



Revista
Tópicos Educacionais

Revista Tópicos Educacionais

E-ISSN: 2448-0215

revistatopicoseducacionais.ce@ufpe.br

Universidade Federal de Pernambuco

Brasil

Severo Xavier, Ana Beatriz
MAIS DINHEIRO É MAIS EDUCAÇÃO? UMA ANÁLISE DO GASTO EM EDUCAÇÃO
DOS MUNICÍPIOS BRASILEIROS
Revista Tópicos Educacionais, vol. 24, núm. 2, julio-diciembre, 2018, pp. 82-101
Universidade Federal de Pernambuco

Disponível em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=672770877005>

- Como citar este artigo
- Número completo
- Mais artigos
- Home da revista no Redalyc

redalyc.org

Sistema de Informação Científica

Rede de Revistas Científicas da América Latina, Caribe, Espanha e Portugal

Projeto acadêmico sem fins lucrativos desenvolvido no âmbito da iniciativa Acesso Aberto

Revista

Tópicos Educacionais

ISSN: 2448-0215 (VERSÃO ON-LINE)

MAIS DINHEIRO É MAIS EDUCAÇÃO? UMA ANÁLISE DO GASTO EM EDUCAÇÃO DOS MUNICÍPIOS BRASILEIROS

More Money is More Education? An analysis of education spending in Brazilian municipalities

Ana Beatriz Severo Xavier
Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro
anabeatrizseveroxavier@gmail.com

Resumo

A C/88 traz aos entes federados um regime de colaboração e divisão dos custos operacionais do sistema de educação nacional. Cabe aos municípios atuar prioritariamente na educação infantil e no ensino fundamental, destinando o mínimo de 25% de suas receitas para financiar a oferta do ensino. Com o intuito de melhorar o financiamento educacional foi instituído o FUNDEB, um fundo contábil de recursos destinados aos municípios. O principal objetivo deste trabalho foi o de analisar a relação entre o desempenho dos municípios no IDEB, e os recursos repassados para os municípios. Para tal, a empreitada utilizou indicadores político-eleitorais, de desempenho da educação, valores gastos em educação, e os valores repassados pelo fundo. Os principais achados deste trabalho foram o de que a qualidade da educação tem melhorado, embora ainda marcado pelas diferenças regionais. O volume de recursos destinados à educação também tem sido ampliado. Ao lado disso, há uma relação entre maior volume de gasto e melhor desempenho nos indicadores educacionais. Por fim, o modelo multidimensional comprovou que o gasto por aluno tem impacto positivo e estatisticamente significantes na qualidade da educação, mensurada por meio do IDEB, para os anos iniciais do ensino fundamental; porém para os anos finais não se mostrou estatisticamente significativa.

Palavras-chaves: FUNDEB; Financiamento da Educação; Partidos Políticos; Municípios e IDEB.

Abstract

The CF/88 brings to the federated entities a system of collaboration and division of the operational costs on the national education system. It is the responsibility of the municipalities to work primarily in early childhood education and primary education, earmarking at least 25% of their revenues to finance the provision of education. The FUNDEB was created in order to improve educational funding, an accounting fund for municipalities. The main objective of this work was to analyze the relationship between the performance of the municipalities in the IDEB, and the resources transferred to the municipalities. The project used political-electoral indicators, education performance, education expenditures, and the amounts passed on by the fund. The main findings of this study were that the quality of education has improved, although still marked by regional differences. The volume of resources for education has also been expanded. Finally, the multidimensional model proved that spending per student has a positive and statistically significant impact on the quality of education measured through IDEB, for the early years of elementary school, but for the final years was not statistically relevant.

Key Word: FUNDEB; Education Financing; Political parties; Municipalities and IDEB.

1. Introdução

A Constituição Federal promulgada em 1988 traz um regime de descentralização política e financeira. Segundo Vazquez (2014) esta ampliou a base tributária, com enfoque no aumento das transferências constitucionais de recursos aos Estados e municípios, e delimitou o seu escopo de atuação da oferta de serviços públicos educacionais. A descentralização se constitui assim, como o fenômeno de deslocamento de responsabilidades, no que tange a implementação de políticas públicas, e dos recursos, do centro para as pontas, ou seja, priorizando os governos locais.

Apesar da constituição trazer uma descentralização fiscal as municipalidades, a capacidade de arrecadação de tributos entre estas é extremamente desigual, tanto no que tange aos impostos quanto na capacidade horizontal entre os próprios municípios. Segundo Arretche (2004) cinco principais impostos são responsáveis por cerca de 70% da arrecadação total, e entre os governos subnacionais as capitais possuem arrecadação até dez vezes maior que os demais governos de seu próprio Estado.

Como uma forma de mitigar esta discrepante diferença de arrecadação entre os municípios, as políticas de transferência de recursos aos governos locais passam a ser vistas como uma possível solução. A autonomia fiscal acabou por privilegiar os governos locais mais ricos, e que possuem maior capacidade de mobilização de recursos, uma das formas de compensar isto foi a criação de mecanismos federativos para a transferência de

recursos, o Fundo de Participação dos Municípios (FPM) foi uma destas políticas. (GASPARINI; MIRANDA, 2011)

Segundo Castro e Duarte (2008) a partir dos anos 90 diversas iniciativas são tomadas para retirar a descentralização educacional do plano do discurso, uma das principais foi a criação de um fundo específico para a educação. A política de fundos começa a ganhar espaço como um dos principais mecanismos para financiamento dos serviços públicos ofertados, dentre eles, a educação. A Constituição havia delegado aos municípios a obrigatoriedade de financiar a educação pública¹, entretanto, muitos desses governos locais não possuíam capacidade arrecadativa para tal.

Em 1998 passa a vigorar o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento do Ensino Fundamental e de Valorização do Magistério (FUNDEF). O FUNDEF foi o primeiro fundo para redistribuição de recursos para a área educacional, criado como forma de reduzir a desigualdade e universalizar o atendimento ao ensino fundamental, a base de cálculo para distribuição de recursos eram as matrículas do ensino fundamental nas respectivas redes de ensino público.

O fundo recebeu duras críticas devido a exclusão dos outros níveis de ensino. Para Rodrigues (2001), o FUNDEF privilegiava o ensino fundamental em detrimento dos outros níveis de ensino, como o pré-escolar, pois suas matrículas não eram consideradas para o repasse per capita do fundo, entretanto os municípios eram obrigados por lei a oferecer estas modalidades, mas não recebiam recursos para tal. Assim, embora o problema da ausência de recursos tivesse sido mitigado no ensino fundamental com a criação do fundo, os outros níveis de ensino continuavam com financiamento precário.

No ano de 2007, o FUNDEF é substituído, em seu lugar passa a vigorar o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação (FUNDEB). Para Davies (2006) o FUNDEB, previsto para durar inicialmente 14 anos, surge como uma solução para as falhas apontadas no fundo anterior, como a exclusão da educação infantil, educação de jovens e adultos (EJA) e ensino médio

¹ O artigo 212 da Constituição Federal de 1988 determina: “A união aplicará, anualmente, nunca menos de dezoito, e os Estados, o Distrito Federal e os Municípios vinte e cinco por cento, no mínimo, da receita resultante de impostos, compreendida a proveniente de transferências, na manutenção e desenvolvimento do ensino.”

do financiamento público. O fundo passa, desta forma, a englobar toda a educação básica e não apenas o ensino fundamental.

O FUNDEB opera em âmbito estadual, com um total de 27 fundos (um por Estado e Distrito Federal), e a distribuição dos recursos se dá conforme o número de matrículas que os entes federados possuem. Leva-se em consideração o escopo de atuação prioritária do ente federado para a redistribuição dos recursos. O ente federado irá apenas receber recursos do fundo referentes ao nível de ensino que está estipulado a sua obrigatoriedade de oferta. No caso dos municípios sua atuação prioritária é na educação infantil (creches e pré-escolas) e ensino fundamental (anos iniciais e finais).

O fundo é composto por impostos, transferências e uma complementação do governo federal. Passam a ser destinados para o fundo 20% das receitas de impostos e transferências dos estados e municípios. Em casos onde algum dos fundos estaduais não alcance o valor mínimo estipulado nacionalmente por matrícula, a união complementa o fundo. O FUNDEB possui assim, o importante papel de criar um piso de recursos, um volume mínimo de verba disponível para todas as prefeituras financiarem a oferta do serviço educacional.

Além de formas de financiar o ensino, o estado passa a busca formas de aferir a qualidade da educação básica no país. Com a reforma do Estado são também inseridos mecanismos para a avaliação do aparato estatal. Segundo Chirinéa e Brandão (2015) a concepção de qualidade do ensino passa a ser pautada pelas notas e resultados obtidos por meio de avaliações externas, resultados que irão orientar a tomada de decisão das políticas educacionais.

Com essa concepção em pauta, no ano de 2007 é criado o principal indicador para aferir a qualidade da educação básica no país, o IDEB. O Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB) tem como objetivo a monitoração da qualidade do ensino por meio da utilização de dados do Censo Escolar. Ele sintetiza em um único indicador, dois outros importantes indicadores, a média de desempenho em avaliações padronizadas

(Saeb²) e o fluxo escolar dos alunos (Indicador de Rendimento). O IDEB pode ser compreendido como o resultado do produto entre estes 2 indicadores.

O financiamento a educação incentivado pela criação de fundos, como o FUNDEB, e a criação de mecanismos para avaliar a qualidade da educação perpassa a discussão acerca da efetivação desses gastos pelas prefeituras e da influência, ou não, dos partidos políticos. A Constituição Federal de 1988 introduziu as regras acerca da implementação das políticas públicas, marcada pela descentralização e delegação de obrigações aos governos locais. Os atores que efetivam os gastos e ofertam o serviço educacional a população são as prefeituras, e os partidos políticos que venceram as eleições.

A gestão do recurso transferido do fundo para o financiamento da educação vai, imprescindivelmente, passar pela capacidade do município de gerir determinado recurso. E para além, pela questão de qual partido está gerindo este recurso e ofertando o bem público, educação. A literatura aponta para a relação complexa entre partidos políticos e provisão de políticas sociais na democracia. (RIBEIRO, 2005).

Em uma democracia as preferências eleitorais são expressas através dos partidos políticos. (SARTORI, 1994). Os partidos têm entre suas principais funções a de agregar interesses dos cidadãos e junta-los a ações governamentais. Segundo a concepção pluralista de democracia a transformação das demandas da população em ações governamentais, políticas públicas, ocorreria através da maximização de resultados com a minimização de recursos. (DAHL, 2012). Os partidos políticos se constituem como peça fundamental da organização democrática, sendo concebido como os principais tradutores dos interesses coletivos em políticas públicas constituídas. Agindo assim como uma engrenagem entre as políticas públicas educacionais, e a democracia.

Segundo Ribeiro (2005) para que os partidos políticos obtenham sucesso nas eleições seria necessário o alinhamento de políticas públicas de acordo com as demandas e preferências do eleitorado. Quanto mais alinhados estivessem as ações destes partidos as demandas populacionais, este tenderia a ser beneficiado com o voto do eleitorado.

² Em junho de 2019 o Ministério da Educação modificou a Avaliação Nacional de Alfabetização e a Avaliação Nacional de Rendimento Escolar (ANRESC, conhecida como Prova Brasil), os exames passaram a ser identificados apenas como Saeb.

Segundo Loureiro e Abrucio (2012) no processo eleitoral a sociedade civil tenderia a exercer um mecanismo de controle sobre as ações de seu governante, accountability. Sendo assim, as eleições seriam um momento de punir ou premiar o administrador, conforme as decisões tomadas durante o mandato. Os partidos tenderiam assim, a tomar ações que aumentaria as chances de conquistar o poder. A concepção de que os partidos podem, ou não, ter influência no gasto com a educação, leva a outra questão, a de que se estes mesmos partidos, devido a diversidade de agendas, tenderam a gerir de forma diferentes os recursos disponíveis. Ou seja, partidos diferentes gastariam de forma diferente?

No sentido de colaborar para essa discussão o presente trabalho se propõe a estudar o gasto dispendido pelos municípios para financiamento do serviço público educacional, a qualidade da educação nos municípios brasileiros e os partidos políticos como fator de diferenciação dos gastos. Para isso foram elaboradas duas perguntas: Delegar poderes aos governantes locais se traduz em uma melhora dos serviços públicos ofertados a população? E os partidos políticos são um fator de diferenciação nos gastos educacionais?

2. Metodologia

Para a operacionalização deste estudo foram analisados os 5.570 municípios brasileiros através de metodologia quantitativa. Como indicador de qualidade da educação foram utilizados os dados do desempenho dos municípios no IDEB nos Anos Iniciais (1º a 5º ano) e Anos Finais (6º ao 9º) do Ensino Fundamental. Para o indicador de gasto foram utilizados o volume repassado para os municípios brasileiros pelo FUNDEB, os valores foram deflacionados com o auxílio do Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPC-A) do IBGE tendo como base o mês de Maio de 2019. Para analisar a variável partidária foram pegos os 6 partidos que possuíam a maior quantidade de prefeituras sob a sua gestão, no ciclo eleitoral de 2009-2012, o restante foi agregado na categoria “OUTROS”.

Com o intuito de compreender os resultados dos municípios para além dos recursos do fundo, foi elaborada uma variável denominada recursos próprios. Para o cálculo dela foi adotada a seguinte metodologia: do valor total que os municípios declararam destinar à educação em cada ano, retirou-se o valor repassado pelo fundo para os respectivos

municípios, e então o resultado foi deflacionado pelo IPC-A. Compreende-se que ainda assim existirão dentro do resultado obtido outras transferências governamentais que são condicionadas, que indicam a tentativa por parte do município de aumentar o financiamento da educação, demonstrando, desta forma, seu esforço para além dos recursos do FUNDEB. Dito de outro, recursos próprios ainda que não tenham origem exclusivamente no próprio município serão aqui considerados como um esforço da administração para aportar mais recursos, que de outro modo não estariam nos municípios.

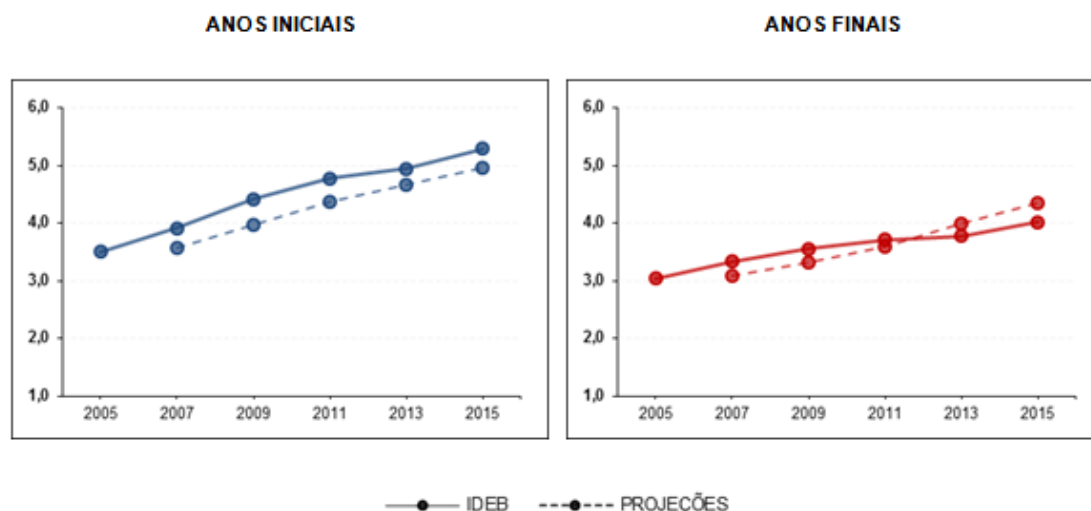
Para relacionar os recursos despendidos pelos municípios para financiar a educação ao desempenho no indicador educacional foi utilizado o coeficiente de correlação de Pearson. O coeficiente é medido por um valor (ρ) que varia de 0 a 1, onde 1 significa correlação perfeita e 0 nenhuma correlação, classificação utilizada também para valores negativos. A classificação³ dos valores se dá da seguinte maneira: ρ abaixo de 0,100 (nulo); ρ = 0,100 até 0,300 (fraco); ρ = 0,400 até 0,600 (moderado); ρ = 0,700 até 1 (forte). Ou seja, quanto mais perto de 1 maior o grau de dependência estatística entre as duas variáveis. Para testar as hipóteses foi construído, juntamente a correlação, um modelo multidimensional.

3. Resultados

A primeira informação a ser apresentada se refere ao desempenho dos municípios no indicador educacional, o IDEB, estes dados também estão separados por região e partidos políticos. Após serão apresentados os valores despendidos aos municípios pelo FUNDEB, a análise da variável recursos próprios, e por último será medida a relação entre o indicador educacional e os valores de financiamento da educação pública.

³ A classificação utilizada é a de Dancy e Reidy (2006), os autores utilizaram o coeficiente de correlação de Pearson em análises relativas fenômenos das ciências humanas.

Gráfico 01: Média do IDEB das Escolas Municipais nos Anos Iniciais e Finais do Ensino Fundamental (2005-2015).



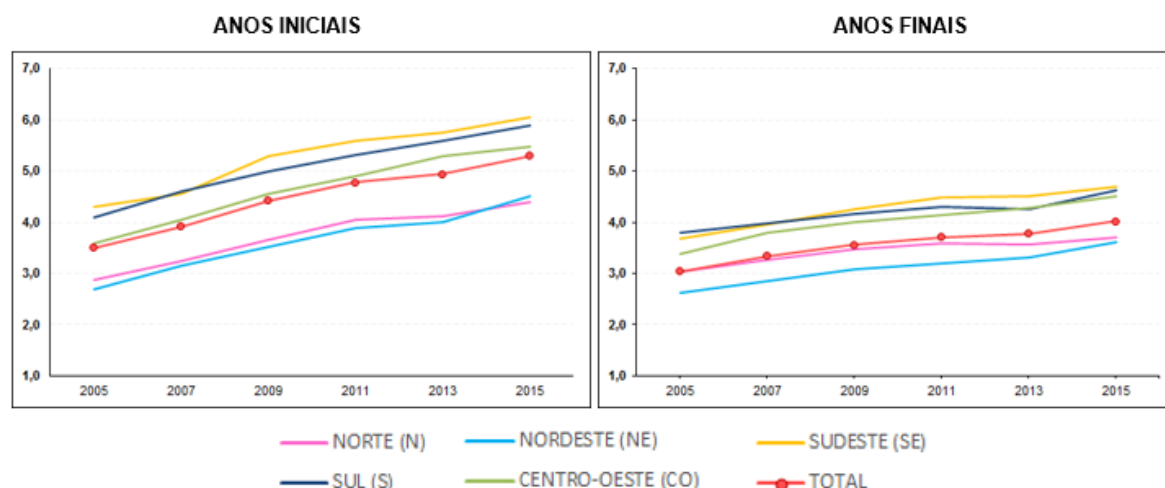
Fonte: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep).

Elaboração dos Autores.

De modo geral, entre 2005 e 2015, a média dos resultados obtidos pelos municípios nas avaliações para os anos iniciais e finais do ensino fundamental aumentou. Os municípios têm, em geral, a cada edição do indicador obtido desempenho acima da projeção estipuladas pelo órgão público, com exceção das duas últimas edições (2013 e 2015) dos Anos Finais do Ensino Fundamental. No primeiro ano de aplicação do indicador⁴, 2005, os municípios obtiveram uma média de 3,5 nos anos iniciais do ensino fundamental; e de 3,0 nos anos finais. No último ano de aplicação, 2015, os resultados foram respectivamente 5,3 e 4,0. Um crescimento de 1,8 no indicador nos anos iniciais e 1,0 nos anos finais. Em todos os anos observados o desempenho dos municípios nos anos iniciais, em média, tem sido superior ao dos anos finais.

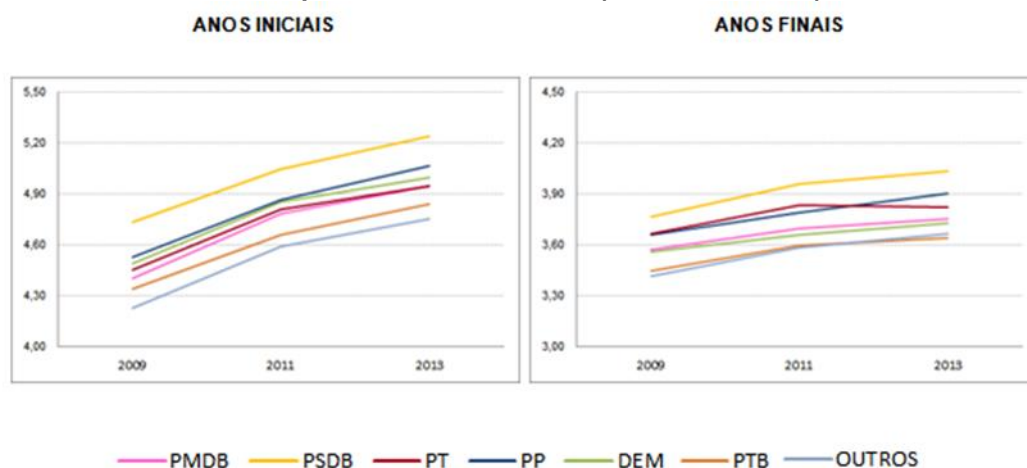
⁴ Apesar do indicador ter sido criado em 2007 seu cálculo se dá com os dados do Censo Escolar, e estes já estavam disponíveis para o ano de 2005, calculando-se assim de forma retroativa o desempenho dos municípios no indicador.

Gráfico 02: Média do IDEB das Escolas Municipais nos Anos Iniciais e Finais do Ensino Fundamental por região (2005-2015).



É inegável a diferença regional do desempenho dos municípios no indicador. Para compreender e mensurar essa desigualdade, foram agrados os municípios por região. Em geral, todas as regiões foram obtendo desempenho melhor que o anterior a cada nova aplicação do indicador. A média nacional (total) permite a visualização de dois blocos. O primeiro, composto por regiões com desempenho historicamente acima da média nacional, em todos os anos observados, os municípios da região Sudeste, Sul e Centro-Oeste. E o segundo, com as regiões com desempenho abaixo da média nacional, os municípios da região Norte e Nordeste. Os resultados explicitam mais ainda a desigualdade histórica entre as diferentes regiões do país.

Gráfico 03: Média de Desempenho no IDEB das Escolas Municipais nos Anos Iniciais e Finais do Ensino Fundamental por Partido do Prefeito (2009, 2011, 2013).



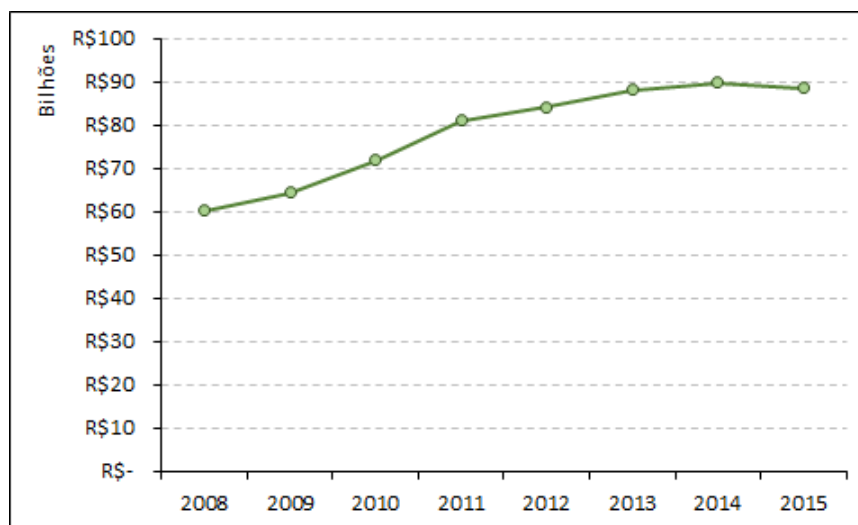
Fonte: Instituto Nacional de Estudos Educacionais Anísio Teixeira (INEP) e Tribunal Superior Eleitoral (TSE).Elaboração dos autores.

Tópicos Educacionais, Recife, v. 24, n.2, p. 82-101, jul/dez. 2018.
Disponível em: < <https://periodicos.ufpe.br/revistas/topicoseducacionais/>>

No que diz respeito ao comportamento dos partidos no indicador educacional observou-se um aumento contínuo na média de desempenho, tanto para os anos iniciais quanto finais do ensino fundamental. Nos anos iniciais destaca-se o PDSB que apresentou o melhor desempenho no indicador nos anos analisados, com uma média de 5,24 no ano de 2013; seguido do PP, com o segundo melhor desempenho com média de 5,07 no IDEB em 2013; o DEM, em terceiro com 5,00; o PT em quarto com 4,95; PMDB, em quinto com 4,95; o PTB, em sexto com média de 4,94; e por último os partidos de menor expressão no cenário eleitoral nacional agregados na categoria OUTROS com 4,75 no ano de 2013. Já nos anos finais do ensino fundamental, o PSDB vem em primeiro lugar com média de desempenho de 4,04 no indicador no ano de 2013; seguido do PT com 3,83; em terceiro o PP, que no ano de 2013 tem um desempenho melhor que o PT com 3,90; em quarto o PMDB com 3,76; em quinto o DEM com 3,73; em sexto o PTB com 3,74; e por último a categoria OUTROS com uma média de 3,66.

Observado o desempenho dos municípios e partidos no indicador educacional, é preciso compreender como se comportam os valores destinados a educação, tanto pelo fundo, quanto pelos recursos próprios destinados pelos municípios para a manutenção e desenvolvimento do ensino.

Gráfico 04: Valor Repassado pelo FUNDEB para Financiar a Educação aos Municípios Brasileiros (2008-2015).

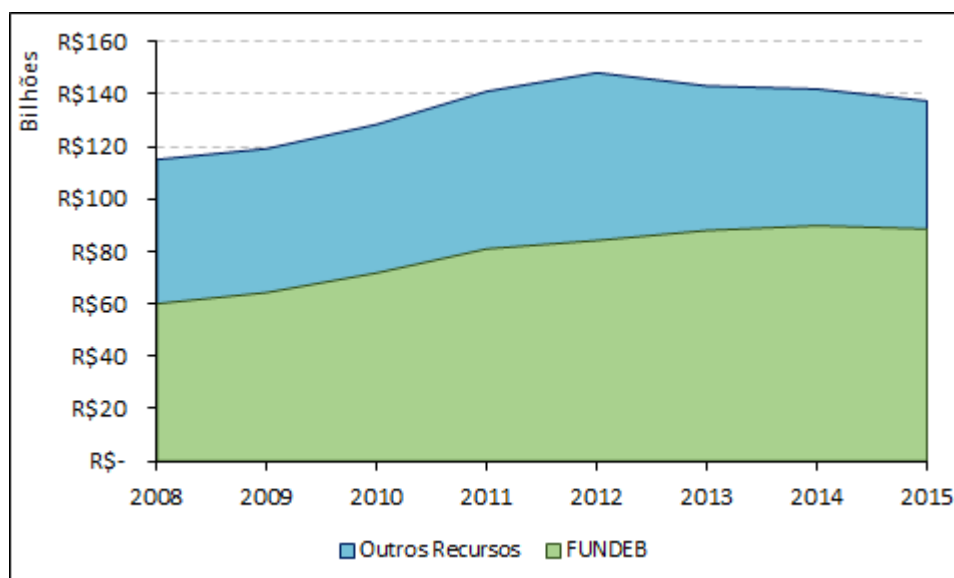


Fonte: Dados elaborados pelos autores com dados da Secretaria do Tesouro Nacional (STN). Os valores foram corrigidos de acordo com IPCA do IBGE tendo como referência o mês de maio de 2019.

Tópicos Educacionais, Recife, v. 24, n.2, p. 82-101, jul/dez. 2018.
Disponível em: < <https://periodicos.ufpe.br/revistas/topicoseducacionais/> >

Houve um aumento no valor total do FUNDEB repassado para os municípios brasileiros durante o período analisado. No ano de 2008, segundo ano de vigência do fundo, foi destinado um volume de cerca de 60 bilhões para os municípios com o intuito de financiar da educação por meio do FUNDEB. Esse valor vai crescendo a cada ano, e no ano de 2015 atinge cerca de 88 bilhões, se aproximando do dobro de recursos investidos nos primeiros anos de implementação do fundo. Durante os últimos dois anos da análise (2014 e 2015) houve uma estabilização dos recursos em cerca de 88 bilhões. É preciso então, mensurado os recursos recebidos através da política do fundo, compará-los ao total investido na educação pelos municípios.

Gráfico 05: Valor Total Gasto em Educação pelos Municípios Brasileiros e Recursos Repassados pelo FUNDEB (2008-2015).

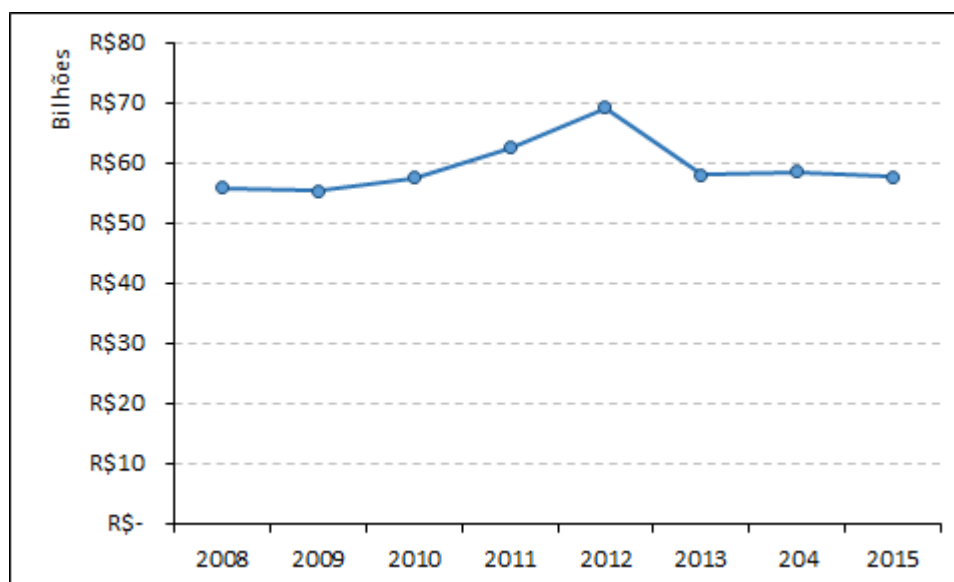


Fonte: Dados elaborados pelos autores com dados da Secretaria do Tesouro Nacional (STN). Os valores foram corrigidos de acordo com IPCA do IBGE tendo como referência o mês de maio de 2019.

Ao observar os valores despendidos para financiamento da educação pelos municípios brasileiros e os valores repassados pelo fundo é possível perceber a importância do FUNDEB na educação básica. No ano de 2008, do total utilizado para financiar a educação municipal, cerca de R\$115 bilhões, o fundo correspondia a cerca de R\$60 bilhões. Ou seja, no ano de 2008, do total de recursos investidos na educação aproximadamente 33% deles provinha do fundo. Com a diminuição do volume investido na educação a partir do ano de 2012, os recursos do fundo passam a adquirir maior

importância ainda. No ano de 2015, último ano da análise, do total investido na educação, cerca de R\$137 bilhões, o fundo correspondia a cerca de R\$88 bilhões. Ou seja, no ano de 2015, os recursos advindos do FUNDEB eram aproximadamente 60% do total investido na educação pelos municípios brasileiros.

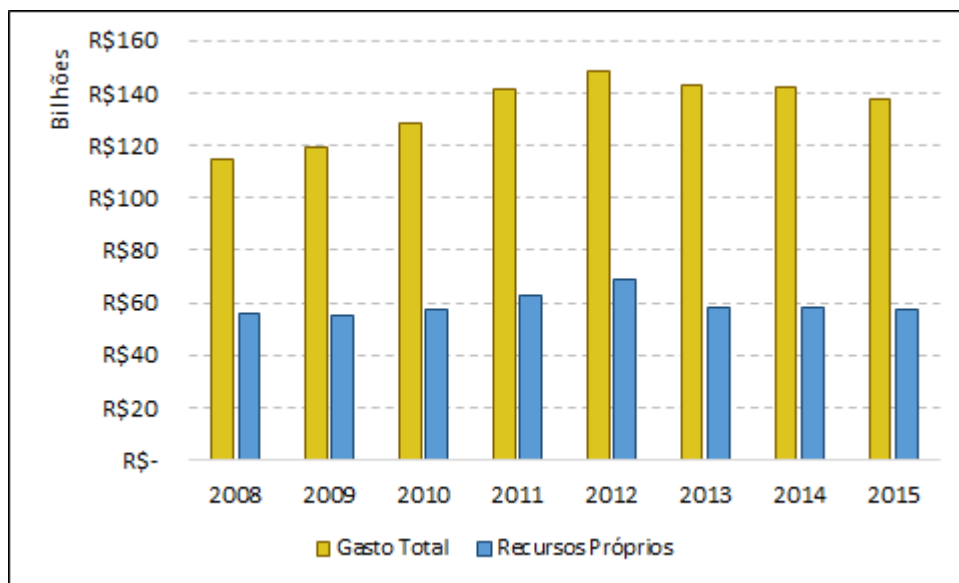
Gráfico 06: Recursos Próprios dos Municípios Investidos em Educação. (2008-2015).



Fonte: Dados elaborados pelos autores com dados da Secretaria do Tesouro Nacional (STN). Os valores foram corrigidos de acordo com IPCA do IBGE tendo como referência o mês de maio de 2019.

De 2008 a 2012 houve um aumento dos recursos destinados pelos municípios a educação que estavam vinculados ao FUNDEB. Os recursos próprios dos municípios, compreendidos para além do fundo, eram cerca de R\$55 bilhões no ano de 2008; já no ano de 2012, cerca de R\$69 bilhões. A partir desse ano o valor investido caiu, chegando a cerca de R\$57 bilhões de reais, e se estabiliza nos dois últimos anos de análise. É possível perceber que durante os 5 primeiros anos de análise (2008-2012) houve um aumento de recursos que financiavam a educação para além do FUNDEB, quadro que se inverte durante os 3 últimos anos (2013-2015), onde os recursos próprios dos municípios caíram.

Gráfico 07: Valor Total Gasto em Educação pelos Municípios Brasileiros e Recursos Próprios (2008-2015).









Fonte: Dados elaborados pelos autores com dados da Secretaria do Tesouro Nacional (STN). Os valores foram corrigidos de acordo com IPCA do IBGE tendo como referência o mês de maio de 2019.

É possível observar que os recursos próprios dos municípios para financiar a educação sofrem pouca alteração ao longo do tempo. Durante os anos de 2008 a 2011 os recursos utilizados para financiar a educação cresceram, ao mesmo tempo que os recursos próprios dos municípios. Em 2008 esses recursos eram cerca de R\$ 55 bilhões, chegando até cerca de R\$ 62 bilhões no ano de 2012. A partir deste ano os recursos próprios municipais começam a decair, voltando ao patamar de cerca de R\$ 57 bilhões no último ano de análise, 2015.

Após observar o comportamento dos municípios, tanto no IDEB, quanto no financiamento da educação é preciso correlacionar esses dois indicadores. Com a análise do comportamento do indicador de qualidade da educação na rede municipal de ensino, foi possível observar uma crescente melhora de desempenho dos municípios, ou seja, a qualidade da educação, mensurada pelo indicador, tem aumentado. Com a análise do volume de recursos utilizado para financiar a educação pública municipal, tanto os provenientes do FUNDEB, quanto os provenientes dos próprios recursos municipais; observou-se um aumento do volume de recursos destinados para a manutenção e desenvolvimento do ensino.

Tabela 01: Correlação entre o Gasto Total em Educação dos Municípios Brasileiros com o IDEB Municipal dos Anos Iniciais e Finais do Ensino Fundamental.⁵

Gasto com Educação por Aluno		IDEB					
		Anos Iniciais			Anos Finais		
		2011	2013	2015	2011	2013	2015
2010	ρ	 0,41	0,43	0,41	 0,38	0,38	0,40
	Sig. (2)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	N	5.052	4.882	4.901	3.012	3.050	2.998
2012	ρ	0,40	 0,41	0,38	0,39	 0,37	0,38
	Sig. (2)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	N	4.745	4.584	4.609	2.791	2.829	2.768
2014	ρ	0,42	0,43	 0,41	0,38	0,36	 0,36
	Sig. (2)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	N	4.641	4.490	4.510	2.809	2.842	2.789

Fonte: Instituto Nacional de Estudos Educacionais Anísio Teixeira (INEP) e Secretaria do Tesouro Nacional (STN).

Elaboração dos autores.

A correlação do IDEB dos anos iniciais do ensino fundamental com o financiamento municipal para a educação por aluno apresentou classificação moderada. Para correlacionar o gasto em educação com o desempenho obtido pelos municípios foi relacionado o gasto do ano anterior ao desempenho do ano indicador educacional no ano seguinte. Ao correlacionar o dinheiro gasto para financiar a educação no ano de 2010 ao IDEB obtido no ano seguinte, 2011, ρ apresentou o valor de 0,41; e ao correlacionar o montante utilizado para financiar a educação no ano de 2012 e o IDEB do ano de 2013, ρ apresentou o valor de 0,41. Todos os valores se situaram acima de 0,40 indicando correlação moderada.

Assim como nos anos iniciais, o indicador educacional dos anos finais do ensino fundamental correlacionado com os gastos em educação apresentou classificação fraca. Ao correlacionar os gastos em educação dos municípios no ano de 2010 ao resultado

⁵ Para melhor ponderação dos dados foi utilizada na correlação o gasto por aluno. O gasto total em educação foi dividido pela quantidade de alunos que o município declarou possuir no censo escolar.

Tópicos Educacionais, Recife, v. 24, n.2, p. 82-101, jul/dez. 2018.

Disponível em: < <https://periodicos.ufpe.br/revistas/topicoseducacionais/> >

obtido no IDEB dos anos finais por esses municípios no ano de 2011, p apresentou o valor de 0,38. A última correlação apresentada, foi a do gasto dos municípios no ano de 2012 com o desempenho no IDEB de 2013, p apresentou o valor de 0,37. Assim como no caso dos anos iniciais do ensino fundamental, os valores obtidos no coeficiente correlação são de correlação positiva, com classificação moderada. Em seguida elaborou-se um modelo multidimensional para uma explicação mais elaborada sobre o fenômeno.

Tabela 02: Modelo Multidimensional.

Modelo Multidimensional	IDEB Anos Iniciais 2015		IDEB Anos Finais 2015	
	Coeficientes não padronizados	Sig.	Coeficientes não padronizados	Sig.
(Constante)	6,646	0	5,365	0
Reg. Centro-Oeste	-0,536	0	-0,149	0,009
Reg. Nordeste	-0,904	0	-0,633	0
Reg. Sul	-0,229	0	-0,123	0,008
Reg. Norte	-1,061	0	-0,542	0
Log da população	-0,032	0,002	-0,043	0,001
PMDB 2012	0,014	0,627	0,024	0,516
PSDB 2012	0,134	0	0,109	0,012
PT 2012	0,109	0,002	0,066	0,111
PSD 2012	0,094	0,012	0,073	0,103
PP 2012	0,013	0,742	-0,007	0,894
PSB 2012	0,125	0,001	0,159	0
GINI10	-0,478	0,028	-0,09	0,741
Proporção de pobres	-0,018	0	-0,015	0
Média dos valores gastos com educação municipal por aluno anos de 2013 a 2015	1,13E-05	0,03	-9,82E-06	0,185

a. Variáveis Dependentes: Valores do IDEB dos Anos Iniciais e Finais das Escolas Municipais do Ano de 2015 (N X P)

Fonte: Instituto Nacional de Estudos Educacionais Anísio Teixeira (INEP), Secretaria do Tesouro Nacional (STN), Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e Ministério do Desenvolvimento Social (MDS).

Elaboração dos autores.

No intuito de testar as hipóteses por meio de uma análise multidimensional, foram construídos dois modelos econométricos lineares multivariados. Como variáveis dependentes foram inseridas as notas do IDEB dos anos iniciais e finais, ambas de 2015.

As variáveis explicativas envolveram fatores geográficos (grandes regiões do IBGE), populacionais (logaritmo da população estimada de 2013), partidos políticos dos chefes dos executivos municipais eleitos em 2012 (seis principais: PT, PMDB, PSDB, PSB e PP⁶), medida de desigualdade (Gini), proporção de pobres e, por fim, a média dos valores gastos com educação entre os anos de 2012 a 2015.

As regiões geográficas foram todas estatisticamente significantes e negativas, ou seja, como a referência é o Sudeste, todas as demais apresentaram indicadores do IDEB menor, mantidas constantes as demais variáveis que foram inseridas no modelo. Esta metodologia inverte o resultado entre as regiões sul e sudeste verificadas nas análises bivariadas, onde a primeira apresenta média superior a última.

A população apresentou sinal negativo e significativo, ou seja, quanto maior o tamanho do município menor o IDEB. O resultado corrobora com a concepção de que municípios de médio e grande porte apresentam um ambiente escolar de altíssima complexidade e isto interfere no desempenho dos alunos no indicador.

No que concerne aos partidos dos prefeitos, nos anos iniciais foram positivos significativos os partidos PSDB, PSD, PSB e PT. Nos anos finais, apenas o PSDB e PSB foram positivos e significativos. Demonstrando que partidos diferentes à frente da administração municipal podem fazer diferença na qualidade da educação básica. Os resultados aqui apresentado corroboram com a bibliografia.

A proporção de pobres foi negativa e estatisticamente significativa para os anos finais e iniciais. Logo, quanto maior for o número de indivíduos em situação de vulnerabilidade social no município menores serão os resultados no indicador de qualidade, a despeito de quem administra a máquina pública ou do volume de investimento na educação.

A desigualdade medida pelo índice de Gini apresentou valor negativo e significância estatística apenas para os anos iniciais do ensino fundamental. Ou seja,

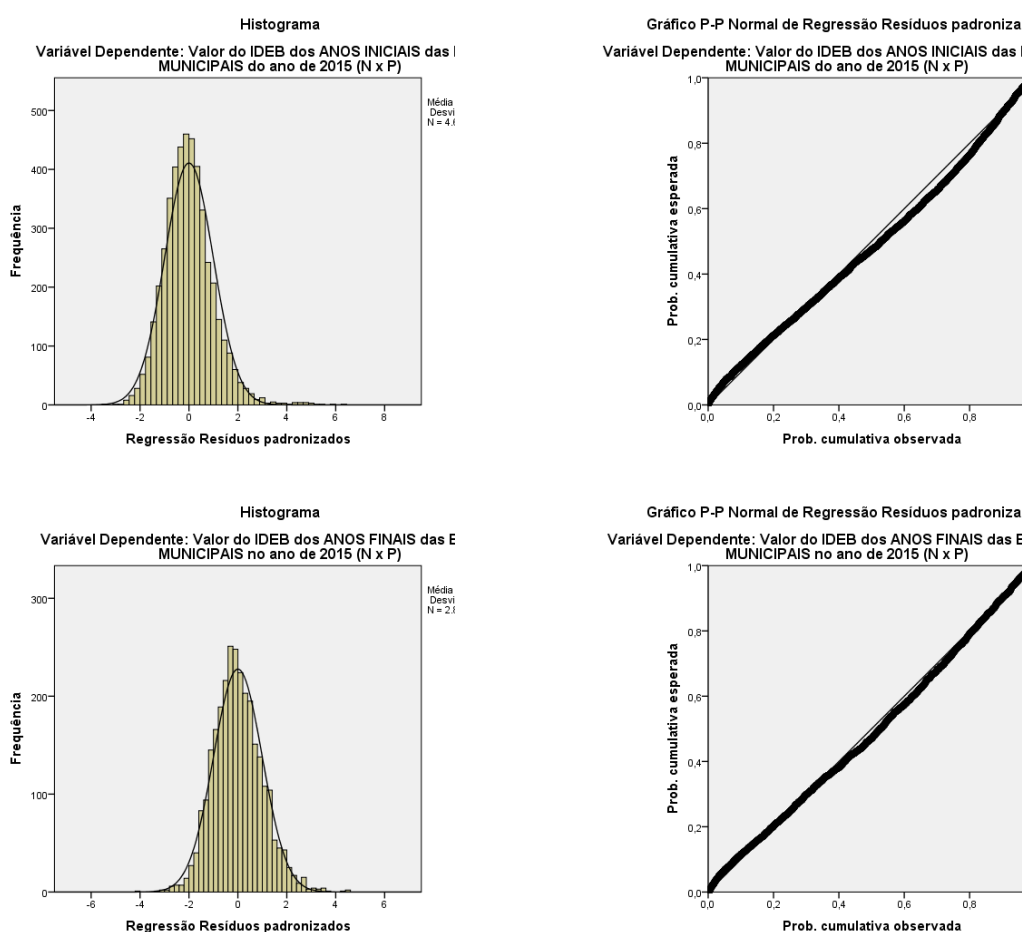
⁶ Estes seis partidos juntos administram mais de 65% dos municípios.

quanto maior a desigualdade de renda presente em determinada localidade menores serão os resultados obtidos no IDEB.

No que tange ao gasto médio por aluno o valor encontrado foi positivo, sendo estatisticamente relevante apenas para os anos iniciais. O resultado indica que quanto maior for o aporte de recursos investidos por aluno para financiar o ensino público melhores serão os resultados no indicador de qualidade da educação

A proporção de variação explicada no modelo para os anos iniciais foi de R^2 0,545 e nos anos finais de R^2 0,394. Os resíduos se distribuíram em uma curva normal em torno da média como se observa nos gráficos abaixo.

Tabela 03: Distribuição dos Resíduos do Modelo Multidimensional.



Fonte: Elaboração dos autores.

4. Considerações Finais

Corroborando com estudos de outros pesquisadores foi possível observar que houve um aumento, tanto no gasto despendido para o financiamento da educação pública, quanto no desempenho dos municípios no indicador educacional. (ABRAHÃO, 2005; ARAÚJO, 2012; CROZATTI et al., 2014; DA ANUNCIAÇÃO; VERHINE, 2006; DIAZ, 2012; MEDEIROS; OLIVEIRA, 2014).

A cada ano avaliado os municípios tem obtido, em média, desempenhos cada vez melhores, inclusive acima da meta estipulada pelo MEC. E em todos os anos observados o desempenho dos municípios nos anos iniciais, em média, tem sido superior ao dos anos finais. É inegável a diferença regional do desempenho dos municípios no indicador. Em geral, todas as regiões foram obtendo desempenho melhor que o anterior a cada nova aplicação, entretanto os municípios situados nas regiões Norte e Nordeste permanecem abaixo da média de desempenho nacional. Os resultados explicitam ainda mais a desigualdade histórica entre as diferentes regiões do país. Os resultados por partido do prefeito eleito não demonstrou grande variação no investimento de acordo com o partido responsável pela gestão de determinado município. Destaca-se o PSDB com a maior média de gasto, tanto para os anos iniciais, quanto para os anos finais do ensino fundamental.

No que diz respeito aos recursos dispendidos para financiar a educação pública percebemos o crescimento dos recursos vinculados ao fundo durante o período analisado. Os dados evidenciaram um alto montante de recursos destinados ao financiamento da educação básica. Embora o fundo não corresponda a todo o percentual de recursos vinculados a educação, representa considerável parcela deste. Assim, destaca-se a dependência dos governos locais para o financiamento da educação do volume de repasses do fundo. Segundo estudo feito por Castro e Duarte (2008) o Ensino Fundamental é responsável por boa parte das matrículas da educação pública, concentrando também, grande parte dos recursos no que diz respeito a educação básica.

É possível notar que apesar do nítido esforço dos municípios em buscar outras fontes de recursos, ao se comparar aos valores do repasse do FUNDEB, os recursos provenientes deste ainda é preponderante. Em estudo similar de Araújo (2012), com análises estaduais, o valor do fundo em determinados estados chega a corresponder a 65%

dos recursos destinados a educação infantil. O fundo se constitui, então, como uma importante fonte de financiamento a educação pública.

Ao mensurar a relação entre o melhor desempenho dos municípios no indicador educacional e os recursos despendidos por aluno para financiar a educação brasileira, observou-se relação positiva entre as duas variáveis. Os valores de correlação encontrados indicaram que quanto maior o aporte de recursos investidos para financiar o ensino público maior o indicador de educação encontrado. Desta forma, podemos concluir que maior investimento na área educação possui relação com a melhora de indicadores educacionais.

5. Referências

ABRAHÃO, J. Financiamento e Gasto Público da Educação Básica no Brasil e Comparações com Alguns Países da America Latina. Educação & Sociedade, v. 26, n. 92, p. 841–858, 2005.

ABRAHÃO DE CASTRO, J.; DUARTE, B. DE C. Descentralização da Educação Pública no Brasil: Trajetória dos Gastos e das Matrículas. **Texto para Discussão**, n. 1352, 2008.

ARAÚJO, R. L. S. Desvendando o Perfil dos Gastos Educacionais dos Municípios Brasileiros. **Educação & Sociologia**, v. 33, n. 121, p. 1215–1233, 2012.

ARRETCHE, M. Federalismo e Políticas Sociais no Brasil: Problemas de coordenação e autonomia. **São Paulo em Perspectiva**, v. 18, n. 2, p. 17–26, 2004.

CHIRINÉA, A. M.; BRANDÃO, C. DA F. O IDEB como política de regulação do Estado e legitimação da qualidade em busca de significados. **Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação**, v. 23, n. 87, p. 461–484, 2015.

CROZATTI, J. et al. Evolução do Gasto e do Financiamento da Educação nos Municípios Brasileiros de 2003 a 2012. **Cadernos de Finanças Públicas**, n. 14, p. 201–220, 2014.

DA ANUNCIAÇÃO, M. P. P.; VERHINE, R. E. A Relação Entre as Variações no Compromisso Financeiro dos Municípios com a Educação e o Desempenho Escolar. **Eccos Revista Científica**, v. 8, n. 2, p. 313–328, 2006.

DAHL, R. A. **Poliarquia: Participação e Oposição**. 1. ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2012.

Tópicos Educacionais, Recife, v. 24, n.2, p. 82-101, jul/dez. 2018.
Disponível em: < <https://periodicos.ufpe.br/revistas/topicoseducacionais/> >

DANCY, C. P.; REIDY, J. Estatística sem matemática para psicologia. **Porto Alegre: Artmed**, 2006.

DAVIES, N. FUNDEB: A redenção da educação básica? **Educação & Sociedade**, v. 27, n. 96, p. 753–774, 2006.

DIAZ, M. D. M. Qualidade do Gasto Público Municipal em Ensino Fundamental no Brasil. **Revista de Economia Política**, v. 32, n. 1, p. 128–141, 2012.

GASPARINI, C. E.; MIRANDA, R. B. Transferências, Equidade e Eficiência Municipal no Brasil. **Planejamento e Políticas Públicas**, n. 36, 2011.

LOUREIRO, M. R.; ABRUCIO, L. F. Democracia e Eficiência : a difícil relação entre política e economia no debate contemporâneo. **Revista de Economia Política**, v. 32, n. 4, p. 615–633, 2012.

MEDEIROS, M.; OLIVEIRA, L. F. B. DE. Desigualdades Regionais em Educação Potencial de Convergência. **Sociedade e Estado**, v. 29, n. 2, p. 561–585, 2014.

RIBEIRO, L. M. **Partidos e Políticas Sociais nos Municípios Brasileiros (1996-2003)**. [s.l.] Instituto Universitário de Pesquisas do Rio de Janeiro (IUPERJ), 2005.

RODRIGUEZ, V. Financiamento da educação e políticas públicas: o Fundef e a política de descentralização. **Cadernos Cedes**, v. 21, n. 55, p. 42–57, 2001.

SARTORI, G. **A Teoria da Democracia Revisitada**. 2. ed. São Paulo: Ática, 1994.

VAZQUEZ, D. A. Mecanismos Institucionais de Regulação Federal e seus Resultados nas Políticas de Educação e Saúde. **Dados**, v. 57, n. 4, p. 969–1005, 2014.