporal escolhido para a análise compreendeu o período de 2012 a 2020, abrangendo de forma representativa quase uma década do fenômeno em estudo. A opção por tal amplitude, no entanto, gerou impactos diretos no quantitativo das amostras, em função de especificidades dos registros e seus consequentes efeitos nas técnicas de coleta². Ao final deste processo foram reunidas duas bases de dados compatíveis, sendo os dados do período de 2012 a 2014 provenientes de coleta manual, derivada do trabalho de Bragança (2019), com extração finalizada em janeiro de 2019. Já o período de 2015 a 2020 contou com técnica de coleta automatizada, por meio do *software* estatístico R, utilizando pacotes de requisição à *Application Programming Interface* (API) de dados abertos do SICONFI³.

² Até o ano de 2014, os RREOs eram divulgados no SISTN – Sistema de Coleta de Dados Contábeis dos Entes da Federação, e apresentavam natureza declaratória, o que gerava resultados ruins do ponto de vista da padronização e disponibilidade dos dados. A partir de 2014, com a emissão da Portaria STN nº 86/2014, os dados passaram a ser processados por meio do SICONFI – Sistema de Informações Contábeis e Fiscais do Setor Público Brasileiro, avanço que permitiu maior fidedignidade das informações, por serem originados da execução orçamentária e financeira dos municípios.

³ Mais informações sobre a API de dados abertos do SICONFI podem ser obtidas em <https://siconfi.tesouro.gov.br/siconfi/pages/public/conteudo/conteudo.jsf?id=21503>



10º Prêmio Chico e-Cidadania sobre Governo aberto, Inovação, Governança, Contabilidade e Eficiência - 2020

Considerando-se que uma gestão orçamentária requer, dentre outros atributos, um comportamento de planejamento e execução aderentes, foi proposto, como variável dependente dos itens do orçamento, um indicador de gestão para cada item em cada ano. Sendo assim, foi definido que o indicador que melhor atenderia esse pressuposto seria a Razão entre os Valores Monetários Executados e Planejados (REP) de cada item do orçamento, escolhidos dentre receitas e despesas, em cada município avaliado.

Com base nessa quantificação, pode-se considerar que valores iguais de 1 (um) são atribuídos a uma gestão coerente, em termos financeiros, entre o que se planeja e que se executa. Por consequência, valores acima de 1 (um) indicam gastos acima do planejado e, abaixo de 1 (um), sugerem ineficiência no cumprimento do orçamento com gastos inferiores ao planejado. Sendo assim, os indicadores REP foram calculados para cada item do orçamento em cada município e foram excluídos os itens dos municípios que apresentavam ausência de informação ou que apresentou valor nominal 0 (zero) de planejamento, pois pode-se supor que é impossível medir eficiência na gestão da execução de um item não planejado ou não previsto. A depuração apresentada foi realizada para cada item do orçamento, portanto, é possível que um município possuísse dados completos para um item e não para outro. Esse fato justifica a variação no tamanho amostral para cada item do orçamento e de cada ano da série.

Após a inspeção dos dados e inclusão dos itens e respectivos municípios que apresentavam um REP válido, foi observado que o REP apresentava valores extremos que não podiam ser descartados, mas que trariam distorções ao cálculo da média. Portanto, após verificação da violação de pressupostos que inviabilizaria uma inferência paramétrica, optou-se pela análise estatística não paramétrica, que prescinde do conhecimento prévio da distribuição dos dados (Siegel & Castellan Junior, 2017).

Os municípios foram categorizados por porte populacional utilizando os dados de população do Censo Demográfico de 2010 (IBGE), com o intuito de avaliar possíveis variações na eficiência da gestão dentre eles. As três categorias definidas foram de municípios com até 50 mil habitantes (grupo 1), acima de 50 mil até 250 mil habitantes (grupo 2) e acima de 250 mil habitantes (grupo 3). As medianas para os REP em cada grupo foram comparadas, para cada item do orçamento, pela análise não paramétrica de *Kruskal-Wallis*, com teste *post-hoc* de Dunn, ajustados pela correção de Bonferroni para se detectar diferenças entre as medianas dos grupos, a 5% de significância.



4. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Para as análises estatísticas, será exposto o nível de equilíbrio dos municípios entre os valores planejados e executados das contas em questão (Quadro 1), quantificado pela Razão entre os Valores Monetários Executados e Planejados (REP), expostos nas Tabelas 1 a 4. Nesse contexto, quanto mais próximo de 1 melhor a execução do planejamento; menor seria a discrepância entre o planejado e o realizado.

4.1 Razão entre valores executados e planejados para os itens de receita

Para medir a eficiência da gestão municipal para itens de receita foi calculado um indicador, denominado REP1, obtido pela razão entre os valores monetários, em R\$, da receita executada ao final do período e planejada inicialmente para os itens receitas de capital e transferências de capital, segundo a expressão (1):

$$REP1_{ij} = \frac{\text{Valor total EXECUTADO (em R\$) para } ij}{\text{Valor total PLANEJADO (em R\$) para } ij} \quad (1)$$

Em que: $REP1_{ij}$ = Razão entre executado e planejado em cada município para o item i e ano j ; i = item do orçamento de receita do município; j = ano fiscal.

Pela Tabela 1, os testes demonstram que há diferença no padrão de execução da arrecadação da receita por porte de município. De um modo geral, ao longo de toda a série, os municípios com 50 mil habitantes ou menos apresentaram as maiores medianas para o referido REP. Destacaram-se os exercícios de 2012 e 2014, com os maiores valores (0,913 e 0,891), indicando arrecadação próxima aos níveis planejados.

Para os outros dois grupos, por sua vez, as receitas de capital apresentaram medianas abaixo ou próximo de 0,5 ao longo de toda a série, indicando, em sentido inverso à hipótese colocada, um padrão insatisfatório por parte destes municípios, no que tange ao planejamento da arrecadação. Tal situação se evidencia também pelos



10º Prêmio Chico e-Cidadania sobre Governo aberto, Inovação, Governança, Contabilidade e Eficiência - 2020

resultados do teste *pós-hoc*, que demonstra semelhança entre os grupos de municípios com maiores populações, em contraposição aos municípios do grupo 1.

TABELA 1: DISTRIBUIÇÃO DAS MEDIANAS DA RAZÃO ENTRE A EXECUÇÃO E A PREVISÃO INICIAL (REP) DE RECEITAS DE CAPITAL.

| Ano Fiscal | Porte do Município | REP ⁽¹⁾ | | | |
|------------|----------------------|--------------------|------------------------|----|------------------------|
| | | N | Mediana ⁽²⁾ | | Valor-P ⁽³⁾ |
| 2012 | 50.000 hab ou menos | 997 | 0,891 | A | < 0,001 |
| | 50.001 a 250.000 hab | 173 | 0,478 | B | |
| | Mais de 250.000 hab | 61 | 0,311 | B | |
| 2013 | 50.000 hab ou menos | 995 | 0,595 | A | < 0,001 |
| | 50.001 a 250.000 hab | 174 | 0,290 | B | |
| | Mais de 250.000 hab | 62 | 0,221 | B | |
| 2014 | 50.000 hab ou menos | 995 | 0,913 | A | < 0,001 |
| | 50.001 a 250.000 hab | 174 | 0,478 | B | |
| | Mais de 250.000 hab | 62 | 0,219 | C | |
| 2015 | 50.000 hab ou menos | 3824 | 0,423 | A | < 0,001 |
| | 50.001 a 250.000 hab | 408 | 0,205 | B | |
| | Mais de 250.000 hab | 91 | 0,188 | B | |
| 2016 | 50.000 hab ou menos | 3741 | 0,464 | A | < 0,001 |
| | 50.001 a 250.000 hab | 402 | 0,310 | B | |
| | Mais de 250.000 hab | 92 | 0,256 | B | |
| 2017 | 50.000 hab ou menos | 4088 | 0,359 | A | < 0,001 |
| | 50.001 a 250.000 hab | 452 | 0,205 | B | |
| | Mais de 250.000 hab | 98 | 0,172 | B | |
| 2018 | 50.000 hab ou menos | 4600 | 0,395 | A | < 0,001 |
| | 50.001 a 250.000 hab | 493 | 0,294 | B | |
| | Mais de 250.000 hab | 98 | 0,292 | B | |
| 2019 | 50.000 hab ou menos | 4622 | 0,320 | A | 0,009 |
| | 50.001 a 250.000 hab | 493 | 0,280 | B | |
| | Mais de 250.000 hab | 98 | 0,345 | AB | |
| 2020 | 50.000 hab ou menos | 4493 | 0,504 | A | 0,008 |
| | 50.001 a 250.000 hab | 487 | 0,429 | B | |
| | Mais de 250.000 hab | 96 | 0,467 | AB | |

Fonte: SISTN; Siconfi.

Notas: (1) Razão entre a execução e a previsão inicial de receitas; (2) Medianas seguidas pela mesma letra dentro do mesmo Ano Fiscal não diferem entre si, quanto aos postos, a 5% de significância pelo teste de pares *post-hoc* de Dunn ajustados pela correção de Bonferroni; (3) Pelo teste não-paramétrico de Kruskal-Wallis para 3 medianas.

Embora as Receitas de Capital sejam o somatório de rubricas, as transferências de capital representam a quase totalidade do seu valor. A aplicação do REP1 para esta subconta de forma individualizada revelou um comportamento variável ao longo da série, apresentando padrões distintos para eficiência do planejamento em relação ao porte populacional.

A Tabela 2 demonstra que apenas nos anos de 2015, 2016 e 2017 foram observadas diferenças significativas entre as medianas dos REPs, sendo verificadas semelhanças de amostras somente neste último ano, pelo desempenho dos municípios dos grupos 2 e 3. Entre os períodos de 2012 e 2014; e 2018 e 2020, as medianas não



10º Prêmio Chico e-Cidadania sobre Governo aberto, Inovação, Governança, Contabilidade e Eficiência - 2020

apresentaram diferença significativa, ficando com valores abaixo de 0,3 em 61% dos casos. No segundo período mencionado foi possível observar ainda uma tendência à melhora do indicador, invertendo a trajetória anterior de queda.

TABELA 2: DISTRIBUIÇÃO DAS MEDIANAS DA RAZÃO ENTRE A EXECUÇÃO E A PREVISÃO INICIAL (REP) DE RECEITAS DE TRANSFERÊNCIA DE CAPITAL.

| Ano Fiscal | Porte do Município | REP ⁽¹⁾ | | | |
|------------|----------------------|--------------------|------------------------|---|------------------------|
| | | N | Mediana ⁽²⁾ | | Valor-P ⁽³⁾ |
| 2012 | 50.000 hab ou menos | 997 | 0,580 | A | 0,047 |
| | 50.001 a 250.000 hab | 173 | 0,406 | A | |
| | Mais de 250.000 hab | 61 | 0,319 | A | |
| 2013 | 50.000 hab ou menos | 995 | 0,337 | A | 0,149 |
| | 50.001 a 250.000 hab | 174 | 0,289 | A | |
| | Mais de 250.000 hab | 62 | 0,196 | A | |
| 2014 | 50.000 hab ou menos | 995 | 0,296 | A | 0,564 |
| | 50.001 a 250.000 hab | 174 | 0,258 | A | |
| | Mais de 250.000 hab | 62 | 0,174 | A | |
| 2015 | 50.000 hab ou menos | 3438 | 0,333 | A | < 0,001 |
| | 50.001 a 250.000 hab | 384 | 0,189 | B | |
| | Mais de 250.000 hab | 89 | 0,125 | C | |
| 2016 | 50.000 hab ou menos | 3385 | 0,390 | A | < 0,001 |
| | 50.001 a 250.000 hab | 386 | 0,309 | B | |
| | Mais de 250.000 hab | 90 | 0,199 | C | |
| 2017 | 50.000 hab ou menos | 3720 | 0,296 | A | < 0,001 |
| | 50.001 a 250.000 hab | 430 | 0,195 | B | |
| | Mais de 250.000 hab | 97 | 0,151 | B | |
| 2018 | 50.000 hab ou menos | 4196 | 0,355 | A | 0,06 |
| | 50.001 a 250.000 hab | 471 | 0,306 | A | |
| | Mais de 250.000 hab | 97 | 0,308 | A | |
| 2019 | 50.000 hab ou menos | 4265 | 0,267 | A | 0,042 |
| | 50.001 a 250.000 hab | 477 | 0,243 | A | |
| | Mais de 250.000 hab | 94 | 0,224 | A | |
| 2020 | 50.000 hab ou menos | 4119 | 0,420 | A | 0,232 |
| | 50.001 a 250.000 hab | 469 | 0,396 | A | |
| | Mais de 250.000 hab | 94 | 0,389 | A | |

Fonte: SISTN; Siconfi.

Nota: (1) Razão entre a execução e a previsão inicial de receitas; (2) Medianas seguidas pela mesma letra dentro do mesmo Ano Fiscal não diferem entre si, quanto aos postos, a 5% de significância pelo teste de pares *post-hoc* de Dunn ajustados pela correção de Bonferroni; (3) Pelo teste não-paramétrico de Kruskal-Wallis para 3 medianas.

4.2. Razão entre valores executados e planejados para os itens de despesa

Para medir a eficiência da gestão municipal para itens de despesa foram quantificados dois indicadores obtidos pela razão entre os valores monetários, em R\$, da despesa liquidada ao final do período e a dotação inicial, denominado REP2, e pela razão entre os valores monetários, em R\$, da despesa paga ao final do período e a despesa liquidada, denominado REP3, para os itens despesas de capital e investimentos, segundo as expressões (2) e (3):



10º Prêmio Chico e-Cidadania sobre Governo aberto, Inovação, Governança, Contabilidade e Eficiência - 2020

$$REP2_{ij} = \frac{\text{Valor total DESPESA LIQUIDADADA (em R\$) para } ij}{\text{Valor total DOTAÇÃO INICIAL (em R\$) para } ij} \quad (2)$$

Em que: $REP2_{ij}$ = Razão entre despesa liquidada e dotação inicial em cada município para o item i e ano j ; i = item do orçamento de despesa do município; j = ano fiscal.

$$REP3_{ij} = \frac{\text{Valor total DESPESA PAGA (em R\$) para } ij}{\text{Valor total DESPESA LIQUIDADADA (em R\$) para } ij} \quad (3)$$

Em que: $REP3_{ij}$ = Razão entre despesa paga e liquidada em cada município para o item i e ano j ; i = item do orçamento de despesa do município; j = ano fiscal.

A aplicação do ferramental analítico na avaliação da conta Despesas de Capital apresentou, para o caso do REP2, um diferencial estatisticamente significativo para quase toda a série, atestando convergências nas distribuições apenas no exercício financeiro de 2019. Conforme apontado pela Tabela 3, o maior padrão de diferenças entre as medianas, constatado pelo Teste de Dunn, se deu entre os municípios do grupo 1, em contraposição aos municípios dos grupos 2 e 3, semelhantes entre si. Tal resultado notabiliza os padrões gerais de discrepância quanto à capacidade de planejamento orçamentário da despesa, variando de acordo com o porte populacional dos municípios. Os valores das medianas de Despesas de Capital apresentaram resultados na contramão das hipóteses do trabalho, tendo sido identificados indicadores em geral superiores para os municípios com menos de 50 mil habitantes.

Em complemento à análise, a mensuração do REP3 para a conta Despesas de Capital atestou padrões semelhantes no que tange ao porte dos entes municipais. Este indicador, dedicado à observação da capacidade de execução do orçamento exibiu como resultado, níveis elevados de eficiência, demonstrando uma relação mais equilibrada entre os valores liquidados e pagos da despesa. Supõe-se, para este feito, que o fator mais influente nas ações municipais tenha sido o advento da LRF, que coibiu exageros nos registros de inscrições de restos a pagar e fez com que seus gestores equilibrassem, com maior atenção, as emissões de notas de empenho sem recursos correspondentes.



10º Prêmio Chico e-Cidadania sobre Governo aberto, Inovação, Governança, Contabilidade e Eficiência - 2020

TABELA 3: DISTRIBUIÇÃO DAS MEDIANAS DE RAZÃO ENTRE A LIQUIDAÇÃO E A DOTAÇÃO INICIAL (REP2) E PAGAMENTO E LIQUIDAÇÃO (REP3), DE DESPESAS DE CAPITAL.

| Ano Fiscal | Porte do Município | REP2 ⁽¹⁾ | | | REP3 ⁽²⁾ | | |
|------------|----------------------|---------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|---------|
| | | N | Mediana ⁽³⁾ | Valor-P ⁽⁴⁾ | Mediana ⁽³⁾ | Valor-P ⁽⁴⁾ | |
| 2012 | 50.000 hab ou menos | 997 | 0,880 | A | 0,985 | A | |
| | 50.001 a 250.000 hab | 173 | 0,614 | B | 0,969 | B | < 0,001 |
| | Mais de 250.000 hab | 61 | 0,442 | C | 0,977 | A | |
| 2013 | 50.000 hab ou menos | 995 | 0,612 | A | 0,981 | A | |
| | 50.001 a 250.000 hab | 174 | 0,403 | B | 0,980 | A | 0,538 |
| | Mais de 250.000 hab | 62 | 0,351 | B | 0,959 | A | |
| 2014 | 50.000 hab ou menos | 995 | 0,669 | A | 0,966 | A | |
| | 50.001 a 250.000 hab | 174 | 0,389 | B | 0,966 | A | 0,271 |
| | Mais de 250.000 hab | 62 | 0,290 | C | 0,966 | A | |
| 2015 | 50.000 hab ou menos | 4097 | 0,526 | A | 0,985 | A | |
| | 50.001 a 250.000 hab | 414 | 0,342 | B | 0,952 | B | < 0,001 |
| | Mais de 250.000 hab | 91 | 0,287 | B | 0,924 | C | |
| 2016 | 50.000 hab ou menos | 3988 | 0,606 | A | 0,989 | A | |
| | 50.001 a 250.000 hab | 413 | 0,434 | B | 0,965 | B | < 0,001 |
| | Mais de 250.000 hab | 92 | 0,334 | B | 0,955 | B | |
| 2017 | 50.000 hab ou menos | 4347 | 0,510 | A | 0,984 | A | |
| | 50.001 a 250.000 hab | 463 | 0,333 | B | 0,960 | B | < 0,001 |
| | Mais de 250.000 hab | 98 | 0,290 | B | 0,953 | B | |
| 2018 | 50.000 hab ou menos | 4894 | 0,435 | A | 0,974 | A | |
| | 50.001 a 250.000 hab | 507 | 0,377 | B | 0,948 | B | < 0,001 |
| | Mais de 250.000 hab | 98 | 0,350 | B | 0,955 | B | |
| 2019 | 50.000 hab ou menos | 4893 | 0,441 | A | 0,979 | A | |
| | 50.001 a 250.000 hab | 507 | 0,442 | A | 0,954 | B | < 0,001 |
| | Mais de 250.000 hab | 98 | 0,440 | A | 0,961 | B | |
| 2020 | 50.000 hab ou menos | 4755 | 0,667 | A | 0,990 | A | |
| | 50.001 a 250.000 hab | 497 | 0,561 | B | 0,974 | B | < 0,001 |
| | Mais de 250.000 hab | 97 | 0,555 | B | 0,967 | B | |

Fonte: Siconfi.

Nota: (1) Razão entre a liquidação e a dotação inicial de despesas; (2) Razão entre o pagamento e a liquidação de despesas; (3) Medianas seguidas pela mesma letra dentro do mesmo Ano Fiscal não diferem entre si, quanto aos postos, a 5% de significância pelo teste de pares post-hoc de Dunn ajustados pela correção de Bonferroni; (4) Pelo teste não-paramétrico de Kruskal-Wallis para 3 medianas.

Ainda no âmbito da conta de despesa, buscou-se reproduzir a análise dos REPs para a subconta Investimentos, com o intuito de investigar a existência de padrões de eficiência no planejamento e na execução dos componentes da referida rubrica. Os achados da literatura, como no caso de Santolin, Jayme Jr e Reis (2009), apontam para a existência de diferenciais de capacidade de investimentos dos municípios, de acordo com o seu porte populacional, sendo mínima para os municípios com menos que 50 mil habitantes. Em contrapartida, os municípios de grande porte populacional, raramente, ultrapassam o limite de gastos impostos por lei.



10º Prêmio Chico e-Cidadania sobre Governo aberto, Inovação, Governança, Contabilidade e Eficiência - 2020

TABELA 4: DISTRIBUIÇÃO DAS MEDIANAS DE RAZÃO ENTRE A LIQUIDAÇÃO E A DOTAÇÃO INICIAL (REP2) E, PAGAMENTO E LIQUIDAÇÃO (REP2), DE DESPESAS DE INVESTIMENTOS.

| Ano Fiscal | Porte do Município | REP2 ⁽¹⁾ | | | REP3 ⁽²⁾ | | |
|------------|----------------------|---------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|---------|
| | | N | Mediana ⁽³⁾ | Valor-P ⁽⁴⁾ | Mediana ⁽³⁾ | Valor-P ⁽⁴⁾ | |
| 2012 | 50.000 hab ou menos | 997 | 0,855 | A | 0,982 | A | |
| | 50.001 a 250.000 hab | 173 | 0,578 | B | 0,955 | B | < 0,001 |
| | Mais de 250.000 hab | 61 | 0,374 | C | 0,948 | B | |
| 2013 | 50.000 hab ou menos | 993 | 0,582 | A | 0,975 | A | |
| | 50.001 a 250.000 hab | 174 | 0,337 | B | 0,956 | B | < 0,001 |
| | Mais de 250.000 hab | 62 | 0,295 | B | 0,928 | B | |
| 2014 | 50.000 hab ou menos | 994 | 0,636 | A | 0,954 | A | |
| | 50.001 a 250.000 hab | 174 | 0,347 | A | 0,939 | A | 0,105 |
| | Mais de 250.000 hab | 62 | 0,243 | A | 0,925 | A | |
| 2015 | 50.000 hab ou menos | 4096 | 0,495 | A | 0,983 | A | |
| | 50.001 a 250.000 hab | 414 | 0,280 | B | 0,944 | B | < 0,001 |
| | Mais de 250.000 hab | 91 | 0,240 | B | 0,908 | C | |
| 2016 | 50.000 hab ou menos | 3988 | 0,572 | A | 0,989 | A | |
| | 50.001 a 250.000 hab | 413 | 0,354 | B | 0,958 | B | < 0,001 |
| | Mais de 250.000 hab | 92 | 0,289 | B | 0,942 | B | |
| 2017 | 50.000 hab ou menos | 4346 | 0,450 | A | 0,980 | A | |
| | 50.001 a 250.000 hab | 463 | 0,248 | B | 0,938 | B | < 0,001 |
| | Mais de 250.000 hab | 98 | 0,203 | B | 0,929 | B | |
| 2018 | 50.000 hab ou menos | 4893 | 0,383 | A | 0,970 | A | |
| | 50.001 a 250.000 hab | 507 | 0,296 | B | 0,930 | B | < 0,001 |
| | Mais de 250.000 hab | 98 | 0,298 | B | 0,939 | B | |
| 2019 | 50.000 hab ou menos | 4893 | 0,378 | A | 0,974 | A | |
| | 50.001 a 250.000 hab | 507 | 0,350 | A | 0,939 | B | < 0,001 |
| | Mais de 250.000 hab | 98 | 0,368 | A | 0,941 | B | |
| 2020 | 50.000 hab ou menos | 4755 | 0,635 | A | 0,989 | A | |
| | 50.001 a 250.000 hab | 497 | 0,517 | B | 0,968 | B | < 0,001 |
| | Mais de 250.000 hab | 97 | 0,521 | B | 0,964 | B | |

Fonte: Siconfi.

Nota: (1) Razão entre a liquidação e a dotação inicial de despesas; (2) Razão entre o pagamento e a liquidação de despesas; (3) Medianas seguidas pela mesma letra dentro do mesmo Ano Fiscal não diferem entre si, quanto aos postos, a 5% de significância pelo teste de pares post-hoc de Dunn ajustados pela correção de Bonferroni; (4) Pelo teste não-paramétrico de Kruskal-Wallis para 3 medianas.

Os resultados da análise, conforme exposto na Tabela 4, evidenciam comportamentos semelhante das medianas, intergrupo e ao longo da série, entre a conta Despesas de Capital e sua subconta Investimentos. Enfatiza-se neste plano o agrupamento dos padrões de eficiência do planejamento (REP2) e da execução (REP3) da dotação de investimentos, sendo as medianas dos municípios do grupo 1, em geral, superiores às dos grupos 2 e 3. Este achado é confirmado pelos resultados do teste *post-hoc* de Dunn, que acusou diferenças estatisticamente significativas entre as medianas para quase todos os anos da série. A etapa de execução, conforme esperado, sinalizou também uma aproximação ao estágio de eficiência, por meio do REP3, não deixando de apresentar diferenças quanto ao porte populacional.



5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise sobre a eficiência a partir de um índice REP identificou diferença de comportamento em relação à eficiência por porte populacional. Foi encontrado um padrão comum de frustração de receitas de capital e baixa execução das despesas. Nesse sentido, o estudo aponta assimetria entre planejado e executado das receitas e despesas de capital/investimentos e simetria entre liquidado e pago revelando que, embora haja ineficiência no planejamento e na execução orçamentária das despesas de capital/investimentos, os municípios brasileiros operam os pagamentos das despesas liquidadas com eficiência.

Merece destaque o resultado apresentado pelos Municípios de maior porte populacional. Esperava-se que os municípios maiores apresentassem um REP melhor em razão de sua capacidade de contratação de profissionais mais especializados e a dotação de uma melhor estrutura administrativa e operacional. Entretanto, nenhum grupo populacional de municípios apresentou uma estrutura de planejamento orçamentário capaz de promover uma execução de investimentos eficiente.

A frustração de receita e baixa execução da despesa de capital pode ser analisada pela forma como são liberados os recursos de capital. As questões que se levantam no registro de um projeto ou de liberação de Emendas Parlamentares estão relacionadas: i) às áreas de atuação de deputados (saúde, educação, cultura, etc.) e não na demanda real do município; logo, haverá desequilíbrio de investimentos por função de governo; e ii) ao fato de se estar cadastrado no PPA e possuir dotação orçamentária, com pouca ou nenhuma ordem lógica de possibilidade e necessidade de execução.

Neste sentido, para proporcionar melhor planejamento orçamentário, faz-se necessária a análise de natureza externa, na busca por considerar a demanda local e/ou regional; as necessidades de melhorias da infraestrutura comercial e industrial para recepção do projeto; o aumento/diminuição da desigualdade social; o aumento dos custos para manutenção de garantias básicas (saúde, educação e assistência social); as negociações com órgãos federais e estaduais e poderes legislativo e judiciário.

Por sua vez, a ineficiência da execução dos investimentos previstos no orçamento público, permite supor a ausência de análise interna dos processos que considera questões como: administração centralizada ou descentralizada para a



10º Prêmio Chico e-Cidadania sobre Governo aberto, Inovação, Governança, Contabilidade e Eficiência - 2020

execução do projeto; a capacidade de profissionais envolvidos qualitativa e quantitativamente para execução e fiscalização administrativa, social, técnica e tributária; a necessidade de concurso público ou processo seletivo; a necessidade de alterações na estrutura administrativa e nos planos de carreira; a capacidade física (local, equipamentos, materiais, armazenagem *etc.*).

Dentre as contribuições pretendidas por este estudo está a de auxiliar no processo de busca da informação gerencial para a fixação das despesas de capital. Desde o advento da Lei Complementar nº 101/2000 fala-se muito sobre planejamento e muitas mudanças vem sendo implementadas como forma de melhorar a eficiência do gasto público, entre elas, as mudanças de envio de relatórios para consolidação contábil. Neste estudo, de forma secundária, não foram identificadas mudanças significativas da execução orçamentária aqui analisada após implementação do SICONFI e da Matriz de Saldos Contábeis e, ainda, sugere-se estudos dos ambientes interno e externo como medida de eficiência na execução dos projetos.

6. REFERÊNCIAS

Bragança, Mariza Paulo. (2019). Análise da Eficiência Operacional dos Investimentos Públicos Municipais e seus Fatores Determinantes. Dissertação (Mestrado) – FUCAPE, Fundação Capixaba de Pesquisa, Espírito Santo.

Bresser-Pereira, L. C.; Spink, P. K. (2005). *Reforma do Estado e Administração Pública Gerencial*. Tradução: Carolina Andrade. 6. ed. Rio de Janeiro: Editora FGV.

Cabral, K. F. D.; Batista, R. S.; Ferreira, M. A. M.; Cerqueira, F. R. (2016). Análise da Eficiência na Atenção Primária à Saúde sob a Ótica dos Profissionais da Área. *Revista de Gestão em Sistemas de Saúde*, v. 5, n. 2, p. 71-83, 2016. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5585/rgss.v5i2.263>. Acesso em: 4 set. 2019.

Correio, J. S. B.; Correio, F. M. A. (2019). Gastos Públicos e Potencial da Qualidade da Educação em Minas Gerais: Uma Análise de 2006 a 2010. *Administração Pública e Gestão Social*, v. 11, n. 3, p. 1-21. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.21118/apgs.v11i3.5236>. Acesso em: 4 set. 2019.

Diamond, J.; Khemani, P. (2006). Introducing Financial Management Information Systems in Developing Countries. *OECD Journal on Budgeting*, 5(3), 97-132.

Firmino, R. G.; Leite Filho, P. A. M. (2018). Eficiência na Aplicação dos Recursos Públicos da Educação Básica. *Revista de Contabilidade do Mestrado em Ciências*



10º Prêmio Chico e-Cidadania sobre Governo aberto, Inovação, Governança, Contabilidade e Eficiência - 2020

Contábeis da UERJ, v. 23, n. 1, p. 28-49. Disponível em: <http://www.spell.org.br/documentos/ver/52424/eficiencia-na-aplicacao-dos-recursos-publicos-da-educacao-basica-i/pt-br>. Acesso em: 4 set. 2019.

Frey, M. R.; Marcuzzo, J. L.; Oliveira, C. (2008). O Balanço Social Como Ferramenta de Transparência para o Setor Público Municipal. *Revista Universo Contábil*, Blumenau, 4(2), 75-92.

Germano, Marcos Augusto. (2014). *Emendas parlamentares ao orçamento do município de São Paulo e suas implicações*. Monografia (Pós-Graduação Lato Sensu em Gestão e Políticas Públicas) – Fundação Escola de Sociologia e Política de São Paulo.

Matias, A. B.; Quaglio, G. M.; Oliveira, B. G.; Lima, J. P. R.; Bertolin, R. V. (2018). Níveis de Gastos e Eficiência Pública em Educação: Um Estudo de Municípios Paulistas utilizando Análise Envoltória de Dados. *Revista de Administração da UFSM*, v. 11, n. 4, p. 902-918. Disponível em: [10.5902/1983465916448](http://dx.doi.org/10.5902/1983465916448). Acesso em: 4 set. 2019.

Matias-Pereira, J. *Manual de Gestão Pública contemporânea*. São Paulo: Editora Atlas, 2009.

Matos, P. R. F. (2017). Análise do Impacto das Fontes Alternativas de Financiamento na Eficiência e na Produtividade dos Entes Federativos Subnacionais no Brasil Após a Lei de Responsabilidade Fiscal. *Revista de Administração Pública*, v. 51, n. 4, p. 482-508, 2017. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7612162769>. Acesso em: 4 set. 2019.

Portulhak, H.; Raffaelli, S. C. D.; Scarpin, J. E. (2018). A Eficiência da Aplicação de Recursos Voltada à Saúde Pública nos Municípios Brasileiros. *Contabilidade, Gestão e Governança*, v. 21, n. 1, p. 21-39. Disponível em: http://dx.doi.org/10.21714/1984-3925_2018v21n1a2. Acesso em: 4 set. 2019.

Prieto, M. F.; Guerra, M. (2018). Avaliação na Saúde Pública: Um Olhar sobre o Desempenho dos Municípios Brasileiros na Subfunção Atenção Básica à Saúde. *Revista de Administração Hospitalar e Inovação em Saúde*, v. 15, n. 2, p. 13-31. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.21450/rahis.v15i2.4706>. Acesso em: 4 set. 2019.

Santolin, Roberto; Jayme Junior, Frederico Gonzaga; Reis, Júlio César dos. (2009). Lei de Responsabilidade Fiscal e implicações na despesa de pessoal e de investimento nos municípios mineiros: um estudo com dados em painel dinâmico. *Estudos Econômicos (São Paulo)*, 39(4), 895-923.

Siegel, S; Castellan Junior, N. J. (2017). *Estatística não-paramétrica para ciências do comportamento*. 2. ed. Amazon: Artmed.