

EFICIÊNCIA DO GASTO PÚBLICO NA EDUCAÇÃO: O CASO DO SUDOESTE DO PARANÁ, BRASIL

Autores	Filiação	Email
Élton Bohrer	UNIPAR	eliton@hotmail.com
André Luiz Comunelo	UNIPAR	andrecomunelo@unipar.br
Kellerman Augusto Lemes Godarth	UNIPAR	kgodarth@gmail.com

Direitos de cópia - creative commons.

Recebido em: 11/11/2013

Aprovado em: 27/11/2013

Disponibilização no site

Páginas: 209-222

ID do artigo 1705

Editor Científico: Prof. Dr. Osni Hoss, Ph.D.

RESUMO

Este estudo objetiva investigar a eficiência do gasto público com a educação referente ao ano de 2009 nas cidades do Sudoeste do Paraná, Brasil. Envolvido pelo processo de redução de custos e melhoramento na qualidade dos serviços públicos, nota-se que para atingir essa, necessita-se melhorar a eficiência desse gasto, ou seja, determinado investimento deverá ser concluído com o menor custo possível e gerar o máximo de benefícios para a sociedade. O referido estudo está baseado em uma pesquisa quantitativa, com a utilização da Análise Envoltória de Dados (DEA). Para o desenvolvimento dessa metodologia foram utilizados como *inputs*, o custo aluno (divisão entre o gasto total em educação pelo número de alunos matriculados) e como *ouputs*, a nota (desempenho) dos alunos na Prova Brasil, a qual contempla a média nas disciplinas de português e matemática. O estudo foi desenvolvido com os dados relativos ao ano de 2009, pois a prova é realizada de dois em dois anos. O estudo foi desenvolvido nos 42 municípios que compreendem a região Sudoeste do Estado do Paraná, Brasil. Nota-se que o município com a melhor eficiência no gasto público é Barracão, seguido de Ampére e Capanema. Os municípios com o menor índice de eficiência foram Pinhal de São Bento, Manfrinópolis e Saudades do Iguazu, nos três últimos lugares respectivamente. Ainda os municípios que possuem os maiores custos por aluno, não figuram nas primeiras posições da eficiência na gestão dos gastos com educação.

Palavras-chave: Gasto por aluno, desempenho dos alunos, eficiência do gasto com educação.

EFFICIENCY OF PUBLIC SPENDING IN EDUCATION: THE CASE OF WEST OF PARANÁ, BRAZIL

ABSTRACT

This study investigates the efficiency of public spending on education for the year

2009 in the cities of the West of Paraná , Brazil . Involved in the process of reducing costs and improving the quality of public services , it is noted that to achieve this , one needs to improve the efficiency of this expenditure , ie particular investment should be completed at the lowest cost possible and generate maximum benefits to society . The study is based on quantitative research with the use of data envelopment analysis (DEA) . For the development of this methodology were used as input the student cost (dividing the total expenditure on education by the number of students enrolled) and how outputs , note (performance) of students in Brazil proof which considers the average Portuguese and mathematics . The study was conducted with data for the year 2009 , because the test is carried out every two years. The study was conducted in 42 municipalities that comprise the Southwest region of the state of Paraná , Brazil . Note that the municipality with the highest efficiency in public spending is Shed , followed by Ampere and Capanema . The counties with the lowest efficiency ratio were Pinhal de São Bento , Manfrinópolis and Saudades do Iguaçu , in the last three places respectively. Even cities that have the highest cost per student, do not appear in the top positions of the efficient management of education spending .

Keywords: Expenditure per student, student performance, efficiency of education spending

1 INTRODUÇÃO

Ao longo das pesquisas sobre qualidade do gasto público no Brasil, pode-se citar Faria *et al* (2008) tratando da eficiência dos gastos municipais em saúde e educação nos municípios do Rio de Janeiro. Ainda cita-se o estudo desenvolvido por Rezende *et al* (2005) os quais relacionaram o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) e as políticas públicas nos municípios do estado de São Paulo.

Rezende *et al* (2005) discorrem que na tentativa de avaliar a gestão social dos municípios, observa-se a necessidade da realização de estudos sobre a efetiva aplicação dos recursos públicos, bem como o real impacto destes investimentos no desenvolvimento social dos municípios, e nesse sentido a contabilidade tem procurado assumir o papel de divulgação das informações sobre a questão e ainda a investigação sobre a utilização dos recursos públicos.

Ao tratar do investimento na educação no Brasil, Abrahão (2005) detalha que este situa-se no âmbito das responsabilidades do Poder Público, compondo o núcleo central dos atuais sistemas de bem estar social, absorvendo quantidade expressiva de recursos públicos. Na área educacional brasileira, os governos federal, estaduais e municipais, possuem suas atribuições de investimentos e controles definidos pela Constituição Federal.

A discussão da necessidade de ampliação do acesso à educação e a melhoria da qualidade dos níveis de ensino, bem como mudanças na estrutura de financiamento da educação básica, com inevitáveis impactos de longo prazo para a área, traz a tona a importância de identificar e compreender como se molda o financiamento e o gasto realizado pelo Poder Público para gerar os bens e serviços educacionais, com o fim de aferir possíveis dificuldades a serem enfrentadas.

Quando trata-se da eficiência, deve-se buscar responder se os recursos estão sendo utilizados de maneira adequada, ou seja, se a combinação de insumo é a melhor para atingir o máximo *output* possível (eficiência técnica).

A avaliação da educação básica no Brasil, bem com o desempenho dos alunos

das escolas públicas, é realizada pelo Governo Federal através do Sistema de Avaliação do Ensino Básico – SAEB, o qual avalia o que os alunos sabem em termos de habilidades e competências, e não simplesmente conteúdo. As avaliações são realizadas a cada dois anos, sendo aplicada aos alunos das séries finais do ciclo da Educação Básica, ou seja, para alunos de quarta e oitava (ou quinta e nona, para alguns estados e municípios) séries.

Quando trata-se da investigação da qualidade do gasto público, Abrahão (2005) afirma que a finalidade desses estudos é de compreender o valor (quanto?) e o uso (para quê? como?) dos recursos colocados a disposição do Poder Público para gerar o bem-estar social, mediante a oferta de bens e serviços educacionais para a população.

Neste sentido, esta pesquisa possui como questão orientativa: Qual a eficiência do gasto público com a educação nos municípios que compõem a região Sudoeste do Paraná? Ainda, possui como objetivo investigar a eficiência do gasto público com a educação referente ao ano de 2009 nas cidades do Sudoeste do Paraná, Brasil.

A situação descrita traz a tona o conceito do gasto social, que, segundo Fernandes (1998), refere-se ao valor gasto para a melhoria, a curto e longo prazo, das condições de vida da população, nesse caso específico, qual o valor gasto com a educação e se este está trazendo retorno para a sociedade em forma de conhecimento.

Esta pesquisa justifica-se, pois, conforme Costa e Castanhar (2003) a necessidade de se obter maior eficiência e menor impacto dos gastos públicos tem ensejado um aprimoramento nos instrumentos e técnicas para tomada de decisão e para avaliação das políticas públicas no país

O trabalho está dividido em cinco seções. Na seção seguinte apresenta-se a revisão da literatura, na terceira seção a metodologia da pesquisa. A análise dos dados está descrita na quarta seção, e por fim, a conclusão está apresentada na quinta seção.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Devido à utilização de conceitos teóricos e práticos, esta seção está estruturada com o intuito de apresentar o gasto público com educação e ainda a importância do controle da sua eficiência e o Sistema de Avaliação do Ensino Básico – SAEB.

2.1 Eficiência no Gasto Público em Educação no Brasil

Os gastos públicos são os instrumentos de atuação dos governos. Mediante sua utilização, os governos definem as prioridades em relação à prestação de serviços públicos básicos e aos investimentos a serem realizados. Os gastos públicos são, portanto, a evidenciação das políticas de gestão efetuadas pelos governos.

Os gastos públicos são administrados mediante a despesa pública a qual pode ser classificada ou definida como todo e qualquer desembolso efetuado pela Administração Pública, nos termos da legislação financeira, licitatória e orçamentária, subordinado à classificação e aos limites dos créditos orçamentários, com vistas a realizar suas competências constitucionais (SLONSKI, 2003).

A educação é um direito constitucional dos indivíduos. Como sinaliza Andrade (2002), o direito à educação é hoje reconhecido como um dos direitos fundamentais do homem e é consagrado na legislação de praticamente todos os países. Isso implica

dizer que a educação é fundamental para a construção da cidadania.

A temática do financiamento da educação tem assumido importante papel na compreensão da organização e da gestão da educação, particularmente a partir de estudos e análises que exploram a relação entre o financiamento, as políticas educacionais e o Estado brasileiro, ganhando densidade também no sub campo da economia da educação.

A organização do sistema educacional brasileiro, segundo a Constituição Federal de 1988 e a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB/96), se caracteriza pela divisão de competências e responsabilidades entre a União, os estados e municípios, o que se aplica também ao financiamento e à manutenção dos diferentes níveis, etapas e modalidades da educação e do ensino.

Neste sentido, o Governo Federal possui a obrigatoriedade de fornecimento do Ensino Superior, o Governo Estadual do Ensino Médio e os municípios do Ensino Básico, não obstante nada impede que os governos atuem nas outras modalidades de ensino.

A Constituição Federal Brasileira datada de 1988 no seu artigo 212 definiu que a União aplicará anualmente, nunca menos de dezoito por cento e os estados e municípios vinte e cinco por cento, no mínimo, da receita resultante de impostos compreendida e proveniente de transferências, na manutenção e no desenvolvimento do ensino.

A garantia da educação como um direito está intimamente ligada ao financiamento por parte do poder público. Na história da educação brasileira, a vinculação de recursos acontece somente em períodos ditos democráticos: 1934-1937, 1946-1964, 1983, 1988..., e a desvinculação de recursos acontece em períodos autoritários: 1937-1945, 1964-1985, o que, sem dúvida, comprometeu a garantia do direito e da gratuidade da educação (MEC, 2009).

Quando fala-se em qualidade na área da educação, tem-se muitas definições. Uma delas é 'eficiência', que, por sua vez, pode significar, segundo definição do Dicionário Houaiss, a virtude ou característica de se conseguir o melhor rendimento com o mínimo de erro e/ou dispêndios de energia, tempo, dinheiro ou meios. Para Chaves (2007), "a melhoria da qualidade do gasto público redundará em melhorar a eficiência desse gasto, ou seja, determinado investimento deverá ser concluído com o menor custo possível e gerar o máximo de benefícios para a sociedade".

De qualquer forma, segundo o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – IPEA (2012), a melhoria da qualidade do gasto público "permitiria que as demandas sociais por serviços públicos pudessem ser supridas, pelo menos parcialmente, a custos decrescentes, ou seja, sem acréscimo da carga fiscal. Dessa forma, seria possível conciliar a pressão por mais serviços com a restrição imposta pelo limite à tributação". Conforme alerta Boueri (2008), o que se quer não é gastar dinheiro por gastar, e sim que hospitais tenham mais leitos, que haja mais professores nas escolas, que as pessoas tenham nível de educação melhor.

Segundo Boueri (2008), uma das formas para melhorar o gasto público é começar a avaliá-lo pelos seus resultados, pois, monitorando-os, é possível obter um parâmetro para cobrar a melhoria da qualidade.

2.2 Sistema de Avaliação do Ensino Básico – SAEB

O Sistema de Avaliação do Ensino Básico – SAEB é realizado pelo Ministério da Educação (MEC), compondo uma ferramenta de avaliação que prima à qualidade de

ensino oferecido pelo sistema educacional brasileiro.

Esse sistema é coordenado pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais (INEP), sendo um dos mais amplos esforços empreendidos no país de coleta, sistematização e análise de dados sobre os ensinos fundamental e médio. Para atingir seus objetivos, articula-se com um conjunto de ações voltadas para a melhoria da qualidade do ensino e da aprendizagem (FERRÃO *et al*, 2001).

A avaliação é realizada a partir de testes realizados com o público alvo, representado pela quarta e oitava séries (ou quinta e nona séries) do Ensino Fundamental, com o objetivo de avaliar não apenas o conteúdo em si, mas também a qualidade da educação absorvida pelos mesmos (MEC, 2009). As questões a serem respondidas são de língua portuguesa, com foco em leitura, e matemática, com foco na resolução de problemas.

O objetivo que envolve o SAEB se classifica em: avaliar o nível dos alunos examinados, e se progrediram; conduzir o sistema educacional, avaliando em termos, se os resultados educacionais são justos. Os objetivos específicos relacionados são: proporcionar auxílio à formulação e à reformulação e à orientação nos campos e jornadas de ensino avaliadas; classificar os problemas e as diferenças regionais do ensino; gerar informações relacionados ao fator socioeconômico, cultural e educacional que influenciam o desenvolvimento dos alunos; e fornecer aos agentes educacionais e à sociedade transparência dos resultados relacionados ao ensino (BRUNET *et al*, 2008).

Pode-se inferir que o SAEB pretende contribuir, por um lado, para a universalização do acesso à escola e, por outro, para a ampliação da equidade e da eficiência do sistema educacional brasileiro. Nesse contexto, fornece subsídios à formulação de políticas e diretrizes adequadas à diversidade de situações presentes nos estados e regiões brasileiras, constituindo-se como uma referência nacional no que diz respeito ao desempenho escolar da população discente.

O SAEB não é como as avaliações tradicionais, que são refletidas em notas que variam de zero a dez, pois avaliam os alunos, o SAEB foi criado para avaliar o sistema de ensino. As médias variam de zero a quinhentos, sendo que essa nota é crescente e corresponde ao nível de competência e habilidades relacionadas ao desenvolvimento nas matérias de língua portuguesa e matemática, em que os alunos são testados (BRUNET *et al*, 2008). Quanto maior for a nota que o aluno acumula maior o nível de habilidades correspondentes.

É esperado que as notas ao longo de quatro anos de escolaridade, seja de duzentos pontos, que é um número mínimo que atingirá a nota satisfatória relacionado ao aluno individual. Para os alunos que estiverem concluindo o Ensino Fundamental o mínimo esperado é que atinja ao valor de trezentos pontos relacionados a habilidades em português e matemática (BRUNET *et al*, 2008). Para os pedagogos a nota mais favorável quando o aluno conclui o Ensino Básico é aproximadamente de trezentos e cinquenta pontos na matéria condizente a português, em matemática em torno de trezentos e setenta e cinco pontos, se tornando assim mais aptos em leituras e em tudo que envolve a língua portuguesa e nos cálculos relacionados à matemática.

À consolidação do SAEB corresponde a disseminação de uma cultura de avaliação no Brasil. Afinal, os dados coletados por meio de sistemas de avaliação educacional como o SAEB permitem a pais, alunos, professores, diretores e a todos aqueles que gerenciam o sistema educacional avaliar se os estudantes estão adquirindo as habilidades e os conhecimentos indispensáveis à sua plena inserção na sociedade (FERRÃO *et al*, 2001).

3 DESIGN DA PESQUISA DE CAMPO

A referida pesquisa está inserida nas pesquisas estatísticas ou quantitativa segundo Cooper e Schindler (2003, p. 130), essas “são voltadas para a amplitude [...], tentam captar as características de uma população”. Concomitantemente com a afirmação acima, Beuren (2004, p. 92), analisa que nesses estudos há “emprego de instrumentos estatísticos, tanto na coleta quanto no tratamento dos dados”.

Neste estudo, foi aplicada a Análise Envoltória de Dados (DEA), que é uma forma matemática de medir as eficiências de determinados setores ou linhas de produção. As unidades estudadas em DEA recebem o nome de DMUs (*Decision Making Units*), unidades produtoras tomadoras de decisão, que quando comparadas entre si geram o conceito de eficiência. Cada DMU possui o próprio "endereço", ou seja, cada uma armazena informações sobre cada variável do modelo. Com isso, é possível identificar cada DMU de forma única, mesmo que elas contenham informações iguais sobre suas variáveis.

A DEA possui como objetivo identificar a eficiência de determinados pares e segundo Soares de Mello *et al* (2005) para seu encontro deve-se comparar o que foi produzido, dado os recursos disponíveis, com o que poderia ter sido produzido com os mesmos recursos. Há importantes distinções na forma de avaliar a quantidade mencionada.

Os chamados métodos paramétricos supõem uma relação funcional pré definida entre os recursos e o que foi produzido. Normalmente, usam médias para determinar o que poderia ter sido produzido. A Análise Envoltória de Dados, não faz nenhuma suposição funcional, mas considera que o máximo que poderia ter sido produzido é obtido por meio da observação das unidades mais produtivas (SOARES DE MELLO *et al*, 2005).

Um dos modelos da DEA é denominado de CCR (Constant Return of Scale), o qual é considerado como modelo clássico em DEA e foi proposto por Charnes *et al* (1978). Neste modelo, a avaliação da eficiência é formulada como um problema de programação linear, onde as restrições representam o conjunto de possibilidades de produção e a função objetivo expressa a máxima contração dos recursos (modelo orientado a *inputs*) ou a máxima expansão do produto (modelo orientado as *outputs*). A utilização de DEA para avaliação universitária pode ser verificada em Bougnol e Dulá (2006).

Este modelo determina a eficiência pela otimização da divisão entre a soma ponderada das saídas (*output virtual*) e a soma ponderada das entradas (*input virtual*) generalizando, assim, a definição de Farrel (1957). O modelo permite que cada DMU escolha os pesos para cada variável (entrada ou saída) da forma que lhe for mais benevolente, desde que esses pesos aplicados às outras DMUs não gerem uma razão superior a 1.

A DEA foi aplicada nos 42 municípios que compõem a Região Sudoeste do Estado do Paraná, Brasil. Onde, como *inputs* foram utilizados os valores referentes as despesas públicas liquidadas com a área da Educação Básica de cada município. Essa informação foi retirada do site do Tesouro Nacional Brasileiro, do balanço financeiro e orçamentário de cada prefeitura. Ainda como *inputs*, foi utilizado o número de alunos matriculados no Ensino Básico de cada município, informação essa retirada do site do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP). Com estas duas informações surge o terceiro *input* utilizado, o gasto aluno,

ou seja, a divisão da despesa pública com educação pelo número de alunos matriculados.

Como *output* (saídas), foi utilizado como base a média que cada município obteve na Prova Brasil desenvolvida pelo SAEB, sendo essa constituída pela média na prova de matemática e português e ainda a média geral de cada município. Esta informação esta disponível no *site* do INEP.

O modelo matemático DEA foi aplicado no *software* denominado de Sistema Integrado de Apoio à Decisão (SIAD) desenvolvido pela Universidade Federal Fluminense (UFF). A DEA relaciona-se as informações referentes ao ano de 2009, e foram coletados no período de 01/07/2012 até 31/07/2012.

4 Análise dos Dados

Primeiramente, foram analisados os valores gastos com educação, o número de alunos matriculados no Ensino Básico de cada município e ainda realizou-se o desenvolvimento do custo aluno, todos esses dados relativos ao ano de 2009. Ainda, por questão de facilidade de análise e visualização, os 42 municípios foram divididos em três tabelas em ordem alfabética com 14 cada uma. Os valores são analisados na tabela a seguir.

Pode-se notar que o município de Dois Vizinhos realizou os maiores gastos com educação para os municípios desta tabela no ano de 2009 com um total de R\$ 8.977.457,23, seguido pelo município de Chopinzinho com um investimento nessa área em um total de R\$ 6.454.764,07. Os municípios com o menor investimento na área educacional, para esta tabela, foram Boa Esperança do Iguaçu seguido de Bom Sucesso do Sul e Bela Vista da Caroba.

Município	Gasto com Educação em 2009	Alunos Matriculados	Custo por Aluno
Ampere	R\$ 4.465.442,53	1.455	R\$ 3.069,03
Barracão	R\$ 2.592.558,88	911	R\$ 2.845,84
Bela Vista da Caroba	R\$ 1.569.531,36	372	R\$ 4.219,17
Boa Esperança do Iguaçu	R\$ 1.055.329,89	302	R\$ 3.494,47
Bom Jesus do Sul	R\$ 1.861.853,45	351	R\$ 5.304,43
Bom Sucesso do Sul	R\$ 1.285.140,89	246	R\$ 5.224,15
Capanema	R\$ 4.317.834,39	1.411	R\$ 3.060,12
Chopinzinho	R\$ 6.454.764,07	1.522	R\$ 4.240,98
Clevelândia	R\$ 5.549.609,10	1.762	R\$ 3.149,61
Coronel Domingos Soares	R\$ 3.359.748,29	918	R\$ 3.659,86
Coronel Vivida	R\$ 5.067.851,80	1.644	R\$ 3.082,63
Cruzeiro do Iguaçu	R\$ 1.767.337,37	386	R\$ 4.578,59
Dois Vizinhos	R\$ 8.977.457,23	2.719	R\$ 3.301,75
Enéas Marques	R\$ 2.088.783,92	538	R\$ 3.882,50

Tabela 1 – Custo Aluno por Município (parte 1)

Fonte: Dados da pesquisa.

No que tange ao número de alunos matriculados no Ensino Básico público, nota-

se em primeiro o município de Dois Vizinhos (2.179) seguido por Clevelândia (1.522). Quando realiza-se o cálculo do custo aluno, o município com a menor relação é Barracão (R\$ 2.845,84) e o maior custo é no município de Bom Jesus do Sul (R\$ 5.304,43).

Município	Gasto com Educação em 2009	Alunos Matriculados	Custo por Aluno
Flor da Serra do Sul	R\$ 1.858.782,01	425	R\$ 4.373,60
Francisco Beltrão	R\$ 21.196.980,37	5.988	R\$ 3.539,91
Honório Serpa	R\$ 2.447.632,52	643	R\$ 3.806,58
Itapejara D'Oeste	R\$ 2.597.478,71	796	R\$ 3.263,16
Manfrinópolis	R\$ 1.849.411,00	327	R\$ 5.655,69
Mangueirinha	R\$ 5.777.659,16	1.462	R\$ 3.951,89
Mariópolis	R\$ 1.577.497,27	447	R\$ 3.529,08
Marmeleiro	R\$ 3.362.672,66	1.068	R\$ 3.148,57
Nova Esperança do Sudoeste	R\$ 1.768.221,01	444	R\$ 3.982,48
Nova Prata do Iguçu	R\$ 3.414.881,93	845	R\$ 4.041,28
Palmas	R\$ 14.549.428,32	4.961	R\$ 2.932,76
Pato Branco	R\$ 19.150.923,23	4.816	R\$ 3.976,52
Pérola do Oeste	R\$ 2.200.688,74	553	R\$ 3.979,55
Pinhal de São Bento	R\$ 1.347.494,23	281	R\$ 4.795,35

Tabela 2 – Custo Aluno por Município (parte 2)

Fonte: Dados da pesquisa.

Analisando a segunda parte da tabela, observa-se que o maior custo aluno foi identificado no município de Manfrinópolis (R\$ 5.655,69), e o menor foi praticado pelo município de Palmas (R\$ 2.932,76). Em relação ao número de alunos, Francisco Beltrão obteve o maior número com 5.988 e ainda o maior investimento na área com R\$ 21.196.980,37. O município com o menor número de alunos e menor investimento na área é Pinhal de São Bento, com 281 e R\$ 1.347.494,23, respectivamente.

Município	Gasto com Educação em 2009	Alunos Matriculados	Custo por Aluno
Planalto	R\$ 3.287.307,25	939	R\$ 3.500,86
Pranchita	R\$ 1.653.618,53	438	R\$ 3.775,38
Realeza	R\$ 4.100.557,67	1.077	R\$ 3.807,39
Renascença	R\$ 2.320.433,18	568	R\$ 4.085,27
Salgado Filho	R\$ 1.653.221,49	454	R\$ 3.641,46
Salto do Lontra	R\$ 3.458.444,63	1.054	R\$ 3.281,26
Santa Izabel do Oeste	R\$ 3.274.646,38	876	R\$ 3.738,18
Santo Antonio do Sudoeste	R\$ 5.886.667,96	1.881	R\$ 3.129,54
São João	R\$ 2.993.030,05	768	R\$ 3.897,17
São Jorge do Oeste	R\$ 3.140.691,21	651	R\$ 4.824,41

Saudade do Iguaçu	R\$ 2.581.588,54	446	R\$ 5.788,32
Sulina	R\$ 1.189.551,82	305	R\$ 3.900,17
Vere	R\$ 2.444.629,96	538	R\$ 4.543,92
Vitorino	R\$ 1.873.178,84	448	R\$ 4.181,20

Tabela 3 – Custo Aluno por Município (parte 3)

Fonte: Dados da pesquisa.

Na última parte da tabela que analisa a relação custo aluno identifica-se que o maior custo é do município de Saudade do Iguaçu (R\$ 5.788,32) e o menor do Santo Antonio do Sudoeste (R\$ 3.129,54). Quanto ao número de alunos os municípios de Sulina e Santo Antonio do Sudoeste estão com o menor e maior número de alunos no período da pesquisa, 305 e 1.881 respectivamente. E, ao analisar o investimento na área educacional do Ensino Básico, neste extrato de municípios, destaca-se que os municípios que possuem o menor e maior numero de alunos, possuem também o menor e maior investimento, com R\$ 1.189.551,82 e R\$ 5.886.667,96 respectivamente.

A tabela a seguir destaca o desempenho dos alunos nas duas avaliações que compõem o sistema de avaliação do Ensino Básico brasileiro. Dentro dessa sistemática, nota-se que a média geral dos 42 municípios (somatória da média de português mais média de matemática) foi de 208,12 pontos. Analisa-se que 22 municípios estão com a sua média abaixo da geral acima citada.

Analizando a tabela referente ao desempenho dos alunos dos 42 municípios do Sudoeste do Estado do Paraná, Brasil, tem-se que a média na avaliação de português foi de 194,33 pontos. Nesse sentido o município de Cruzeiro do Iguaçu se destaca com a maior média dos seus alunos a qual totalizou 226,57, ou seja, 16,59% acima da média geral. O menor desempenho ficou para o Município de Pinhal de São Bento com uma média de 162,71, o que significa 16,27% abaixo da média geral. Como segunda média mais baixa nessa disciplina aparece o município de Bela Vista da Caroba com 169,14, ou seja, 12,96% abaixo da média geral.

Município	Média Português	Média Matemática	Média Geral
Ampere	201,02	227,54	214,28
Barracão	196,25	224,97	210,61
Bela Vista da Caroba	169,14	193,63	181,39
Boa Esperança do Iguaçu	208,26	245,07	226,67
Bom Jesus do Sul	214,99	241,49	228,24
Bom Sucesso do Sul	196,54	241,43	218,99
Capanema	196,09	219,98	208,04
Chopinzinho	200,69	220,95	210,82
Clevelândia	180,64	202,88	191,76
Coronel Domingos Soares	181,25	190,73	185,99
Coronel Vivida	193,47	219,25	206,36
Cruzeiro do Iguaçu	226,57	270,77	248,67
Dois Vizinhos	202,92	233,13	218,03
Enéas Marques	199,10	238,73	218,92
Flor da Serra do Sul	220,43	258,75	239,59
Francisco Beltrão	207,22	232,62	219,92

Honório Serpa	174,52	197,76	186,14
Itapejara D'Oeste	187,18	214,92	201,05
Manfrinópolis	195,64	221,41	208,53
Mangueirinha	185,96	206,39	196,18
Mariópolis	182,29	210,94	196,62
Marmeleiro	191,67	220,29	205,98
Nova Esperança do Sudoeste	185,90	228,42	207,16
Nova Prata do Iguaçu	191,33	216,04	203,69
Palmas	179,10	200,09	189,60
Pato Branco	198,61	224,39	211,50
Pérola do Oeste	193,87	218,27	206,07
Pinhal de São Bento	162,71	191,15	176,93
Planalto	198,54	225,95	212,25
Pranchita	185,36	197,72	191,54
Realeza	214,57	244,45	229,51
Renascença	181,33	225,00	203,17
Salgado Filho	174,41	203,14	188,78
Salto do Lontra	196,75	232,64	214,70
Santa Izabel do Oeste	210,54	233,96	222,25
Santo Antonio do Sudoeste	183,25	205,90	194,58
São João	226,43	258,49	242,46
São Jorge do Oeste	195,77	213,78	204,78
Saudade do Iguaçu	189,39	209,54	199,47
Sulina	175,24	196,40	185,82
Vere	204,34	232,28	218,31
Vitorino	202,74	228,73	215,74

Tabela 4 – Desempenho dos Alunos

Fonte: Dados da pesquisa.

No que tange o desempenho dos alunos na avaliação de matemática, a média ficou acima da disciplina de português, com um valor de 221,90. Assim, destaca-se ainda o município de Cruzeiro do Iguaçu com uma média de 270,77, ou seja, 22,02% acima da média geral e a menor média ficou para o município de Coronel Domingos Soares com total de 190,73, o que totaliza 14,05% abaixo da média total.

Ressalta-se que as médias dos municípios da Região Sudoeste do Paraná estão abaixo da média sugerida pelos especialistas na área educacional e citado no referencial teórico que é de 350 pontos para a disciplina de português e 375 na disciplina de matemática.

Município	Eficiência
Barracão	1,000000
Ampere	0,949815
Capanema	0,929218
Coronel Vivida	0,910108
Salto do Lontra	0,896870

Dois Vizinhos	0,893182
Boa Esperança do Iguaçu	0,887145
Palmas	0,885564
Marmeleiro	0,885049
Santo Antonio do Sudoeste	0,849111
Francisco Beltrão	0,848868
São João	0,842530
Itapejara do Oeste	0,833152
Clevelândia	0,831683
Planalto	0,822383
Realeza	0,817227
Santa Izabel do Oeste	0,816724
Eneas Marques	0,777824
Mariópolis	0,756107
Flor da Serra do Sul	0,748389
Cruzeiro do Iguaçu	0,748091
Nova Esperança do Sudoeste	0,725548
Pato Branco	0,724267
Coronel Domingos Soares	0,718149
Pranchita	0,711961
Perola D'Oeste	0,706444
Salgado Filho	0,705677
Vitorino	0,703136
Renascença	0,696703
Nova Prata do Iguaçu	0,686539
Chopinzinho	0,686215
Mangueirinha	0,682363
Honório Serpa	0,664831
Vere	0,652114
Sulina	0,651554
São Jorge do Oeste	0,588441
Bom Jesus do Sul	0,587733
Bom Sucesso do Sul	0,584604
Bela Vista da Caroba	0,581326
Pinhal de São Bento	0,504243
Manfrinópolis	0,501618
Saudade do Iguaçu	0,474466

Tabela 4 – Eficiência Custo Aluno versus Desempenho

Fonte: Dados da pesquisa.

Como a eficiência está caracterizada que quanto mais próximo de 1,0000 maior sua relação de custos versus qualidade, observa-se que 17 municípios possuem eficiência entre 1,0000 e 0,80000. Ainda, 18 municípios compreenderam seus dados com educação entre 0,799999 e 0,600000. E por fim 7 municípios analisados possuem sua eficiência na educação abaixo de 0,699999.

A tabela acima também demonstra que o município de Barracão, apresentou a maior eficiência no gasto público com a área de educação, seguido por Ampére e Capanema. Quanto ao menor índice de eficiência no gasto público com essa área,

aparecem os municípios de Pinhal de São Bento, Manfrinópolis e Saudades do Iguaçu, nas três últimas posições respectivamente.

O gráfico de dispersão abaixo demonstra a relação acima descrita, ou seja, comparação entre os três primeiros e os três últimos municípios em nível de eficiência na educação no ano de 2009.

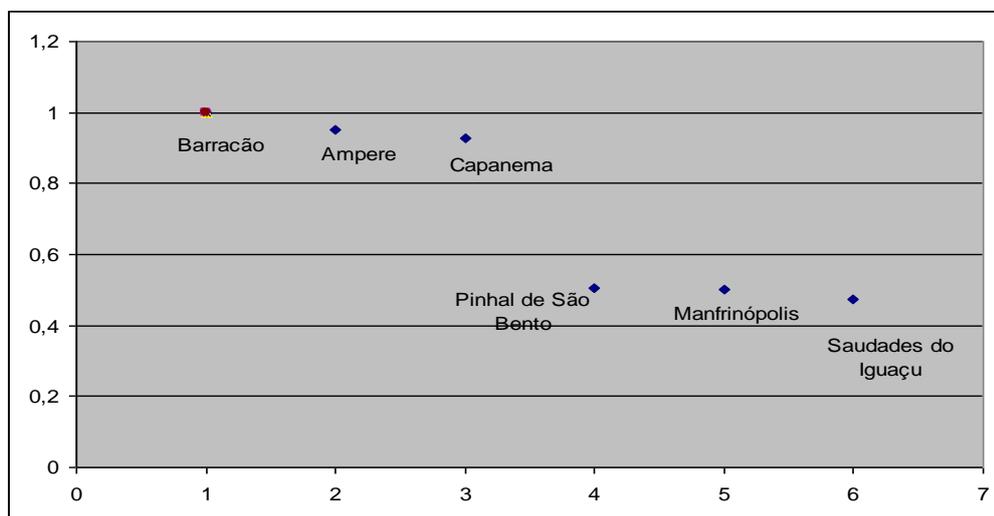


Gráfico 1 – Comparação entre os três primeiros e três últimos municípios

Fonte: Dados da Pesquisa.

Analisa-se no gráfico acima a discrepância de eficiência entre esses seis municípios, pois Barracão, Ampere e Capanema estão situadas entre 1 e 0,9 enquanto que os municípios de Pinhal de São Bento, Manfrinópolis e Saudades do Iguaçu sua eficiência conforme o modelo DEA, ficou abaixo de 0,51.

5 CONCLUSÃO

A permanente avaliação da qualidade e por conseqüência eficiência do gasto público, levará os gestores a verificar se estão realizando os investimentos de forma uniforme e que esteja trazendo um retorno social para todos os municípes, pois a pressão popular por uma gestão social eficiente está sendo a marca e a cobrança da população em geral.

A referida pesquisa mostra que não são os maiores investimentos em educação que possuem uma maior eficiência, pois conforme a análise dos dados, os municípios que mais gastaram no ano de 2009 foram, Francisco Beltrão, Pato Branco e Palmas, respectivamente os quais ficaram apenas em décimo primeiro lugar, vigésimo terceiro lugar e oitavo lugar respectivamente.

Ainda, destaca-se que os municípios que possuem o maior custo aluno, Saudade do Iguaçu, Manfrinópolis e Bom Jesus do Sul, respectivamente, também não possuem destaque quanto à qualidade do Ensino Básico, pois aparecem em quadragésimo segundo, quadragésimo primeiro e trigésimo sétimo, respectivamente.

Também, a referida pesquisa mostra que o município que possui as maiores notas no desempenho dos alunos na prova Brasil, não destaca-se na eficiência do ensino, pois tanto na prova de português como na prova de matemática a maior nota ficou para o município de Cruzeiro do Iguaçu, no entanto, no que tange ao gasto

eficiente o mesmo ficou apenas em vigésimo primeiro lugar, pois o seu custo aluno foi alto, ficando com o sétimo custo mais elevado por aluno entre os 42 municípios.

Assim destaca-se o município de Barracão, o qual possui a maior eficiência no gasto com educação. O mesmo ficou com o menor custo aluno de todos os quarenta e dois municípios e ficou com a média em português e matemática com o vigésimo quarto lugar, no entanto, sua média foi acima da geral.

Como fator negativo, destaca-se o município de Saudades do Iguaçu, o qual possui o maior custo aluno de todos os municípios e seu desempenho foi apenas um décimo terceiro lugar na média geral, sendo que a sua média ficou abaixo da somatória de todos os municípios.

O presente trabalho analisou somente as questões quantitativas da educação (gasto e desempenho), com o intuito de analisar a eficiência do gasto público, não focando em questões qualitativas de cada município. Ainda não foi verificado a realidade de cada município e escola.

Também recomenda-se que trabalhos em outras áreas pudessem ser realizados, com o intuito de conscientizar os gestores públicos da importância de gastar o menos possível e com maior abrangência, focando assim na eficiência do dinheiro público, pois, se os mesmos gastarem menos com uma área para abranger o máximo de cidadãos, poderão focar seus esforços financeiros em outras áreas.

REFERÊNCIAS

ABRAHÃO, J. **Financiamento e gasto público na educação básica no Brasil e comparações com alguns países da OCDE e América Latina**. Educação e Sociedade, Campinas, v. 26, n. 92, p. 841-858, Especial Out 2005.

ANDRADE, N. de A. **Contabilidade pública na gestão municipal**. São Paulo: Atlas, 2002.

ANGULO MEZA, L.; BIONDI NETO, L.; SOARES DE MELLO, J.C.C.B.; GOMES, E.G. **ISYDS - INTEGRATED SYSTEM FOR DECISION SUPPORT (SIAD - SISTEMA INTEGRADO DE APOIO À DECISÃO): A SOFTWARE PACKAGE FOR DATA ENVELOPMENT ANALYSIS MODEL**. PESQUISA OPERACIONAL, V. 25, (3), P. 493-503, 2005.

BEUREN, I. M. (org). **Como elaborar trabalhos monográficos em contabilidade: teoria e prática**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2004.

BOUGNOL M-L & DULÁ JH. 2006. **Validating DEA as a ranking tool: an application of DEA to assess performance in higher education**. *Annals of Operations Research*, **145**(1): 339-365.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988, de 05 de outubro de 1988. **Diário Oficial da União**, Brasília, 05 out. 1988.

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes da educação nacional. **Diário Oficial da União**, Brasília, 23 dez. 1996.

BRASIL. Ministério da Educação. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais. INEP. **Sistema de Avaliação do Ensino Básico - SAEB. 2009**. Disponível em: <<http://www.inep.gov.br>>. Acesso em: 15 jul. 2012.

BRASIL. Ministério da Educação. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais. INEP. **Alunos Matriculados por Município. 2009**. Disponível em: <<http://www.inep.gov.br>>. Acesso em: 15 jul. 2012.

BRASIL. Ministério da Fazenda. Secretaria do Tesouro Nacional. STN. **Demonstrativos financeiros. 2009**. Disponível em: <<http://www.tesouro.fazenda.gov.br>>. Acesso em: 15 jul. 2012.

BRUNET, J. F. G.; *et al.* **Qualidade do gasto público em educação nas redes públicas estaduais e municipais**. Finanças Públicas, Brasília, v. 2, n. 1, p. 2-37, Edição Especial 2008.

CHARNES, A.; COOPER, W.W.; RHODES, E. Measuring the efficiency of decision-making units. **European Journal of Operational Research**, v. 2, p. 429-444, 1978.

CHAVES, R. S. **A qualidade do gasto público no Brasil: propostas para melhoria**. BOLETIM DE ORÇAMENTO E FINANÇAS, Curitiba: Governet, v. 3, n. 29, p. 845-855, set. 2007.

COOPER, D. R.; SCHINDLER, P. S. **Métodos de pesquisa em administração**. 7.ed. Porto Alegre: Bookman, 2003.

COSTA, F. L.; CASTANHAR, J. C. **Avaliação de programas públicos: desafios conceituais e metodológicos**. Revista de Administração Pública, v. 37, n. 5, p. 969-992, Rio de Janeiro, 2003.

FARIA, *et al.* **Eficiência dos gastos públicos municipais em saúde e educação: uma investigação através da análise envoltória de dados no estado do Rio de Janeiro**. Revista de Administração Pública, Rio de Janeiro, v. 42, n. 1, p. 155-177, jan/fev 2008

FARREL, M.J. The measurement of productive efficiency. **Journal of the Royal Statistic Society**, series A, part 3, p. 253-290, 1957.

FERRÃO, M.E. *et al.* **O SAEB – Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica: objetivos, características e contribuições na investigação da escola eficaz**. Revista Brasileira de Estudos de População, v. 18, n. 1/2, jan/dez 2001.

HOUAISS, A. VILLAR, M. **Dicionário Houaiss de Língua Portuguesa**. Rio de Janeiro: Objetiva 2001.

REZENDE, *et al.* **A gestão pública municipal e a eficiência dos gastos públicos: um investigação empírica entre as políticas públicas e o índice de desenvolvimento humano (IDH) dos municípios do estado de São Paulo**. Revista Universo Contábil, Blumenau, v. 1, n. 1, p. 24-40, jan/abr 2005.

SLOMSKI, V. **Manual de contabilidade pública: um enfoque na contabilidade municipal, de acordo com a lei de responsabilidade fiscal**. 2 ed. São Paulo: Atlas, 2003.

SOARES DE MELLO, J.C.C.B.; *et al.* **Método multicritério para seleção de variáveis em modelos DEA**. Revista Pesquisa Naval, v. 15, p. 55-66, 2002.