

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA (UnB)

GASTO PÚBLICO EDUCACIONAL NA REGIÃO CENTRO-OESTE

Jéssica Afonso Gonçalves

Matrícula: 13/0116165

ORIENTADOR(A): Prof^a. Milene Takasago

Brasília-DF

Dezembro – 2017

Jéssica Afonso Gonçalves

GASTO PÚBLICO EDUCACIONAL NA REGIÃO CENTRO-OESTE

Monografia apresentada ao Departamento de Economia da Universidade de Brasília (UnB) como parte das exigências para obtenção do título de Bacharel em Ciências Econômicas.

ORIENTADOR(A): Prof^a. Milene Takasago

Brasília-DF

Dezembro – 2017

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho a minha família e amigos, que de forma direta ou indireta contribuíram para que ele fosse realizado da melhor forma possível. Em especial a minha mãe e ao meu irmão que não medem esforços para realizar junto comigo, cada sonho.

AGRADECIMENTO

Primeiramente a Deus, por tudo que tem feito em minha vida.

A minha orientadora e professora Milene Takasago, por toda ajuda e atenção para que este trabalho fosse realizado.

A professora Ana Carolina Pereira Zoghbi, por toda ajuda e paciência para a conclusão da pesquisa feita.

"Os gastos, custos ou investimentos em educação são sempre irrisórios comparados aos prejuízos e mazelas da ignorância!". Oseias Faustino Valentim

RESUMO

A presente pesquisa tem a finalidade de verificar a influência do gasto público na melhoria do nível educacional, como também demonstrar que o gasto serve como ferramenta para os gestores na tomada de decisões. Este trabalho justifica-se pela intenção de expor de forma clara e sucinta o tema abordado, trazendo informações pertinentes quanto à participação dos gastos públicos na qualidade da educação dos municípios, avaliando a influência do gasto público na região Centro-Oeste. Desta forma o objetivo geral desta pesquisa foi verificar a influência do gasto público na qualidade e eficiência do ensino, através de um estudo de caso. Foi realizado um levantamento bibliográfico, de forma a referenciar conceitos que foram utilizados para auxiliar a análise da pesquisa. Para alcançar o objetivo, foi realizada uma coleta de dados, aplicando uma abordagem do problema de forma quantitativa. A coleta e análise dos dados teve como fundamento a modelagem OLS em que cada variável endógena deve ser vista como tendo sua própria equação de regressão que descreve a estrutura das relações entre variáveis, isto é, equações estruturais, responsável pela obtenção dos resultados e coeficientes que possibilitaram inferir os impactos dos gastos públicos na região Centro-Oeste. Ficou constatado que nesta região o gasto público tem participação positiva no setor educacional, porém essa participação não é significativa, visto que um aumento de volume dos gastos não tem resultado significativo na melhora da qualidade de ensino básico (infantil e fundamental) da região, o que já se esperava e foi enfatizado com o resultado do coeficiente encontrado.

Palavras-Chaves: Gastos Público, Educacional, Qualidade.

ABSTRACT

The present research has a purpose of verifying the influence of public spending on better than education, but also demonstrate that spending serves as a tool for managers in decision making. This work is justified by the intention of presenting in a clear and succinct way the topic addressed, bringing information that refers to a share of public spending in the quality of education of municipalities, evaluating an influence of public spending in the Midwest. In this way, the general objective of the research is to verify the influence of the public expenditure on the quality and the efficiency of the teaching, through a case study. A bibliographical survey was carried out, in order to refer to concepts that were used to support a research analysis. To achieve the objective, a data collection was performed, applying a quantitative approach to the problem. The collection and analysis of the data based on the modeling in the OLS in which each variable end with its own regression equation that describes a structure of the relations between variables, that is, structuring, responsible for obtaining the results and coefficients that allowed to infer the impact of public spending in the Central-West region. The participation in the public spending region is positive, but this participation is not significant, since an increase in the volume of

expenditures has not resulted in a significant improvement in the quality of basic education (basic and which was already expected and was emphasized with the result of the coefficient found.

Key Words: Public Expenses, Educational, Quality.

LISTA DE FIGURAS, TABELAS E GRÁFICOS

Gráfico 1.1 – Despesa total do governo (% PIB) – Desenvolvimento econômico. --	05
Gráfico 1.2 – Despesa total do governo geral (% PIB) – Padrão cultura/social. -----	05
Tabela 1 – PIB região Centro-Oeste. -----	14
Tabela 2 – Resultado dos dados da modelagem OLS. -----	17 e 18

SUMÁRIO:

1. Introdução -----	01
2. Referencial teórico -----	03
2.1. Gasto público no brasil -----	03
2.2. Gasto público com educação -----	10
2.3. Região centro-oeste -----	13
3. Metodologia -----	15
3.1. Modelagem OLS -----	15
3.1.1. Regressão simples -----	16
4. Resultado e discussão -----	17
5. Conclusão -----	20
Referências bibliográficas -----	21

1. INTRODUÇÃO

Este trabalho investiga o ramo da economia voltado para o governo, o gasto público. Contempla suas principais características, sua função e sua relevância na qualidade do setor educacional.

São abordados também o conceito de gasto público e suas implicações no cotidiano do ente público. São citadas a importância da política dos gastos públicos, como instrumento para a atenuação dos ciclos econômicos, em que se pode utilizar o gasto público como instrumento de controle das autoridades econômicas para estimular a economia, a influência do gasto público na qualidade do setor educacional e as características da região escolhida.

A pesquisa foi elaborada sobre o tema de gasto público com a delimitação a seguir, para direcionar o foco da pesquisa: “Gasto público educacional na região Centro-Oeste. O ano-base escolhido foi 2011, por ser o período em que poderia direcionar o maior número de dados.

O objetivo geral deste trabalho é demonstrar a importância do gasto público no setor educacional na região de enfoque da pesquisa, que é a região Centro-Oeste.

O foco do trabalho foi direcionado a partir do estabelecimento dos seguintes objetivos específicos:

- Conceituar gasto público;
- Evidenciar o gasto público na área educacional;
- Definir as características gerais da região Centro-Oeste.
- Identificar a influência do gasto público na qualidade da educação básica (infantil e fundamental) na região Centro-Oeste.

Foi formulado o seguinte problema, a fim de manter a pesquisa em seu universo pretendido: “Como o gasto público influencia na qualidade de ensino básico da região Centro-Oeste?”

A pesquisa foi feita por meio do método bibliográfico descritivo, explicativo e quantitativo. As fontes de consulta foram livros, artigos acadêmicos e websites.

O trabalho está estruturado em cinco seções. A primeira, introdução, contém elementos informativos procedentes do projeto da monografia.

A segunda seção condensa as referências bibliográficas sobre o gasto, o gasto público educacional e a região Centro-Oeste. A terceira apresenta a metodologia quantitativa utilizada, ou seja, a modelagem OLS. A quarta seção apresenta os resultados e discussões referentes aos coeficientes obtidos através da modelagem. E a quinta e última seção trata das considerações finais em que é abordado o desfecho das conclusões obtidas por meio da pesquisa.

O presente trabalho busca analisar como o gasto público impacta na qualidade de ensino, se o volume do gasto melhora o ensino ou uma melhor alocação desses gastos que gera uma qualidade educacional, tendo em vista que essas despesas devem ser sempre bem controladas obedecendo as normas e leis estabelecidas.

1. REFERENCIAL TEÓRICO

1.1. Gasto público no Brasil

Os gastos públicos são os dispêndios realizados pelos entes públicos para custear serviços de natureza pública prestados à sociedade ou com a finalidade de investimentos. Esses gastos devem ser autorizados pelo Poder Legislativo, por meio do Ato Administrativo chamado Orçamento Público. Assim pode-se observar a importância do governo quando se refere ao gasto público, pois a entidade encontra em seu caminho o desafio de se alocar da melhor forma o gasto público e não apenas conter a sua expansão, buscando fazer mais com menos recursos e priorizando a eficiência dos programas públicos.

Pode-se alocar as atribuições do governo em três funções, sendo elas: alocativa, estabilizadora e distributiva. A ação alocativa diz respeito ao fornecimento de bens e serviços que o setor privado é incapaz de fornecer em níveis satisfatórios na vigência exclusivamente dos mecanismos de mercado. Isso ocorre devido a falhas que o mercado privado apresenta, dentre as quais merece destaque a existência dos chamados bens públicos. Fazendo com que o setor público garanta que esses bens sejam proporcionados de forma satisfatória a população.

No que diz respeito à função estabilizadora requer do governo ações tempestivas destinadas a controlar os efeitos dos choques econômicos sobre a renda e o consumo. Para esse fim, a demanda agregada é o canal utilizado para estimular a atividade econômica em momentos de depressão, ou controlá-la em períodos de aceleração inflacionária. Incluem-se nesse rol aquelas medidas destinadas a controlar o gasto público, a tributação, o crédito e outras.

E finalizando as três funções, a ação distributiva refere-se àquelas medidas destinadas a minorar os desequilíbrios de renda e condições de vida entre indivíduos e regiões para níveis socialmente aceitáveis. Como o mercado não é capaz de redistribuir renda de acordo com os ideais de justiça social, compete ao governo interferir na economia, buscando a redistribuição de renda ou alívio da pobreza de acordo com o que a sociedade almeja. Em um país com muitas desigualdades, como o Brasil, o cumprimento pleno desta função pode demandar expressivos recursos públicos.

Desde a Teoria Geral de Keynes, o argumento central de A Teoria Geral Keynesiana de 1936 é que o nível de emprego é determinado não pelos preços do trabalho como na economia neoclássica, mas pelos gastos em dinheiro, demanda agregada (KEYNES, 1936), observa-se a importância da política dos gastos públicos, como instrumento para a mitigação dos ciclos econômicos. Podendo-se utilizar o gasto público como instrumento de controle das autoridades econômicas para estimular a economia, quando se encontra em situações de crise econômica.

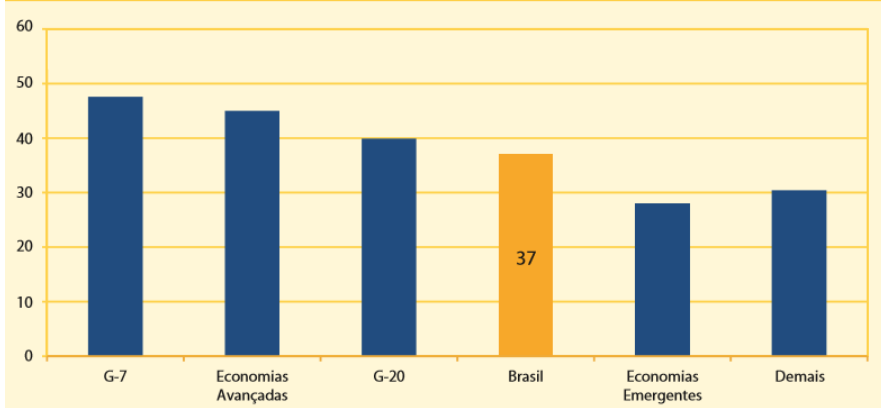
Quando se analisa os efeitos dos ajustes fiscais na economia observa-se que que os ajustes bem-sucedidos resultam da expansão do crescimento econômico e queda do desemprego, dentre outros resultados positivos. Podendo os cortes de gastos serem percebidos como permanentes para que possam gerar nos agentes econômicos a expectativa de redução da carga tributária futura, ampliando o consumo privado e, por conseguinte, a demanda agregada já no momento presente. Logo os cortes de gastos são mais efetivos para estabilizar a dívida e evitar recessões do que aumento de receitas. Cortes de impostos, por sua vez, são mais efetivos para estimular a economia do que aumento de gastos.

Analisando um estudo feito por Gupta et al. (2002) em uma análise de 39 países de baixa renda, evidencia-se que em um estudo de curto prazo a composição do gasto público influencia diretamente o crescimento econômico de tais países, pois um ajuste fiscal baseado em cortes nos gastos correntes tende a gerar taxas de crescimento mais altas do que ajustes baseados em aumento de impostos. Logo a dimensão do ajuste fiscal afeta diretamente a execução dos serviços públicos prestados à população, sendo assim importante a informação de quais programas têm margem para redução de gastos sem grandes prejuízos à qualidade e cobertura dos serviços prestados aos cidadãos.

Avaliando o gasto público do Brasil em comparação aos outros países classificados segundo o grau de desenvolvimento econômico e padrão cultural e social. Utilizou-se a estrutura de agrupamento de países feita pelo Fundo Monetário Internacional na publicação Fiscal Monitor. Os dados observados de tal base, refere-se a sua maior parte ao ano de 2012, sendo que o gasto total do governo geral inclui despesa primária e juros nominais, mas não inclui gastos com investimento público, segundo essa análise.

Portanto pelo estudo descrito acima, conclui-se que no ano de referência, 2012, o gasto total do governo geral no Brasil condiz a 37% do Produto Interno Bruto (PIB), superior em aproximadamente 5,0 pontos percentuais de PIB ao gasto realizado pelo conjunto dos países de economia emergente (como pode ser visto no gráfico 1.1 abaixo). O padrão brasileiro de gasto público também supera aquele dos países emergentes, bem como os de menor grau de desenvolvimento econômico.

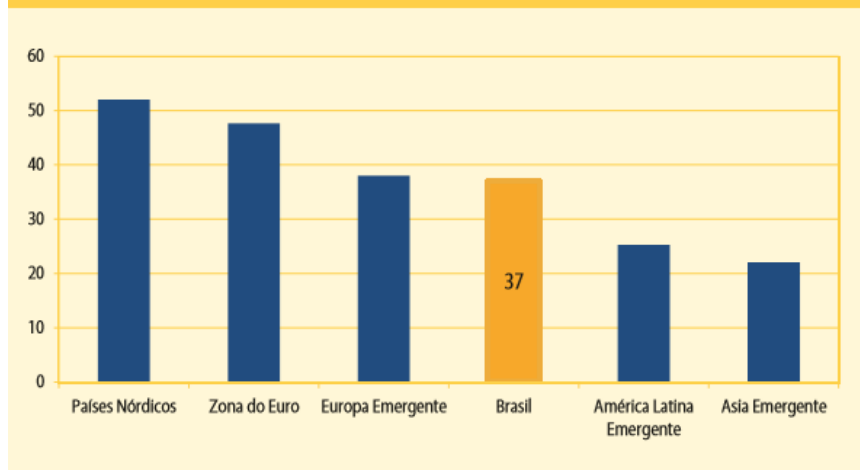
Gráfico 1.1 – Despesa total do governo geral (% PIB) – des. econômico, 2012



Fonte: International Monetary Fund (2013).

No que se refere a países com economias avançadas os gastos brasileiros são inferiores especialmente em relação ao padrão dos países europeus, o que fica evidente no Gráfico 1.2 abaixo. Canadá, Israel e Alemanha apresentam níveis de gasto público de cerca de 40% do PIB, pouco superiores quando comparados ao brasileiro. Os Estados Unidos, por sua vez, têm gastos similares ao Brasil, em torno de 37% do PIB. Podendo-se concluir que o patamar de gasto público no Brasil, ainda que seja inferior ao padrão europeu, é comparável ao de alguns países de economia avançada.

Gráfico 1.2 – Despesa total do governo geral (% PIB) – padrão cultural/social, 2012



Fonte: International Monetary Fund (2013).

Quando a análise toma como base os países emergentes, tanto da América Latina quanto da Ásia, o padrão de gasto público brasileiro é significativamente superior. De volta a América Latina e os vizinhos sul-americanos conclui-se que apenas Colômbia e Costa Rica, com um gasto total em torno de 27% do PIB, aproximam-se do padrão brasileiro.

Deduz-se por tais análises que o tamanho do gasto público total no Brasil já apresenta um padrão elevado quando comparado ao padrão internacional. Portanto a elevação dos níveis dos serviços públicos ofertados pelo Estado brasileiro deve se dar por meio do aperfeiçoamento da eficiência na aplicação dos recursos público.

Quando o foco do gasto público se refere a sua composição a classificação funcional organiza os gastos públicos por área de atuação governamental, por exemplo, gastos com saúde, educação e previdência social. A atual classificação funcional foi instituída pela Portaria 6, número 42, do então Ministério do Orçamento e Gestão (MOG), que atualizou aquela constante da Lei no 4.320/1964.7. A referida portaria estabelece 28 funções de governo que devem ser utilizadas para classificar o gasto público.

Aproximadamente 63% do gasto público não financeiro do Brasil referem-se a despesas realizadas com seguridade social, educação e saúde. Dentro dessa porcentagem as despesas com seguridade social representam 36% do gasto, sendo esses seguidos pelos gastos de educação e saúde que concentram os maiores gastos da administração pública brasileira, juntas essas duas funções representam aproximadamente 31% de toda a despesa pública do Brasil.

Distintivamente da previdência e da assistência social, nas quais os gastos públicos são majoritariamente realizados pela esfera federal, os gastos com educação e com saúde são executados pelas três esferas de governo de forma coordenada. Assim, estados, Distrito Federal e municípios assumem, com a União, a responsabilidade de prover serviços públicos nessas áreas. Por fim chega-se a questão de como são executados esses gastos dentro da estrutura federativa do Estado brasileiro.

Estima-se que a diminuição da desutilidade dos gastos públicos brasileiros em educação, saúde, assistência social e investimentos públicos permitiria uma economia potencial superior a 3% do seu PIB. Pois os recursos públicos no Brasil estão sendo pouco vantajosos quando confrontados aos parâmetros internacionais. Portanto, mais do que um ensejo, o aumento da eficiência do gasto público no Brasil é uma emergência.

Alguns estudos relacionando política fiscal e crescimento econômico foram desenvolvidos para a economia brasileira. Entretanto, o foco desses estudos se concentrou ou no impacto dos gastos agregados sobre o crescimento ou no impacto somente dos investimentos em infraestrutura sobre o crescimento.

Do lado da infraestrutura sobre o crescimento pode se concluir que o impacto de tal na economia brasileira de longo prazo é positivo, enquanto em relação ao impacto dos gastos públicos agregados sobre o crescimento, as estimativas da elasticidade gasto-produto, quando se utiliza o conceito mais restrito de gasto público (consumo mais transferências), aparecem sempre como negativas. No entanto, quando o gasto público passa a incluir também os investimentos das administrações públicas, o impacto passa a ser positivo. Havendo essa divergência de resultado, logo observa-se que depende da ótica em que se encontra o foco da análise.

Analisa-se os impactos de curto e longo prazo da política fiscal sobre o produto e em seus estudos obtiveram os seguintes resultados, no longo prazo, a elasticidade-renda do estoque de capital público é maior do que a do setor privado. Logo no que concerne a perspectiva tributária da política fiscal, a taxaçoão tem um impacto negativo expressivo sobre o produto. No que compete ao gasto público, as despesas com consumo e previdência social não têm efeito sobre o PIB, enquanto os subsídios apresentam um efeito negativo sobre o mesmo. No curto prazo, os efeitos do capital privado e público sobre o produto se modificam, pois, o capital privado tem um resultado maior do que o capital público. Já os gastos do governo não influenciam o nível de produto da economia e os impostos possuem um efeito negativo sobre o PIB (HERRERA E BLANCO,2004)

Com um efeito positivo, mas não-linear, dos gastos em consumo sobre o crescimento de longo prazo, observa-se que esse tipo de gasto não é prejudicial à economia. Porém por ser não-linear indica um limite para o aumento desse tipo de gasto (61% da despesa orçamentária).

Ainda que positivo o gasto com capital sobre o crescimento, no caso brasileiro observa-se que ainda se gasta abaixo do limite, por isso cortes no investimento devem ser contidos, pois não levam a expansão da economia. Assim corte nos gastos em consumo em detrimento de um corte nos gastos em investimento, traria um encorajamento a economia no que se refere ao curto prazo.

Observa-se também que existem indicaçoões de que países com maior transparência e hierarquia na execução orçamentária produzem melhores resultados em termos de gasto público, não pela quantidade do gasto, mas pela forma com que os governantes se comprometem a utilizar e alocar tais.

Levando em consideração a transparência da utilização dos gastos tem-se atualmente uma mudança constitucional no que tange os gastos públicos, que instituiu um teto para tais por um período de 20 anos.

A proposta é que a despesa não possa ter crescimento acima da inflação, medida pelo Índice de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA). Visto que a despesa pública tem crescido de forma insustentável no Brasil, pois as contas públicas, passam por forte deterioração.

Analisando os números do Banco Central, a dívida bruta do Brasil somou R\$ 4,03 trilhões em abril de 2017, o equivalente a 67,5% do Produto Interno Bruto (PIB) – podendo avançar ainda mais nos próximos meses por conta do forte déficit fiscal projetado para este ano e pelo nível elevado da taxa de juros (14,25% ao ano). Esse nível da dívida brasileira está acima da média dos países emergentes, calculada pelo Fundo Monetário Internacional (FMI), que é inferior a 50% do PIB.

O estudo do federalismo fiscal avalia a divisão de responsabilidades entre os diferentes níveis de governo. E isso inclui a oferta de serviços públicos como saúde, educação, entre outros e a arrecadação de impostos.

No Brasil a grande parte da responsabilidade está definida na Constituição Federal, e especificamente no artigo 22 da CF estabelece que é responsabilidade

privativa da União é legislar sobre serviços monetários, comércio exterior, seguridade social, defesa territorial, entre outros, enquanto os municípios ficam responsáveis por legislar sobre transporte coletivo, ordenamento territorial, assistência a União no serviço de saúde, etc. As competências dos estados são residuais, ou seja, tudo o que não for responsabilidade da União, nem dos municípios, cabe aos estados.

Os efeitos causados pela dívida pública na economia real são de uma grande importância, pois sob definidas hipóteses em relação às preferências dos agentes privados, o caminho dos gastos públicos será neutro do ponto de vista da alocação real da economia. Compreender esse tipo de análise é importante, pois a neutralidade do governo sobre financiar via arrecadação ou dívida (Equivalência Ricardiana – BARRO, 1974) é referência para finanças públicas além de melhor compreender os efeitos criados pela dívida pública.

Ainda levando em consideração a Equivalência Ricardiana (BARRO, 1974) pode-se dizer que os efeitos econômicos da elevação dos gastos públicos seriam totalmente substituídos pela elevação da poupança privada, para contrapor o aumento futuro esperado dos impostos.

Sendo como causa e consequência, a elevação da poupança privada causaria uma redução no consumo privado que por sua vez excluiria o efeito do aumento dos gastos do governo sobre o crescimento econômico. Assim uma elevação do gasto governamental financiado pelo aumento dos impostos não teria efeito sobre o crescimento econômico do país, pois o aumento dos impostos causaria uma queda na renda disponível do setor privado. E como consequência existiria uma queda do consumo privado que equiponderaria a uma elevação do gasto público.

Analisando a economia de um modo geral pode-se concluir que o governo financiando o seu aumento de gasto pela dívida pública ou pela arrecadação dos impostos, é que pela dívida ele provoca aumento da poupança privada e diminuição da poupança pública, mantendo-se a poupança doméstica total inalterada, enquanto, no segundo, não há mudança na poupança dos agentes, portanto independentemente da forma o crescimento econômico não seria afetado.

Segundo Hermann (2002, p. 7), o déficit público não traria, portanto, qualquer benefício em termos de crescimento econômico, tendo, ao contrário, um impacto negativo sobre o bem-estar da sociedade, representado pelo ônus da dívida a ser paga pelas gerações futuras.

Assim uma política fiscal de permanente equilíbrio orçamentário é necessária, pois a composição da dívida pode colaborar para diminuir os efeitos das variações causadas pela estrutura tributária e, com isso, elevar o nível de bem-estar social.

Uma gestão eficiente da dívida pública, no que tange o endividamento público brasileiro, abrindo espaço para que gastos com juros sejam reduzidos e assim criem recursos de médio prazo para outros projetos governamentais.

A dívida pública tem influência sobre o bem-estar da sociedade, em que quando se suaviza a carga tributária gera um maior bem-estar social do país. Pois uma boa gestão pública busca uma composição ótima e com o acompanhamento de

instrumentos de riscos relacionados ao seu gerenciamento, sendo assim capaz de trazer maior estabilidade ao orçamento governamental.

Quando o assunto é o gasto público pode-se dizer que tal amplia a produtividade do capital no setor privado, sendo chamado de gasto produtivo. A taxa de crescimento do consumo e, portanto, a taxa de crescimento da economia no estado estacionário, depende da alíquota do imposto de renda e do tamanho do governo, medido pela razão gasto produtivo/produto. Logo uma elevação do tamanho do governo apresenta dois efeitos que são: o aumento da relação gasto produtivo e produto que causa um aumento na produtividade do capital no setor privado e assim um crescimento na economia, entre o segundo efeito se encontra o aumento do gasto do governo financiado pelo aumento do imposto de renda, que reduz a taxa de crescimento no longo prazo.

Até quando o primeiro efeito for mais relevante que o segundo, o efeito total seria um aumento no crescimento econômico de longo prazo, assim há um tamanho ótimo para o governo além do qual os aumentos dos gastos reduzem a taxa de crescimento de longo prazo, ainda que se aumente a produtividade do capital privado, porque tais são financiados por uma elevação nos impostos que distorcem a decisão entre consumo e poupança.

Deduz-se que os efeitos da política fiscal sobre o crescimento do produto necessitam da influência de cada economia e dependem do período em que estão sendo analisados. Portanto alguns fatores são importantes nessa análise: a composição da despesa pública, a estrutura tributária do governo e a restrição orçamentária adotada.

Os gastos públicos afetam a economia ou pela função de produção das firmas ou pela utilidade das famílias. De forma semelhante os tributos do país afetam de modo diferente os incentivos dos agentes, o que também pode ser visto no crescimento.

Uma das principais funções do poder público é definir o orçamento a partir das receitas geradas pelos impostos e outras formas de arrecadação. Nos orçamentos estatais ou públicos também se visualizam diversos gastos de um governo. Gastos que envolvem principalmente saúde, previdência e educação. Analisando a educação pode-se dizer que não existe evidência de que há restrição de recursos ativa na área de educação no Brasil.

Barbosa Filho e Pessoa (2010) calculam que gasto público total no ensino fundamental e médio representa 4% do PIB brasileiro, que em comparação com os outros países, não representa um gasto baixo. Ou seja, o Brasil não investe pouco em educação, mas gasta mal, neste setor.

Segundo Rocha et al (2013) não há escassez de recursos para a educação no Brasil, porém há um elevado grau de desperdício. Portanto quando se trata de educação, é mais importante observar como os gastos são distribuídos, como os recursos são aplicados, do que quanto se investe no setor educacional.

1.2. Gasto público com educação

Nesta sessão trataremos do setor educacional, do gasto público neste setor e da influência do mesmo na qualidade do ensino básico.

O estudo do tema educação tem uma grande importância nos estudos recentemente realizadas, acreditando-se na educação como o motor do desenvolvimento. No qual novas formas de financiamento da educação pública foram criadas nos últimos anos com a finalidade de melhorar a qualidade da educação, devido que a mesma é que irá qualificar para o mercado de trabalho. Estudos recentes definem que o desempenho escolar depende de fatores como infraestrutura das escolas, ambiente familiar e recursos públicos. De acordo com NASCIMENTO (2007) características socioeconômicas, habilidades pré-adquiridas pelos alunos e recursos destinados à educação influenciam no desempenho escolar. Sendo o gasto público o foco deste trabalho.

A magnitude econômica da educação faz parte da teoria do capital humano, pela qual indivíduos investem neles mesmos de várias formas, entre elas a educação. Esses investimentos com o tempo terão como resultado um impacto no desempenho econômico do país nos quais esses indivíduos atuam. Segundo estudo feito por Hanushek (2006), normalmente, são as habilidades cognitivas dos indivíduos que se colocam como a componente do capital humano referente à sua qualidade. Ademais, tem-se a escolaridade como um dos fatores que contribuem para a formação de habilidades cognitivas, além de outros, como fatores familiares e habilidades individuais.

Deste modo, analisa-se a importância econômica da elevação na qualidade do ensino. Mais uma vez conforme Hanushek (2006), alega-se que há grande indício de que a qualidade do ensino, está diretamente relacionada a rendimentos individuais, produtividade e crescimento do produto do país.

A educação no Brasil possui os mesmos fatores e características descritas a cima, sendo ainda um dos deveres do Estado assim firmado na Constituição Federal de 1988 no Capítulo III Art.4º em que é responsabilidade do Estado garantir educação escolar pública, mediante a prerrogativa de ensino fundamental, obrigatório e gratuito, inclusive para os que a ele não tiveram acesso na idade própria e a progressiva extensão da obrigatoriedade e gratuidade ao ensino médio.

De acordo com a Constituição de 1988 o processo de descentralização da política educacional foi aprofundado realizando uma distribuição dos recursos e das funções para as três esferas do governo, dividindo os recursos e aumentando as responsabilidades dos estados e municípios. O sistema de ensino está organizado em forma de colaboração entre a União, Estado e Município, sendo dever da União, financiar o sistema de ensino federal e prestar assistência financeira aos estados e municípios, tendo como prioridades o ensino fundamental, este o qual é assegurado pelos recursos públicos nos termos do plano nacional de educação.

Respeitando a Lei de Diretrizes e Bases (LDB 9.394/96), a educação brasileira é distribuída nos seguintes sistemas de ensino: Educação Básica que corresponde a educação infantil, ensino fundamental e ensino médio, e Educação Superior. A Educação Básica é um fator de desenvolvimento econômico-social e base fundamental na composição e capacitação da criança e do adolescente para o funcionamento da cidadania. Compete aos entes federados, como foi dito, em regime de colaboração, a organização e os custos operacionais de cada parte desse sistema. Segundo a constituição de 1988 cabe aos municípios designar no mínimo 25% da receita de impostos à educação infantil e ao ensino fundamental. Portanto observa-se que recursos existem e são obrigatórios, a questão parece estar na gestão dos gastos.

O gasto educacional do Brasil teve maior crescimento proporcional na educação pública entre mais de 30 países, mas quando o assunto é gasto por aluno ou outros indicadores tem uma queda significativa, segundo a Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) (2012).

O nível atual de gastos brasileiros referentes a educação é próximo ao patamar de 5,4% do PIB registrado pelos países da OCDE, grupo que reúne, principalmente países desenvolvidos, (2012). Com base nisso pode-se observar como o país possui um gasto significativo com a educação, porém esse número considera, além dos investimentos nas instituições de ensino, gastos governamentais com bolsas e programas de apoio aos alunos.

Segundo o presidente do Inep, Chico Soares (2015), o Brasil está gastando quase 20% em educação ao ano, é o terceiro país que mais gasta. Mais do que em termos reais o que se gasta em educação básica, porém era necessário pois era muito pouco em relação aos outros países, visto a importância dessa etapa educacional. Um alto volume de gastos não indica eficiência de tal setor e isso pode ser observado no caso brasileiro, em que as principais falhas na área da educação no Brasil, segundo vários especialistas estão relacionados à má distribuição e a gestão ineficiente de recursos.

Os gastos públicos com o ensino superior e estudantes universitários ainda são mais do que cinco vezes maiores do que com alunos da educação infantil, embora a diferença tenha sido notada nos últimos anos. Estudos na área educacional indicam que o foco na pré-escola é importante para reduzir a distância intelectual que tende a separar os alunos de diferentes níveis sociais.

Segundo (SANTOS, 2011; FUNDEB, 2008), o setor educacional brasileiro, a luz da constituição que a rege, possui políticas e programas para a obtenção de recursos e que orientam as suas ações, entre elas estão: a implantação do FUNDEF, o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento do Ensino Fundamental e de Valorização do Magistério (Lei n.º 9.424/96 e Decreto 2.264/97), o Plano Nacional de Educação (Lei 10.172/2002), o Plano de Desenvolvimento da Educação (PDE/2007), a instituição do FUNDEB: o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação que recebe recursos dos entes federativos e do Distrito Federal com vistas a elevar o nível da educação básica pública.

O sistema de avaliação da educação brasileira é composto por avaliações em larga escala (Prova Brasil e SAEB) que resultam em um indicador denominado IDEB, o qual foi criado para medir a qualidade da educação e monitorar o cumprimento do PDE (Plano de Desenvolvimento da Educação) (INEP, 2015). O IDEB (Índice de Educação Básica), enquanto indicador de política pública educacional, subsidia a formulação, reformulação e monitoramento das políticas públicas, e evidencia para a sociedade as ações do governo na área de educação (INEP, 2015). Ou seja, considerando que “políticas públicas educacionais é tudo aquilo que um governo faz ou deixa de fazer em educação” (OLIVEIRA, 2010, p. 2), o IDEB é um indicador com potencial para evidenciar a eficiência e a eficácia das ações dos gestores em termos de educação básica.

De acordo com estudos elaborados por Behn (2003) há algumas medidas de desempenho que podem ser utilizadas para que se possa: avaliar quão bem o órgão desempenha sua função; controlar a ação dos colaboradores de maneira a levá-los a executarem as metas estabelecidas; orçar quais projetos, programas e pessoas devem aplicar os recursos; motivar os envolvidos nos processos a melhorar seu desempenho; promover o bom trabalho do órgão público perante os superiores, a sociedade, a mídia e os cidadãos; celebrar as realizações da organização; aprender como certas coisas funcionam ou não; e, melhorar a situação organizacional. Dessa forma, ao utilizar medidas de desempenho, um município ou estado pode comparar seu desempenho com outros e identificar áreas que carecem de melhorias, bem como informar o cidadão a respeito da eficiência e eficácia obtida pela gestão mediante a aplicação de recursos públicos.

Os resultados produzidos por pesquisas acadêmicas sobre a conexão entre investimento em educação e desempenho dos alunos mostram que não adianta simplesmente aumentar os recursos nas escolas, pois o que gera resultados é como os recursos são obtidos e não a quantidade de deles.

Estudos acadêmicos apontam que existem patamares de investimento abaixo ou acima dos quais certas despesas podem ou não afetar o desempenho dos alunos. Quando o nível de gasto em educação é baixo, é provável que aumentar o investimento gere ganhos de aprendizagem.

De outro modo, os professores desempenham uma grande importância no desempenho dos alunos, muitas pesquisas indicam que há uma forte relação entre a capacidade de atrair e manter bons professores e o nível de desempenho escolar. Assim, pode-se dizer que há uma relação entre o uso de recursos destinados à manutenção de professores e melhor desempenho dos alunos, porém isso não significa mais gastos.

De acordo com análises e estudos pode-se considerar o gasto público para a educação do ensino fundamental ineficiente, já que os resultados dos recursos empregados não foram alcançados, constatando pela diferenciação de um município e outro que a solução não está em colocar mais dinheiro para o município gastar com a educação pública e sim o que tem de haver é uma melhoria na alocação destes recursos, para que eles sejam utilizados de forma eficiente e eficaz.

Segundo pesquisa feita por Schettini (2014) definiu os 10 municípios mais eficientes do Brasil, entre eles sete pertencem ao estado de São Paulo, dois pertencem ao Estado de Goiás e um ao Estado do Paraná. A eficiência dos municípios está negativamente relacionada à condição socioeconômica da população, por exemplo desemprego; desigualdade de renda; crianças que trabalham; analfabetismo entre outros. Além disso, os municípios com maior proporção de escolas com programas para redução do abandono escolar e programas de reforço escolar, e com pais que participam da vida escolar das crianças se mostraram mais eficientes.

De acordo com o Ministério da Educação, novamente, estado de Goiás é o destaque da região Centro-Oeste, seguido por Mato Grosso, nos índices de desenvolvimento da educação básica (IDEB's) na oitava série do ensino fundamental, medidos em 2007. Três redes de Goiás superaram as metas de 2007 e de 2009. Os dados da região Centro-Oeste integram os índices de desenvolvimento da educação básica de todo o Brasil, por município e por escola, que são divulgados pelo Ministério da Educação.

Neste trabalho, delimitamos as análises a região Centro-Oeste do Brasil.

1.3. Região Centro-Oeste

Segundo o IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) a região centro-Oeste é uma das cinco regiões do Brasil o que foi definido em 1969. É composta por três estados: Goiás, Mato Grosso, Mato grosso do Sul, mais o Distrito Federal, onde se localiza Brasília, a capital do país e a cidade mais populosa da região.

O Centro-Oeste é a segunda maior região do Brasil, perdendo apenas para a região Norte, porém é a região menos populosa e possui a segunda menor densidade populacional (medida expressada pela relação entre a população e a superfície do território). A região abriga cerca de 14.058.094 habitantes (cerca de 18,9% do território nacional) e uma densidade demográfica de 8,7 hab./km².

A região Centro-Oeste apresenta população urbana relativamente numerosa de origem multicultural. No meio rural, entretanto, predominam densidades demográficas muito baixas, o que indica que a pecuária extensiva é a atividade mais importante.

Estado:	PIB (Mil Reais):
Mato Grosso do Sul	55133162
Mato Grosso	69153957
Goiás	121296721
Distrito Federal	154568954

Tabela 1. PIB região Centro-Oeste. Fonte: IBGE

Atualmente, o Centro-Oeste é uma das regiões brasileiras que mais cresce no país, fato explicado por melhorias na agropecuária e desenvolvimento industrial, especialmente pelas agroindústrias instaladas.

Em relação a área educacional, a região Centro-Oeste é a região que teve o maior desenvolvimento no quesito educação no ano de 2011, segundo o levantamento feito pelo Sistema de Indicadores de Percepção Social (SIPS).

O estado de Goiás apresenta a mais extensa rede de ensino da região. O fator educacional do IDH no estado atingiu em 2011 o valor de 0,646 (patamar considerado médio).

O Distrito Federal mais uma vez aparece em destaque em relação ao Enem (Exame Nacional do Ensino Médio), desde 2006 e de acordo com o seu IDH de 0,742, em 2011, a taxa de alfabetização da região ultrapassa os 90%.

Segundo o portal do MEC dos 440 municípios da região Centro-Oeste pesquisados em 2005 e 2007, na quarta série do ensino fundamental, 365 alcançaram as metas fixadas pelo MEC para 2007, o que representa 83% do total da região. Na oitava série, a região teve 429 municípios pesquisados nos anos de 2005 e de 2007. Destes, 332, o que representa 77,4%, alcançaram as metas fixadas para 2007.

Um dos dados referentes a região Centro-Oeste constituem o índice de desenvolvimento da educação básica (IDEB) de todo o Brasil, por município e por escola, os quais são divulgados pelo Ministério da Educação periodicamente. O IDEB é um retrato do comportamento dos estudantes do ensino infantil, do ensino fundamental e do ensino médio, obtido nas avaliações realizadas pelo Ministério da educação a cada dois anos. A média nacional do IDEB alcançada em 2007 é de 4,2 pontos na quarta série do ensino fundamental. A projeção foi de 3,9.

O índice de desenvolvimento da educação básica (IDEB) foi uma das variáveis socioeconômicas utilizadas nesta pesquisa para a modelagem dos dados, visto que tal avalia o desempenho dos alunos no ensino básico

2. METODOLOGIA

Esta monografia tem o intuito de examinar a eficiência gasto público educacional da região Centro-Oeste na melhoria do ensino através de seus possíveis determinantes, sendo estes explorados cuidadosamente mais à frente.

Os fatores determinantes que esse trabalho analisa e considera como sendo de grande relevância e influência para que haja ou não relação do gasto público educacional com a qualidade de ensino, são variáveis derivadas de características socioeconômicas e educacionais.

2.1. Modelagem OLS:

O modelo econométrico utilizado na presente monografia é o Método dos Mínimos Quadrados ou OLS. Nesse modelo utilizaremos características socioeconômicas e educacionais relacionadas ao gasto público educacional para avaliar a relação dessas variáveis com a qualidade de ensino.

O Método dos Mínimos Quadrados, ou OLS (do inglês Ordinary Least Squares) é um procedimento de otimização matemática que procura encontrar o melhor ajuste para um conjunto de dados tentando minimizar a soma dos quadrados das diferenças entre o valor estimado e os dados observados, de forma a maximizar o grau de ajuste do modelo aos dados observados.

Um requisito para o método dos mínimos quadrados é que o fator imprevisível (erro) seja distribuído aleatoriamente, essa distribuição seja normal e independente. Outro requisito é que o modelo é linear nos parâmetros, ou seja, as variáveis apresentam uma relação linear entre si. Caso contrário, deveria ser usado um modelo de regressão não-linear.

A modelagem OLS assim como outros métodos utilizados no ramo da econometria, realizam uma conversão nos dados de entrada, projetando-os sobre um plano, antes da aplicação de funções básicas de transformação não-linear.

Essas modelagens juntamente com os outros métodos explicados a cima têm sido utilizadas no desenvolvimento de modelos, para uma grande diversidade de problemas, como de identificação e controle de processos.

A grande variedade de métodos baseados em projeção linear é devida aos diferentes tipos de funções básicas e critérios de otimização usados para definir os parâmetros do modelo. A forma como vai ser executada a função básica e critérios de otimização definem o desempenho do método escolhido para os diferentes problemas de modelagem. Considerando funções básicas lineares para o OLS acabam em modelos lineares com ajuste de parâmetros eficientes e de fáceis interpretações. O modelo OLS apresenta uma melhor representação quando umas grandes quantidades de dados estão disponíveis.

2.1.1. Regressão simples

A fórmula geral da regressão simples é:

$$y = \alpha + \beta x + \varepsilon$$

onde:

- α : constante do modelo.
- β : Parâmetro do modelo definido como coeficiente da variável
- ε : Erro - representa a variação de y que não é explicada pelo modelo

Na regressão simples utilizaremos uma base de dados nos quais n valores observados de y e de x fazem parte de uma base de dados.

Deste modo utilizando o modelo OLS com a base de dados e observações utilizadas podemos encontraremos os coeficientes, que trarão a menor diferença entre a previsão do parâmetro estimado e o parâmetro realmente observado.

No caso estudado o nosso y corresponde ao impacto educacional na qualidade de ensino, os x 's correspondem ao gasto público no ensino fundamental, população jovem, população idosa, Índice de desenvolvimento humano em relação a educação (IDHE), Índice de desenvolvimento da educação básica (IDEB), Produto Interno Bruto per capita (PIBper).

O ε corresponde a todas as variáveis que representam a variação de de impacto educacional, porém não estão no modelo.

3. RESULTADO E DISCURSSÃO

Com a finalidade de atender aos objetivos desta pesquisa, foi realizada uma coleta de dados, com órgãos responsáveis como IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), Finbra (Finanças do Brasil), Inep (Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira), entre outros, e analisou variáveis socioeconômicas e variáveis econômicas, sendo todas vinculadas com a área educacional e limitada a região Centro-Oeste.

A coleta dos dados foi realizada com base nos 413 municípios pertencentes a região Centro-Oeste, visto que a maioria desses municípios pertencem ao estado de Goiás. O ano de estudo escolhido foi 2011, por ser o período em que se poderia direcionar maior parte dos dados coletados.

As variáveis escolhidas foram gasto público com educação (GEduc), produto interno bruto per capita (PIBper), índice de desenvolvimento humano relacionado a educação (IDHE), índice de educação básica (IDEB), índice de Gini (GINI), população jovem e população idosa. Após reunidos os dados e separados por municípios da região Centro-Oeste foi rodado o modelo OLS com leitura de elasticidade, utilizada por logaritmo natural (LN) atingindo os seguintes resultados já esperados.

Os resultados obtidos podem ser observados na tabela 2 abaixo:

	GEduc	GEduc PIBper	+	GEduc + PIBper + IDHE + IDEB + GINI = Total
Gasto no Ensino Fundamental per capita	-0.0064 (0.0070)	-0.0065 (0.0069)		-0.0074 (0.0066)
PIB per capita		0.0090 (0.0111)		0.0270** (0.0119)
População Jovem				-0.0693*** (0.0149)
População Idosa				0.0761***

			(0.0176)
GINI			-0.0533 (0.0510)
IDH_E			0.2386*** (0.0630)
Constante	1.6470*** (0.0510)	1.5612*** (0.1137)	1.5238*** (0.1595)
R-Quadrado	-0.00	-0.00	0.13
Número de observações	413.00	413.00	413.00

Tabela 2. Resultado da modelagem OLS. Fonte: Stata.

De acordo com a tabela 2 os valores situados entre parênteses correspondem ao erro-padrão das variáveis correspondentes. Os valores sem o sinal indicativo (*) correspondem a valores de resultados não significativos. Os coeficientes que possuem (**) tem significância com p-valor de 5% e os que possuem (***) tem significância com p-valor de 1%.

Considerando os coeficientes obtidos na tabela 2, podemos concluir que os gastos com o ensino fundamental não têm uma grande significância quando relacionados com o gasto educacional total, visto que segundo estudos feitos pela Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), os maiores gastos educacionais se encontram no ensino superior e infantil, sendo o do ensino superior cinco vezes maior que o do ensino infantil.

Segundo estudos feitos por Amaral e Menezes-Filho (2009) mostram que não existe uma correlação entre o nível de gastos municipais em educação e qualidade de ensino municipal. Isto pode ser evidenciado quando avaliamos o quanto uma variação no PIB per capita impacta as variáveis em análise, ou seja, segundo os dados da Tabela 2, caso haja um aumento de 5% no PIB per capita, causa um aumento de 0,027 % no coeficiente total representado na coluna 3, da tabela 2, este aumento era esperado devido à elevação do PIB per capita, o aumento de 1% da população jovem reduz o coeficiente gasto socioeconômico educacional em 0.0693%, que pode ser explicado devido a análise se tratar da educação básica, o aumento de 1% da população idosa aumenta o coeficiente do gasto socioeconômico educacional em 0.0761%, o que não era esperado, porém pode ser explicado quando se leva em consideração que a população idosa possui mais filhos que utilize do ensino básico, do que a população jovem e por fim um aumento de 1% no IDH_E gera um aumento de 0.2386% no coeficiente total, o que é esperado visto que o IDH_E analisa a qualidade do desenvolvimento humano relacionado a educação, e esse aumento é explicado pela melhora no nível educacional advindo do aumento do gasto em educação básica.

Pode-se inferir com essas ponderações que a elevação do gasto público com a educação, não causa grandes impactos e nem aumentos relevantes na melhora do nível de educação e que o gasto com ensino infantil é o mais relevante quando se trata da educação básica na região Centro-Oeste. Segundo Hanushek e Kimko (2000) e Hanushek e Luque (2003) não há evidência de uma relação entre mais recursos para o sistema educacional e desempenho dos estudantes.

O maior gasto educacional em alguns municípios, podem ter outros motivos e não necessariamente a melhoria na qualidade de ensino, por exemplo municípios mais ricos tendem a ter uma economia mais dinâmica e investir mais em educação, locais onde a população é mais educada prioriza mais o setor e por isso tem melhores ganhos educacionais e aloca mais recursos a área, ou o prefeito do município prioriza o setor e busca iniciativas para reter crianças nas escolas e aplicar mais recursos na área.

Diante dos resultados vimos que a relação do gasto com o desempenho é pouco significativa e em alguns casos esta correlação nem existe. Mesmo que ainda não haja interpretação direta, é importante atentar para a relação entre gastos educacionais e desempenho escolar: mesmo considerando o coeficiente total (coluna 3, tabela2.) estimado positivo, porém em relação a sua significância é pequena. Conclui-se, portanto, que mesmo se considerado positivo o impacto dos gastos em educação sobre o desempenho escolar, ele não tem relevância prática significativa.

Conforme o que já foi exposto pode-se concluir que qualidade da educação tem importantes impactos econômicos. Porém, a relação entre os recursos destinados à educação e a qualidade do ensino não é clara, pois questões sobre a gestão desses recursos no sistema educacional impedem que eles sejam convertidos em melhor qualidade da educação dos municípios da região Centro-Oeste.

Desta maneira pode-se pensar que o problema está de como estes recursos estão sendo alocados, constando que não houve eficiência nos gastos, pois os seus recursos não foram alocados de uma maneira que atendessem aos objetivos principais para a melhora no ensino da região Centro-Oeste.

Fica claro, em conclusão, que para que se obtenha melhora na qualidade escolar não basta um aumento nos recursos destinados à educação. As estimativas mostram que, na média, os municípios da região Centro-Oeste ainda não encontraram uma receita para transformar mais recursos em maior aprendizado.

4. CONCLUSÃO

Diante de tudo que foi exposto ao longo dessa pesquisa, feito todos os levantamentos bibliográficos, estudo de caso e as análises dos dados buscou-se mostrar a influência do gasto público na educação como instrumento de melhora no nível educacional, demonstrando que essa relação não é tão significativa como aparenta.

Com base no que foi pesquisado e para responder ao problema formulado no presente trabalho, bem como validar os objetivos levantados foi realizada uma coleta de dados específicos e relacionados direta ou indiretamente com a educação em todos os municípios da região Centro-Oeste.

De acordo com as informações obtidas com a pesquisa pode-se constatar que um aumento no gasto público no setor educacional não gera um aumento significativo na qualidade de ensino, podendo concluir que não se trata do volume de gasto investido no setor e sim como esse gasto é feito, a eficiência e a qualidade desse gasto que gera resultado significativo na área educacional da região Centro-Oeste. Essa inferência podendo ser estendida ao território brasileiro.

Por fim, destaca-se que a resposta à problemática do presente trabalho foi respondida, uma vez que, foi demonstrado com amparo nos resultados da pesquisa que o gasto público apesar da sua grande importância e influência na economia, não possui efeitos significativos quando visto do ponto de vista educacional. A eficiência do gasto tem maior resultado na educação do que o volume do mesmo. Logo o gasto deve ser uma ferramenta de apoio que auxilia os gestores no trato dos recursos públicos de modo a evitar o uso indevido deste.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BOUERI, Rogério; ROCHA, Fabiana; RODOPOULOS, Fabiana. AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DO GASTO PÚBLICO E MENSURAÇÃO DA EFICIÊNCIA. Brasília. Tesouro Nacional, 2015.

Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (Ideb), disponível em: <http://portal.inep.gov.br/ideb>.

Produto Interno Bruto dos Municípios, disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/tabela/5938>; https://ww2.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/pibmunicipios/2011/default_xls.shtml.

Indicadores socioeconômicos, disponível em: <http://www.datasus.gov.br/DATASUS/index.php?area=0206&id=6942>; <http://www.ipeadata.gov.br/>.

Gastos públicos municipais, disponível em: <http://siconfi.tesouro.gov.br/siconfi/index.jsf;jsessionid=1vApj1hALa86X1gnjwuRrq0K.node4>.

Gasto com educação, disponível em: <http://www1.folha.uol.com.br/mercado/2013/06/1303780-aprendendo-a-gastar.shtml>; <http://g1.globo.com/educacao/noticia/2015>.

Região Centro-Oeste, disponível em: https://pt.wikipedia.org/wiki/Regi%C3%A3o_Centro-Oeste_do_Brasil.

GIACOMONI, James, Orçamento Público, 14. Ed. São Paulo. Atlas, 2008.

GIL, Antônio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa. 4.ed. São Paulo: Atlas, 2002.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. Fundamentos de metodologia científica. 6. Ed. São Paulo: Atlas, 2006.

BRASIL, Constituição Federal do Brasil, 1988. Brasília, DF. Senado.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. Fundamentos de metodologia científica. 6. Ed. São Paulo: Atlas, 2006.

MENEZES-FILHO, Naércio A.. Educação e Desigualdade” In: Lisboa e Menezes-Filho (Eds.) Microeconomia e Sociedade no Brasil. Rio de Janeiro: Contracapa Livraria, 2001, p. 13-45.

GIAMBIAGI, F.; ALÉM, A.C. Finanças Públicas: Teoria e Prática no Brasil. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.

GUJARATI, D. Econometria Básica. São Paulo: Makron Books, 2000.

RIBEIRO, J. A. C. Financiamento e Gasto do Ministério da Educação nos Anos 90. Em Aberto, Brasília, v.18, n.74, p.33-42, dez 2001.

REZENDE, F. Finanças Públicas. São Paulo: Atlas, 2000.

MONTEIRO, Joana. Gasto Público em Educação e Desempenho Escolar. Fundação Getúlio Vargas, 2014.