

ANÁLISE DA EFICIÊNCIA DOS GASTOS PÚBLICOS NA RECONDUÇÃO DO PARTIDO

NETO, João Antônio da Costa¹

Resumo: A pesquisa teve como objetivo analisar a influência da eficiência do gasto público na recondução do partido. A amostra da pesquisa foi composta por 821 municípios da região Nordeste do Brasil, no período de 2009 a 2012, totalizando 3.284 observações. Os dados para recondução, despesas públicas, educação e saúde foram coletados exclusivamente na internet, nos sítios do Tribunal Superior Eleitoral (TSE), do Sistema de Informações Contábeis e Fiscais do Setor Público Brasileiro (Siconfi), do Inep e do DATASUS. A variável recondução foi uma dummy, que assumiu valor 1 para o partido reconduzido e 0 para não recondução do partido. A eficiência dos gastos públicos foi observada na ótica da educação e da saúde, sendo mensurada por meio da análise envoltória de dados (data envelopment analysis – DEA), onde é possível avaliar a relação entre os insumos (inputs) e os resultados ou produtos (outputs), e dessa forma estabelecer uma fronteira de eficiência relativa, onde os inputs e outputs com melhores relações se posicionam sobre essa fronteira, já as piores relações de inputs e outputs se posicionam na parte inferior da fronteira. As evidências demonstraram que a eficiência na saúde apresentou influência positiva e estatisticamente significativa a nível de 5%, para recondução do partido. Desta forma, das hipóteses levantadas na pesquisa, os resultados não permitiram rejeitar a H2, sugerindo que quanto maior a eficiência do gasto público na saúde, maior a probabilidade de recondução do partido. Com relação a H1 não se constatou que quanto maior a eficiência do gasto público na educação, maior a probabilidade de recondução do partido.

Palavras-chave: Eficiência; Recondução; Ciclos políticos.

ANALYSIS OF THE EFFICIENCY OF PUBLIC EXPENDITURE IN THE RECONDUCTION OF THE PARTY

Abstract: The research aimed to analyze the influence of the efficiency of public spending on the renewal of the party. The research sample consisted of 821 municipalities in the Northeast region of Brazil, from 2009 to 2012, totaling 3,284 observations. Data for reappointment, public expenditure, education and health were collected exclusively on the internet, on the websites of the Superior Electoral Court (TSE), the Accounting and Tax Information System of the Brazilian Public Sector (Siconfi), Inep and DATASUS. The reappointment variable was a dummy, which assumed a value of 1 for the reappointed party and 0 for the party not reappointed. The efficiency of public spending was observed from the perspective of education and health, being measured through data envelopment analysis (DEA), where it is possible to evaluate the relationship between the inputs (inputs) and the results or products (outputs), and thus establish a frontier of relative efficiency, where the inputs and outputs with the best relationships are positioned on this frontier, while the worst relationships of inputs and outputs are

¹ Docente dos cursos de negócios da EESAP

positioned at the bottom of the frontier. Evidence showed that health efficiency had a positive and statistically significant influence at the level of 5% for party reappointment. Thus, from the hypotheses raised in the research, the results did not allow rejecting H2, suggesting that the greater the efficiency of public spending on health, the greater the probability of reappointment of the party. Regarding H1, it was not found that the greater the efficiency of public spending on education, the greater the probability of reappointment of the party.

Keywords: Efficiency; Re-conduction; Political cycles.

1. INTRODUÇÃO

A administração pública tem como objetivo maximizar o bem-estar da sociedade, otimizando o uso dos recursos públicos, e nesse seguimento, o gestor público deve planejar estratégias que atendam às demandas da população, usando eficientemente os recursos públicos com foco no desenvolvimento socioeconômico (MOTTA, 2013).

A discussão acerca do uso eficiente de recursos públicos tem ganhado contornos em meio a uma exigência legal, que exige dos administradores públicos serviços capazes de atender às demandas da população, dentro de um paradigma que conjugue custos e qualidade (DINIZ; MACEDO; CORRAR, 2012).

Porém, os responsáveis pela política econômica nem sempre tomam medidas visando exclusivamente a maximização do bem-estar social, uma possibilidade teórica é que os gestores exercem suas funções sociais motivados por interesses particulares, como obtenção de renda, maximização de votos ou permanência no poder (DOWNS, 1957). Essa linha de pensamento, deu origem a Teoria dos Ciclos Políticos, na busca por explicar as relações existentes entre economia, política e eleições.

Nesse enfoque, um dos estudos que se notabilizou abordando as características da teoria dos ciclos políticos, foi o *Political Business Cycle*, onde Nordhaus (1975), identificou que os governantes em exercício alteram a dinâmica dos instrumentos econômicos buscando o contexto ideal para reeleição ou recondução do partido, e posteriormente, retornam com suas ações oportunistas.

A literatura sobre ciclos políticos, após as pesquisas anteriores, que estudavam o comportamento oportunista do gestor, passou a analisar novos desdobramentos, desta vez com relação ao comportamento ideológico. E nesse contexto, Hibbs (1977) idealizou o

modelo de ciclos políticos partidários, onde o governante não teria o foco principal na reeleição, mas sim no atendimento a seus ideais partidário-ideológico, buscando implementar as políticas partidárias sustentadas por suas principais bases de apoio eleitoral.

Outro modelo de destaque foi o *Political Budget Cycle*, proposto por Rogoff (1990), que analisou o comportamento oportunista dos gestores públicos, onde estes podem alterar a dinâmica das variáveis fiscais para sinalizar competência aos eleitores, ou seja, fazendo uso dos instrumentos de política fiscal dos governos e assim aumentar suas chances de reeleição.

No panorama recente das pesquisas sobre os ciclos políticos no Brasil, destaca-se o estudo de Queiroz (2015) que revelou que os municípios cujos partidos foram reconduzidos, gastaram percentuais maiores da despesa orçamentária com investimentos e menos com pessoal e encargos sociais e outras despesas correntes, implicando que os investimentos influenciaram positivamente as chances de recondução do gestor.

A literatura de ciclos políticos possibilita a análise do impacto de variáveis econômicas nos resultados políticos, sob o pressuposto de que as eleições estimulariam os políticos a demonstrar competência (DIAS, 2018). Neste contexto, depreende-se que a eficiência do setor público é um fator que pode contribuir para alcançar melhor desempenho socioeconômico, ou seja, uma variável econômica, e que seus indicadores na administração podem relacionar-se com aspectos sociais (ADAM; DELIS; KAMMAS, 2011; ŠŤASTNÁ; GREGOR, 2011).

De modo geral, a teoria dos ciclos políticos preceitua que os governos negligenciam os efeitos das políticas públicas sobre a atividade econômica, exceto quando esses efeitos influenciam as decisões dos eleitores (QUEIROZ, 2019). Sendo assim, observa-se a eficiência dos gastos públicos municipais como um fator indicativo da possível recondução do partido. Desta forma, o estudo pretende responder o seguinte problema de pesquisa: **Qual a influência da eficiência do gasto público municipal na recondução do partido?**

Para responder esse questionamento, a pesquisa tem como objetivo geral analisar a influência da eficiência do gasto público municipal na recondução do partido em municípios nordestinos no período de 2009 a 2012, compreendendo um ciclo eleitoral.

O estudo se justifica pela importância da boa gestão pública, e se torna ainda mais relevante dado o período de crise nacional, em face aos escândalos de corrupção na seara política governamental do país. Onde o papel da gestão pública é de buscar práticas eficientes, possibilitando melhores condições para a sociedade, por intermédio do bom gerenciamento dos recursos públicos. Assim, destaca-se a eficiência na administração pública, que se relaciona com a capacidade do Estado de prover bens e serviços, com a finalidade de ampliar o bem-estar da sociedade (CHIECHELSKI, 2005).

No âmbito da literatura do referido tema, as pesquisas analisaram a eficiência do gasto público em saúde (GUPTA; VERHOEVEN, 2001; AFONSO; ST. AUBYN, 2005; BACIU; BOTEZAT, 2014; PÉREZ-ROMERO et al., 2017) como também em educação (JOHNES, 2006; FARIA; JANNUZZI; SILVA, 2008; SILVA; ALMEIDA, 2012; CUÉLLAR; 2014), mensurando a eficiência mediante a relação dos gastos do governo com indicadores socioeconômicos.

Contudo, apesar de esperar que o gestor público aja de forma eficiente com os gastos e atenda primeiramente os anseios da sociedade, temos com base na teoria dos ciclos políticos, outras implicações, onde o gestor público buscará primeiramente atender aos seus próprios interesses. Por isso, a pesquisa também se justifica ao contribuir com a literatura sobre ciclos políticos no Brasil, buscando analisar como a eficiência do gasto público, na ótica da utilização dos recursos da educação e da saúde, podem influenciar na recondução do partido.

2. REFERÊNCIAL TEÓRICO

2.1 Eficiência do Gasto Público

A função administração pública é agir em prol da maximização do bem-estar da população, mas para melhorar os níveis de desenvolvimento socioeconômico se faz necessário que os governos locais sejam responsáveis pela provisão de uma série de bens

cuja oferta não é realizada de forma suficiente pelo mercado (SAMUELSON, 1954). Isso implica na disponibilização de recursos da sociedade para o Estado, mediante tributos arrecadados, que financiam o gasto público e possibilitam o fornecimento de bens e serviços para sociedade.

Neste contexto, alinhado aos estudos de finanças públicas e ações do governo encontra-se as discussões na literatura sobre o tema eficiência, que está relacionado à combinação ótima entre recursos e produtos, implicando na maximização da produção com o menor uso dos recursos aplicados. Assim, a eficiência se refere aos meios para alcançar o objetivo e não apenas ao objetivo propriamente dito. (PEÑA, 2008; RODRIGUES, 2017; SILVA, 2019).

Analisar a eficiência diz respeito a relação entre gastos e benefícios, isto porque o conceito de eficiência técnica está na capacidade de uma unidade de produção maximizar seu produto a partir do uso dos fatores disponíveis, e eficiência alocativa na capacidade de utilizar os insumos da produção em proporções ótimas, minimizando os custos (ROSANO-PEÑA, ALBUQUERQUE; DAHER, 2012).

Porém, é importante destacar as diferenças do setor público para o privado, já que as ações do Estado não visam a geração de resultados financeiros (lucros), mas o atendimento as demandas da sociedade, devendo zelar pela economicidade, fazendo com que haja produção máxima de resultados possíveis, com o mínimo de custo para sociedade (SIQUEIRA, 2018).

No âmbito nacional, a eficiência se destaca ainda como Princípio expresso no artigo 37 da CF/88, onde a administração direta e indireta dos gestores e demais responsáveis pela utilização de recursos públicos devem dar criteriosas satisfações ao interesse coletivo. Isso implica, com base na própria legislação, que apesar da necessidade do gasto público, a ideia principal é enfatizar o produto do gasto relativo ao seu custo, ou seja, gasto com qualidade (AMORIM, DINIZ & LIMA, 2017).

Na literatura internacional, as pesquisas sobre eficiência do gasto público em saúde e educação trouxeram implicações importantes. Gupta e Verhoeven (2001) avaliaram 37 países da África entre 1984 e 1995, e verificaram que, em média, os países da África são menos eficientes do que os da Ásia e do Hemisfério Ocidental, mas que as

ineficiências não têm relação com o nível de gastos privados, mas podem ser o resultado de salários governamentais relativamente altos, no caso de gastos com educação.

No estudo de Afonso e St. Aubyn (2005), foi analisado a eficiência nos setores de educação e saúde, para uma amostra dos países da OCDE, aplicando duas metodologias diferentes (FDH e DEA), e verificou-se que a eficiência nos gastos nesses dois setores econômicos não pode ser negligenciada, que a provisão pública geralmente é importante e que em países menos eficientes, há margem para obter melhores resultados usando os mesmos recursos.

Já a pesquisa de Cuéllar (2014) avaliou a eficiência da despesa pública em educação de 15 países da América Latina, e ressaltou a necessidade de contribuições acerca da evolução da eficiência do gasto público, sem se restringir a uma análise estática, devido ao dinamismo do comportamento fiscal dos entes públicos.

Neste cenário, observa-se que o tema eficiência é recorrente nos estudos na área de economia e finanças, inclusive a eficiência do gasto público, pois acredita-se que essas atividades devem gerar um potencial ótimo de benefícios para a população, que impõe sanções ao governante quando é percebido o uso ineficiente de recursos (SIQUEIRA, 2018).

Com base nesse contexto, depreende-se que o governante precisa ser eficiente no gasto público, na perspectiva de atender os anseios da população, que em caso contrário irá impor sanções, como a não recondução desse gestor, e por isso, a eficiência do gasto também é de interesse do próprio político, com vistas a permanecer no poder ou reconduzir o partido com os seus mesmos ideais partidários.

Corroborando assim com a hipótese desta pesquisa, que objetiva analisar como a eficiência do gasto público, da educação e saúde, dos municípios influencia a recondução do partido e, conseqüentemente, do governante que idealiza o atendimento de seus ideais político-partidários.

2.2 Teoria dos Ciclos Políticos

A literatura sobre ciclos políticos busca analisar de que forma o interesse e a ideologia dos governantes, juntamente com o desejo de serem ou de terem seus partidos

reeleitos influenciam a evolução da economia. Conforme o estudo de Downs (1957), a concepção de que os políticos tomam decisões visando exclusivamente a maximização do bem-estar social foi contrariada, já que os partidos buscariam apenas a maximização de votos e a permanência no poder.

Nesse seguimento, começaram os desdobramentos de pesquisas sobre ciclos políticos, onde os formuladores de políticas se utilizam de instrumentos da política econômica com a intenção de se reeleger ou buscar propósitos ideológicos. Assim, com base no comportamento oportunista do governante, Nordhaus (1975) apresentou um dos estudos seminais que abordam a teoria dos ciclos políticos, cujo modelo é denominado de *Political Business Cycle*.

Segundo o modelo de Nordhaus (1975), baseado na curva de Phillips, existe *um trade-off* entre as variáveis de inflação e desemprego, e um pressuposto que os eleitores desconhecem o *trade-off* e baseiam suas decisões de voto em experiências passadas. Deste modo, o autor considera que o governante tende a adotar políticas expansionistas em períodos pré-eleitorais visando o crescimento econômico e a redução do desemprego, atraindo para si mais popularidade e, por conseguinte, aumentando as chances de reeleição. Mais adiante, passadas as eleições, acontece o que o autor descreve como miopia política, em que os eleitores visualizam melhor os acontecimentos mais recentes do que os mais antigos.

De modo geral, esses eventos criam um ciclo político-econômico, em que a aproximação das eleições faz com que o governo interfira na economia para reduzir a taxa de desemprego até um determinado ponto, com vistas a melhorar o desempenho eleitoral. E após as eleições e com níveis altos de inflação, o governo volta a intervir nas decisões que aumentam o desemprego para o combate à inflação (QUEIROZ et al., 2019).

Divergindo da abordagem sugerida por Nordhaus (1975), o trabalho de Hibbs (1977) também ganhou relevância, trazendo o modelo de ciclos partidários, incluiu a variável ideologia partidária, considerando que para se manterem no poder os partidos políticos podem implementar suas ideologias, isso implica que os partidos buscarão implementar políticas com vistas a beneficiar suas principais bases de apoio eleitoral.

Os estudos sobre ciclos políticos permaneceram nos anos seguintes, desta vez impulsionados a levar em consideração a hipótese de eleitores “racionais”, não tão ingênuos, sendo capazes de compreender melhor o funcionamento da economia, sem basear seus votos apenas no desempenho passado. Os eleitores, então são capazes de analisar a competência do governante a partir da sua maneira de administrar a máquina pública. É nesse âmbito que se destaca o trabalho de Rogoff (1990).

Denominado *Political Budget Cycle*, o modelo proposto por Rogoff (1990), se baseia na assimetria informacional que existe entre o governante e os eleitores, em que o ciclo é possível a partir das modificações em variáveis fiscais nos períodos pré-eleitorais. Para o autor, os governantes podem mudar a dinâmica da política fiscal, sinalizando competência no processo de produção de serviços e bens públicos, e desta forma, maximizando suas chances de serem reeleitos.

Deste modo, pesquisas sobre ciclos políticos, com base no *Political Budget Cycle*, também foram propostas no cenário nacional (ARVATE; MENDES; ROCHA, 2010; VICENTE; NASCIMENTO, 2012; QUEIROZ, 2015; QUEIROZ et al., 2019) objetivando a verificação da influência de variáveis fiscais e orçamentárias na probabilidade de recondução do gestor ou caracterização do ciclo político.

O estudo de Arvate et al. (2010) avaliou as eleições em 2.732 municípios do Brasil no ano de 2000, e seus resultados revelaram que os eleitores brasileiros têm preferência por prefeitos que aumentam os gastos públicos nos períodos eleitorais.

A pesquisa de Vicente e Nascimento (2012) demonstrou de que forma os indicadores obtidos nas demonstrações contábeis, de 3.404 municípios compreendidos na amostra, podem revelar a efetividade das manipulações fiscais “eleitoreiras” na recondução de um governante e/ou de seus aliados políticos ao mesmo cargo no mandato seguinte. Os períodos estudados foram de 2000, 2004 e 2008 e as evidências apontaram que maiores gastos com investimento elevam a probabilidade de recondução dos partidos políticos.

Queiroz (2015) avaliou a influência da composição dos gastos públicos sobre a probabilidade de recondução dos partidos políticos nas eleições municipais brasileiras, nos períodos de 2004, 2008 e 2012. Fazendo uso de modelos de regressão logística, o

autor revelou que os investimentos influenciaram positivamente as chances de recondução nas três eleições. E ficou evidenciado no estudo, que os municípios que tiveram os partidos reconduzidos gastaram percentuais maiores da despesa orçamentária com investimentos e menores com pessoal e encargos sociais e outras despesas correntes.

Em pesquisa mais recente, Queiroz et al. (2019), averiguaram a influência do mandato eleitoral sobre os gastos públicos dos governos estaduais brasileiros. Comportando uma amostra de 26 estados, no período de 2003 a 2014, as evidências da pesquisa revelaram que o comportamento oportunista é restrito aos governadores que estão em primeiro mandato e que a manipulação é restrita aos investimentos.

De modo geral, é possível verificar que a teoria dos ciclos políticos ganhou diversos desdobramentos com o passar dos anos, mas que continua sendo um tema relevante, e que suas bases principais se encontram nos conflitos de interesse de políticos (oportunistas e ideológicos) e eleitores (tradicionais e racionais). Seguindo a linha teórica, o político oportunista buscará permanecer no poder, ou reconduzir aqueles que mantêm a ideologia partidária, enquanto que o eleitor racional, que compreende melhor o funcionamento da economia, analisará suas opções além dos desempenhos passados.

Nesse contexto, depreende-se que os ciclos políticos contêm variáveis que podem influenciar a economia, e que variáveis econômicas também podem influenciar os eleitores e a recondução de políticos ou partidos, que resultam em ciclos políticos. Assim, entende-se a eficiência do gasto público como uma variável econômica que pode impactar na decisão do eleitor e conseqüentemente na recondução do político ou do partido.

Portanto, tomando-se por base os municípios do nordeste do Brasil ao longo dos exercícios de 2009 a 2012, formulou-se as seguintes hipóteses de pesquisa:

H₁: Quanto maior a eficiência do gasto público na educação, maior a probabilidade de recondução do partido.

H₂: Quanto maior a eficiência do gasto público na saúde, maior a probabilidade de recondução do partido.

3. METODOLOGIA

3.1 Amostra da Pesquisa

Para atingir o objetivo do estudo, será utilizado como universo os municípios do nordeste brasileiro, que compreende 1.794 municípios, com dados relativos aos exercícios de 2009 a 2012, que compreendem um ciclo eleitoral, a delimitação temporal diz respeito à disponibilidade dos dados. Como algumas informações financeiras ou eleitorais se encontram limitadas, a amostra foi reduzida para 821 municípios.

Como forma de coleta de dados eleitorais, de despesas públicas, de educação e de saúde foram utilizados os sítios, disponíveis na internet, do Tribunal Superior Eleitoral (TSE), do Sistema de Informações Contábeis e Fiscais do Setor Público Brasileiro (Siconfi), do Inep e do DATASUS, respectivamente.

3.2 Índice de Eficiência do Gasto Público Municipal

Para mensurar os constructos da eficiência do gasto público municipal na ótica da educação (EFICEDU) e da eficiência do gasto público municipal na ótica da saúde (EFICSAU), foi utilizado a análise envoltória de dados (*data envelopment analysis* – DEA), e os indicadores foram calculados nas duas dimensões: educação e saúde.

O método DEA consiste em uma técnica não paramétrica que permite mensurar a razão entre múltiplos insumos na obtenção de múltiplos produtos, sob a ótica da eficiência relativa (DREW; KORTT; DOLLERY, 2015). Afonso, Schuknecht e Tanzi (2010) sugerem que o DEA é adequado para análise do desempenho e da eficiência no setor público.

Conforme o DEA é possível avaliar a relação entre os insumos (*inputs*) e os resultados ou produtos (*outputs*), e dessa forma estabelecer uma fronteira de eficiência relativa, onde os *inputs* e *outputs* com melhores relações se posicionam sobre essa fronteira, já as piores relações de *inputs* e *outputs* se posicionam na parte inferior da fronteira (FARIA; JANUZZI; SILVA, 2008).

Utilizou-se o modelo BCC (BANKER; CHARNES; COOPER, 1984) do DEA, com orientação aos *outputs*, visando a análise do aumento dos *outputs* das unidades produtivas mantendo-se mesmos os níveis de *inputs* (WILBERT; D'ABREU, 2013). Os

inputs e *outputs* considerados pela presente pesquisa seguem descritos nas variáveis no Quadro 1:

Quadro 1 – Variáveis utilizadas para cálculo da Eficiência do Gasto Público Municipal

Dimensão	Variável	Uso no modelo
Educação	Percentual da despesa da função orçamentária educação	<i>Input</i>
	Taxa de rendimento dos alunos	<i>Outputs</i>
	Número de matrículas realizadas no município	
	Dimensão Educação do Índice Firjan de Desenvolvimento Municipal	
Saúde	Percentual da despesa da função orçamentária saúde	<i>Input</i>
	Número de internações hospitalares	<i>Outputs</i>
	Número de procedimentos ambulatoriais aprovados pela prefeitura	
	Dimensão Saúde do Índice Firjan de Desenvolvimento Municipal	

Fonte: Elaboração Própria

Deste modo, as variáveis foram utilizadas como forma de mensurar a eficiência dos recursos financeiros investidos pelos municípios sobre os resultados em termos de realização de políticas públicas e serviços executados nas áreas de educação e saúde.

3.3 Definição das Variáveis

A variável dependente corresponde a recondução do partido (RP), pois segundo os pressupostos do estudo de Hibbs (1977) a variável ideologia partidária considera que para se manterem no poder os governantes buscarão seus próprios interesses e também das suas bases de apoio eleitoral. De modo similar a pesquisa de Dias (2018), a variável RP é uma *dummy*, que assume valor 1 para o partido reconduzido e 0 para não recondução do partido. O Quadro 2 exemplifica a variável dependente.

Quadro 2 – Descrição da variável dependente

Variável Dependente	<i>Dummy</i>	Descrição
RP	0	Não houve recondução do prefeito nem recondução do partido
	1	Houve recondução do prefeito ou recondução do partido

Nota: RP = Recondução do Partido.

Fonte: Elaboração própria.

Com relação as variáveis independentes, foram utilizados os constructos da eficiência do gasto público municipal na ótica da educação (EFICEDU) e da saúde (EFICSAU), mensurados a partir da análise envoltória de dados, do DEA, conforme especificado no item 3.2. As outras variáveis contempladas no modelo são de controle, sendo elas, o produto interno bruto (PIB), como LOGPIB (Logaritmo natural do PIB), como um indicador da atividade econômica, e como forma de indicador do tamanho do município é utilizado o LOGPOP (Logaritmo natural da População). O Quadro 3 descreve as variáveis independentes utilizadas.

Com relação as variáveis independentes, foram utilizados os constructos da eficiência do gasto público municipal na ótica da educação (EFICEDU) e da saúde (EFICSAU), mensurados a partir da análise envoltória de dados, do DEA, conforme especificado no item 3.2. As outras variáveis contempladas no modelo são de controle, sendo elas, o produto interno bruto (PIB), como LOGPIB (Logaritmo natural do PIB), como um indicador da atividade econômica, e como forma de indicador do tamanho do município é utilizado o LOGPOP (Logaritmo natural da População). O Quadro 3 descreve as variáveis independentes utilizadas.

Variável Explicativa	Descrição
EFICEDU	eficiência do gasto público municipal na ótica da educação
EFICSAU	eficiência do gasto público municipal na ótica da saúde
LOGPIB	logaritmo natural do PIB
LOGPOP	logaritmo natural da população

Fonte: Elaboração própria.

Deste modo, as variáveis têm como objetivo a verificação da influência da eficiência do gasto público municipal sobre a recondução do partido (RP) nos municípios do nordeste brasileiro, no período de 2009 a 2012, a partir das implicações do modelo econométrico apresentado a seguir.

3.4 Modelo Econométrico

Como perspectiva adotada para resolver o problema, foi proposto um modelo econométrico para verificar a influência das variáveis independentes sobre a recondução do partido, utilizando regressão logística. De acordo com Tabachnick e Fidell (1996), o modelo logit é moderadamente livre de restrições, facilitando a utilização de diversos tipos de variáveis, sejam elas contínuas, discretas ou dicotômicas. Neste estudo a variável de interesse (RP) é dicotômica, assumindo valores 0 ou 1.

A Equação 1 descreve o modelo econométrico utilizado.

$$RP_{it} = \beta_0 + \beta_1 EFICEDU_{it} + \beta_2 EFICSAU_{it} + \beta_3 LOGPIB + \beta_4 LOGPOP + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

Onde:

RP_{it} = é a variável dummy do município i no tempo t

$EFICEDU_{it}$ = é a eficiência do gasto público na educação do município i no tempo t

$EFICSAU_{it}$ = é a eficiência do gasto público na saúde do município i no tempo t

$LOGPIB$ = logaritmo natural do PIB do município i no tempo t

$LOGPOP$ = logaritmo natural da população do município i no tempo t

ε_{it} = termo de erro.

4. ANÁLISE DOS RESULTADOS

4.1 Estatística Descritiva

As variáveis condicionadas ao estudo, dependente e explicativas, foram analisadas seguindo a composição quantitativa da amostra, e assim são demonstradas, na Tabela 1, as estatísticas descritivas com as médias, desvios padrão, mínimos e máximos.

Tabela 1 – Estatística descritiva

Variável	Média	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo
RP	0,5530	0,4973	0	1
EFICEDU	0,8174	0,0717	0,5151	1
EFICSAU	0,6114	0,1442	0,1536	1
LOGPIB	18,3270	1,2934	15,5676	24,4938
LOGPOP	9,7018	1,0520	7,1253	14,9135

Nº Obs 3284

Nota: RP = Recondução do Partido; EFICEDU = Eficiência do gasto público municipal na ótica da Educação; EFICSAU = Eficiência do gasto público municipal na ótica da Saúde; LOGPIB = Logaritmo natural do PIB; LOGPOP = Logaritmo natural da População.

Fonte: Dados da pesquisa.

De acordo com a Tabela 1, pode-se destacar que a variável RP (recondução do partido) apresenta mínimo de 0 e máximo de 1 por se tratar de uma *dummy*, e sua média de 0,5530 revela que os municípios tiveram mais partidos reconduzidos do que não reconduzidos. Quanto as variáveis de eficiência da educação e saúde é possível observar um desvio padrão de 0,0717 e 0,1442 respectivamente. Quanto aos logaritmos do PIB e da população, ambos são variáveis consolidadas na literatura e apresentam estatísticas descritivas dentro do escopo de estudo.

A Tabela 2 demonstra as médias e os desvios padrão das possibilidades assumidas na variável dependente (*dummy*), recondução ou não recondução do partido, das duas variáveis independentes de interesse, eficiência dos gastos públicos na educação (EFICEDU) e na saúde (EFICSAU). Também são apresentados os testes paramétricos e não-paramétricos, *t* e *Mann-Whitney*, respectivamente, que indicam as diferenças de média de tais variáveis.

Tabela 2 – Estatística descritiva da Recondução ou Não do Partido das variáveis independentes de interesse

Item	Recondução	Não Recondução	Teste <i>t</i> ⁺	<i>Mann-Whitney</i> ⁺
EFICEDU	0,8174(0,0658)	0,8173(0,0645)	0,9918	0,9361
EFICSAU	0,6155(0,1354)	0,6064(0,1398)	0,3491	0,2991
Nº Obs	454	367		

Nota: O valor entre parênteses corresponde aos desvios-padrão do período. O símbolo + significa que os valores apresentados indicam o *p-value* do respectivo teste.

Fonte: Dados da Pesquisa.

Conforme os dados da Tabela 2 é possível destacar que dos 821 municípios da amostra, 454 apresentaram recondução do partido, enquanto que 367 não tiveram o partido reconduzido, corroborando com o que foi apresentado na Tabela 1. Tanto o teste paramétrico como o não paramétrico, não demonstraram resultados significantes, observando o *p-value*, as eficiências apesar de se apresentarem diferenciadas para

recondução ou não do partido, pois não diferente estatisticamente ao nível de 5% de significância.

Ainda na análise da Tabela 2, pode-se destacar que na média, os constructos de eficiência do gasto público na educação (EFICEDU) dos partidos que foram reconduzidos foram praticamente os mesmos dos partidos que não foram reconduzidos, 0,8174 e 0,8173, respectivamente. Ou seja, em média a eficiência na educação não revelou impactos diferentes nos dois cenários possíveis, recondução ou não do partido, assim também como seus desvios padrões sofreram poucas alterações, e não foi demonstrada significância estatística.

No que diz respeito ao constructo da eficiência do gasto público na saúde (EFICSAU), é demonstrado que na média, onde houve recondução do partido, os municípios se mostraram mais eficientes, 0,6155, se comparados à aqueles onde não houve recondução, 0,6064. Isso implica, que os políticos que apresentam mais eficiência na saúde podem ter mais chances de terem seus partidos reconduzidos. No entanto, os resultados não diferem estatisticamente ao nível de 5% de significância.

4.2 Influência da eficiência do gasto público na recondução do partido

Após análise da estatística descritiva dos dados, foi feita a análise da influência das variáveis independentes (EFICEDU e EFICSAU) e de controle (LOGPIB e LOGPOP), sobre a variável dependente (RP), fazendo uso do modelo logit, onde foram necessárias 3 iterações para estimar o modelo. A Tabela 3 descreve os resultados da regressão logística apresentadas na Equação 1.

Tabela 3 – Influência da eficiência na recondução do partido

Variável	RP
Constante	1,9217
EFICEDU	-1,2575
EFICSAU	0,6298**
LOGPIB	-0,1454*
LOGPOP	0,0715
Nº Obs	3284
Teste F	14,39***
Pseudo R2	0,0032

Nota: RP = Recondução do Partido; EFICEDU = Eficiência do gasto público municipal na ótica da Educação; EFICSAU = Eficiência do gasto público municipal na ótica da Saúde; LOGPIB = Logaritmo natural do PIB; LOGPOP = Logaritmo natural da População. Os símbolos *, ** e *** representam significância estatística a 10%, 5% e 1%, respectivamente.

Fonte: Dados da pesquisa.

Com base nos resultados da Tabela 3, observa-se no teste F que os valores dos coeficientes são conjuntamente significativos a 1% para explicar a probabilidade de recondução do partido dos municípios da amostra, mas o *Pseudo R2* indica que a variação da RP, variável dependente, é pouco explicada pela variação das variáveis independentes.

De acordo com os dados das variáveis explicativas na dependente, podemos analisar que o constructo da eficiência na educação (EFICEDU) apresentou o coeficiente negativo de 1,2575, mas não foi significativo. Já a eficiência na saúde (EFICSAU) evidenciou uma estatística positiva de 0,6298 no coeficiente, a um nível de 5% de significância. Isso implica, com base na amostra dos municípios do Nordeste, a eficiência na educação não impacta na recondução ou não do partido, diferente da eficiência do gasto público na saúde.

Vale destacar que apesar da literatura conectar os gastos públicos dentro da teoria dos ciclos políticos, não implica necessariamente que o aumento dos gastos públicos fará o político ser reeleito ou apresentar maiores índices de eficiência.

Com relação as variáveis de controle, o LOGPIB apresentou um coeficiente negativo (-0,1454) com influência significativa ao nível de 10%, ou seja, pode-se inferir que com a probabilidade de redução do PIB, no coeficiente apresentado, fortaleçam-se as chances de recondução do partido. Já o LOGPOP demonstrou um coeficiente de 0,0715, mas não foi significativo estatisticamente a nenhum nível.

Por tanto, a variável mais significativa e que melhor explica a recondução do partido é o constructo da eficiência do gasto público na saúde, ilustrando a probabilidade do governante que apresenta melhores resultados na relação custo/benefício com os recursos da saúde, terá maiores chances de ser reeleito ou ter os seus ideais mantidos pelo partido reconduzido.

Isso implica que a eficiência do gasto público municipal na saúde tem probabilidade de influenciar na recondução do partido. Desta forma, das hipóteses levantadas na pesquisa, os resultados não permitiram rejeitar a H_2 , sugerindo que quanto

maior a eficiência do gasto público na saúde, maior a probabilidade de recondução do partido. Com relação a H_1 não se constatou que quanto maior a eficiência do gasto público na educação, maior a probabilidade de recondução do partido. Permitindo, portanto, a rejeição de H_1 . Podendo ser compreendido pelos eleitores como uma sinalização de competência na gestão, que possibilita o político permanecer no poder, ou reconduzir o partido com os mesmos ideais, criando assim o ciclo político.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa objetivou analisar a influência da eficiência do gasto público municipal, com educação e saúde, na recondução do partido, nos municípios do Nordeste. A amostra compreendeu 821 municípios, no período de 2009 a 2012.

O resultado de reconduções de partido evidenciou que mais de 55% dos municípios da amostra apresentaram recondução do partido, ou seja, o governante foi reeleito ou teve seus ideais político-partidários mantidos por um outro político do mesmo partido, assim como nos pressupostos de Hibbs (1977).

A partir da análise da influência da eficiência nos setores da educação e saúde na recondução do partido, foi demonstrado a partir do teste F que os coeficientes são conjuntamente significativos a 1% para explicar a probabilidade de recondução do partido. O outro ponto de destaque é para a eficiência na saúde (EFICSAU), que evidenciou um coeficiente positivo de 0,6298, a um nível de 5% de significância estatística, corroborando com a literatura sobre eficiência, que afirma que o gasto público deve ser eficiente, gerando benefícios para a população, caso contrário, o governante que use os recursos ineficientemente, sofrerá sanções (SIQUEIRA, 2018).

Como limitação do estudo cita-se a amostra que deve ser aumentada para o nível nacional, municípios do Brasil e não apenas da região Nordeste, depreende-se disto que os índices de eficiência dos gastos em outras regiões do Brasil podem apresentar níveis com maiores variações e com isso melhorar os resultados. Outra limitação diz respeito ao período que compreendeu apenas um ciclo político, de 2009 a 2012, mas que pode ser expandido para mais ciclos, possibilitando mais robustez aos dados.

Portanto, a presente pesquisa buscou contribuir com a literatura de ciclos políticos abordando uma variável econômica, eficiência do gasto público, já que a base teórica do tema corrobora que os ciclos políticos influenciam a evolução da economia. Também se destaca que as pesquisas existentes na literatura evidenciam o gasto público como um possível influenciador da recondução, mas que de fato uma relação custo/benefício, de eficiência, seja mais relevante para a decisão do eleitor racional, e para o político que tem perfil oportunista e ideológico partidário.

Por fim, estudos futuros podem ajudar a aumentar conhecimentos sobre a existência de possíveis relações entre eficiência do gasto público e reeleição do candidato/recondução do partido, já que apesar da relevância da teoria ciclo políticos, pesquisas tanto antigas como as mais recentes não abordaram essa linha que se atrela a conhecimentos da área econômica e do setor público, propiciando atualizações nesse tema.

REFERÊNCIAS

ADAM, A.; DELIS, M.; KAMMAS, P. Public sector efficiency: leveling the playing field between OECD countries. **Public Choice**, v. 146, n. 1, p. 163-183, 2011.

AFONSO, A.; AUBYN, M. St. Non-parametric approaches to education and health efficiency in OECD countries. **Journal of applied economics**, v. 8, n. 2, p. 227-246, 2005.

AFONSO, A.; SCHUKNECHT, L.; TANZI, V. Income distribution determinants and public spending efficiency. **The Journal of Economic Inequality**, v. 8, n. 3, p. 367-389, 2010.

AMORIM, K. A. F.; DINIZ, J. A.; LIMA, S. C. A visão do controle externo na eficiência dos gastos públicos com educação fundamental. **Revista de Contabilidade e Organizações**, v. 11, n. 29, p. 56-67, 2017.

ARVATE, P. R.; MENDES, M.; ROCHA, A. Are voters fiscal conservatives? Evidence from Brazilian municipal elections. **Estudos Econômicos (São Paulo)**, v. 40, n. 1, p. 67-101, 2010.

BACIU, L.; BOTEZAT, A. A comparative analysis of the public spending efficiency of the new EU member states: a DEA approach. **Emerging Markets Finance and Trade**, v. 50, n. sup4, p. 31-46, 2014.

BANKER, R. D.; CHARNES, A.; COOPER, W. W. Some models for estimating technical and scale inefficiencies in data envelopment analysis. **Management science**, v. 30, n. 9, p. 1078-1092, 1984.

CHIECHELSKI, P. C. S. Avaliação de programas sociais: abordagens quantitativas e suas limitações. **Textos & Contextos (Porto Alegre)**, v. 4, n. 1, p. 1-12, 2005.

CUÉLLAR, A. F. S. The efficiency of education expenditure in Latin America and lessons for Colombia. **Revista Desarrollo y Sociedad**, n. 74, p. 19-67, 2014.

DIAS, B. P.; NOSSA, V.; MONTE-MOR, D. S. O investimento público influencia na reeleição? Um estudo empírico nos municípios do estado do Espírito Santo. **Revista de Administração Pública**, v. 52, p. 880-898, 2018.

DINIZ, J. A.; MACEDO, M. A. S.; CORRAR, L. J. Mensuração da eficiência financeira municipal no Brasil e sua relação com os gastos nas funções de governo. **Gestão & Regionalidade**, v. 28, n. 83, 2012.

DOWNS, A. An economic theory of political action in a democracy. **Journal of political economy**, v. 65, n. 2, p. 135-150, 1957.

DREW, J.; KORTT, M.; DOLLERY, B. What determines efficiency in local government? A DEA analysis of NSW local government. **Economic Papers: A journal of applied economics and policy**, v. 34, n. 4, p. 243-256, 2015.

FARIA, F. P.; JANNUZZI, P. M.; SILVA, S. J. Eficiência dos gastos municipais em saúde e educação: uma investigação através da análise envoltória no estado do Rio de Janeiro. **Revista de administração pública**, v. 42, p. 155-177, 2008.

FERREIRA, F. D. S.; SILVA, L. J. M. Eficiência e produtividade dos gastos públicos no ensino fundamental. Uma análise de convergência dos municípios potiguares. **Revista Economia e Desenvolvimento**, 2015.

GUPTA, S.; VERHOEVEN, M. The efficiency of government expenditure: experiences from Africa. **Journal of policy modeling**, v. 23, n. 4, p. 433-467, 2001.

HIBBS, D. A. Political parties and macroeconomic policy. **American political science review**, v. 71, n. 4, p. 1467-1487, 1977.

JOHNES, J. Data envelopment analysis and its application to the measurement of efficiency in higher education. **Economics of education review**, v. 25, n. 3, p. 273-288, 2006.

MOTTA, P. R. M. O estado da arte da gestão pública. **Revista de Administração de Empresas**, v. 53, n. 1, p. 82-90, 2013.

NORDHAUS, W. D. The political business cycle. **The review of economic studies**, v. 42, n. 2, p. 169-190, 1975.

PEÑA, C. R. Um modelo de avaliação da eficiência da administração pública através do método análise envoltória de dados (DEA). **Revista de Administração Contemporânea**, v. 12, n. 1, p. 83-106, 2008.

PÉREZ-ROMERO, C. et al. Análisis de la eficiencia técnica en los hospitales del Sistema Nacional de Salud español. **Gaceta Sanitaria**, v. 31, p. 108-115, 2017.

QUEIROZ, D. B. Composição dos gastos públicos e resultados eleitorais: um estudo nos municípios brasileiros. (Tese de Doutorado). Universidade de Brasília, Universidade Federal da Paraíba e Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Brasília, DF, Brasil. 2015.

QUEIROZ, D. B.; MORAIS, L. M. F.; SOUZA, A. G. S. F.; SILVA, V. K. R. Mandatos eleitorais e ciclos político-orçamentários: evidências dos estados brasileiros. **Administração Pública e Gestão Social**, v. 11, n. 2, 2019.

ROCHA, F. F.; DUARTE, J.; GADELHA, S. R. D. B.; NEVES, J. D. A. S.; OLIVEIRA, P. P. D.; PEREIRA, L. F. V. N. Eficiência na provisão de educação e saúde: resenha e aplicações para os municípios brasileiros. **Avaliação da qualidade do gasto público e mensuração da eficiência**. 2015.

RODRIGUES, M. Â. V. Democracia vs. eficiência: como alcançar equilíbrio em tempo de crise financeira. **Revista de Administração Pública**, v. 51, p. 88-104, 2017.

ROGOFF, K. S. Equilibrium political budget cycles. 1987.

ROSANO-PEÑA, C.; ALBUQUERQUE, P. H. M.; DAHER, C. E. Dinâmica da produtividade e eficiência dos gastos na educação dos municípios goianos. **Revista de Administração Contemporânea**, v. 16, n. 6, p. 845-865, 2012.

SAMUELSON, P. A. The pure theory of public expenditure. **The review of economics and statistics**, p. 387-389, 1954.

SILVA, C. R. M.; CRISÓSTOMO, V. L. Gestão fiscal, eficiência da gestão pública e desenvolvimento socioeconômico dos municípios cearenses. **Revista de Administração Pública**, v. 53, p. 791-801, 2019.

SILVA, J. L. M.; ALMEIDA, J. C. L. Eficiência no gasto público com educação: uma análise dos municípios do Rio Grande do Norte. **Planejamento e Políticas públicas**, n. 39, 2012.

SIQUEIRA, L. R. Eficiência do gasto público e calendário eleitoral: análise dos municípios brasileiros. 2018.

ŠŤASTNÁ, L.; GREGOR, M. *Local government efficiency: evidence from the Czech municipalities*. Prague, Czech Republic: Charles University. 2011.

TABACHNICK, Barbara G.; FIDELL, Linda S.; ULLMAN, Jodie B. **Using multivariate statistics**. Boston, MA: pearson, 1996.

VICENTE, E. F. R.; NASCIMENTO, L. S. A efetividade dos ciclos políticos nos municípios brasileiros: um enfoque contábil. **Revista de Contabilidade e Organizações**, v. 6, n. 14, p. 106-126, 2012.

WILBERT, M. D.; D'ABREU, E. C. C. F. Eficiência dos gastos públicos na educação: análise dos municípios do estado de alagoas. **Advances in Scientific and Applied Accounting**, p. 348-372, 2013.