

**GASTOS PÚBLICOS EM EDUCAÇÃO E DESEMPENHO ESCOLAR:
ANÁLISE QUALITATIVA DOS RESULTADOS DO IDEB EM SANTA MARIA/RS**

***PUBLIC EXPENDITURE IN EDUCATION AND SCHOOL PERFORMANCE:
QUALITATIVE ANALYSIS OF IDEB RESULTS IN SANTA MARIA/RS***

***GASTOS PÚBLICOS EN EDUCACIÓN Y RENDIMIENTO ESCOLAR:
ANÁLISIS CUALITATIVO DE LOS RESULTADOS DEL IDEB EN SANTA MARIA/RS***

Cristiano Sausen Soares

Doutor em Contabilidade – Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)

Professor do Departamento de Ciências Contábeis – Universidade Federal de Santa Maria (UFSM)

Endereço: CESH – Prédio 74C, Sala 4346 – Campus Universitário – Camobi – Santa Maria/RS

Telefone: (55) 3220-9299

E-mail: cristianocontador@hotmail.com

Fabricia Silva da Rosa

Pós-Doutorado em Contabilidade e Doutorado em Inteligência Organizacional Contabilidade

Professora do Programa de Pós-Graduação em Contabilidade (UFSC)

Endereço: Campus Universitário – Trindade – Florianópolis/SC

Telefone: (48) 3721-6608

E-mail: fabricia.rosa@ufsc.br

Artigo recebido em 02/03/2018. Revisado por pares em 10/06/2018. Reformulado em 12/06/2018. Recomendado para publicação em 20/02/2019. Publicado em 08/05/2020. Avaliado pelo Sistema *double blind review*.

©Copyright 2020 UNISUL-PPGA/Revista Eletrônica de Estratégia & Negócios. Todos os direitos reservados. Permitida citação parcial, desde que identificada a fonte. Proibida a reprodução total.

Revisão gramatical, ortográfica e ABNT de responsabilidade dos autores.

RESUMO

Com objetivo de analisar o desempenho dos alunos do ensino fundamental das escolas municipais de Santa Maria/RS, em relação ao IDEB, considerando os gastos por aluno, realizou-se um estudo de caso de 2013 a 2015, com abordagem qualitativa. Identificou-se 11 escolas com avaliação no IDEB, sendo que apenas 4 superaram as metas. Em geral, essas escolas apresentam custo por aluno mais baixo, menores taxas de reprovação e corpo docente com melhor formação, ressaltando-se o profissionalismo da gestão e o contexto social, em comparação às demais. Conclui-se que para entender o desempenho escolar, as entidades públicas precisam adotar ferramentas de gestão.

Palavras-chave: Custo por aluno; Investimentos em educação; Qualidade na educação.

ABSTRACT

With the objective of analyzing the performance of elementary school students in the municipal schools of Santa Maria/RS, in relation to IDEB, considering the expenses per student, a case study was carried out from 2013 to 2015, with a qualitative approach. Eleven schools with IDEB were identified, where only 4 exceeded the goals. In general, these schools have a lower cost per student, lower reproduction rates and better trained faculty, emphasizing the professionalism of the management and the social context, in comparison to the others. We conclude that in order to understand school performance, public entities need to adopt management tools.

Keywords: Cost per student; Investments in education; Quality in education.

RESUMEN

Con el objetivo de analizar el desempeño de los alumnos de la enseñanza fundamental de las escuelas municipales de Santa Maria / RS en relación al IDEB, considerando los gastos por alumno, se realizó un estudio de caso de 2013 a 2015, con abordaje cualitativo. Se identificaron 11 escuelas con IDEB, donde sólo 4 superaron las metas. En general, estas escuelas presentan costo por alumno más bajo, menores tasas de reprobación y cuerpo docente con mejor formación, resaltando el profesionalismo de la gestión y el contexto social, en comparación a las demás. Se concluye que para entender el desempeño escolar, las entidades públicas necesitan adoptar herramientas de gestión.

Palabras clave: Costo por estudiante; Inversiones en educación; Calidad en la educación.

1 INTRODUÇÃO

A oferta de vagas na educação pública e os índices de escolaridade da população jovem avançaram significativamente nas últimas décadas no Brasil. Contudo, o comportamento desses indicadores não foi suficiente para resolver questões relacionadas à qualidade do ensino e ao desempenho escolar dos alunos (MONTEIRO, 2015).

Nesse contexto, a sociedade reivindica maiores investimentos em educação, visto que se trata de um direito social de todos e um dever do Estado e da família, conforme expresso no art. 6º da Constituição Federal de 1988 (BRASIL, 1988). Complementarmente, o art. 205 acrescenta que a educação será promovida e incentivada pela sociedade, com vistas ao desenvolvimento do indivíduo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho (BRASIL, 1988). Tais aspectos reforçam o conceito do conhecimento como meio de produção, considerando que a escola tem um importante papel no desenvolvimento econômico e social de um país (FAVARO; TUMULO, 2016). Por sua vez, o art. 206 ressalta os princípios que devem ser observados no desenvolvimento de políticas públicas voltadas à educação e melhorias na qualidade do ensino, cujas avaliações necessitam da adoção de mecanismos para medir o seu desempenho (BRASIL, 1988).

Diante do exposto, entende-se que a oferta de vagas escolares é uma obrigação dos entes públicos (União, Estado, Distrito Federal e Municípios), cabendo a cada esfera de governo o atendimento de diferentes níveis escolares. De acordo com o Ministério da Educação (MEC, 2014), o sistema educacional brasileiro estruturou-se em educação básica e ensino superior, sendo que a educação básica é composta por três níveis de ensino: Infantil, Fundamental e Médio. Conforme essa estrutura, para o acompanhamento do desempenho da qualidade na educação, o MEC adotou diferentes mecanismos de avaliação. Dentre esses, foi instituído o Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB), que elabora o cálculo de indicadores como o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB), apurado a partir dos dados de aprovação no Censo Escolar do INEP (Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira) e dos resultados da Prova Brasil, aplicada aos alunos do ensino fundamental do 5º (séries iniciais) e do 9º ano (séries finais).

O IDEB é um indicador que fornece um panorama da situação da educação à comunidade escolar e pode auxiliar os gestores públicos com informações para definição de

ações pontuais relativas ao aperfeiçoamento da qualidade do ensino, sinalizando necessidades de correções (KAVESKI; MARTINS; SCARPIN, 2014). Para os autores, esse indicador pode evidenciar a qualidade do ensino oferecido aos alunos e se os recursos públicos aplicados na educação estão atingindo a qualidade desejada. Nessa linha, o pensamento dominante da literatura acerca do assunto reforça a ideia comum que educação de qualidade requer maiores investimentos (NASCIMENTO, 2007).

Entretanto, o argumento de que mais recursos públicos em educação melhoram o desempenho dos alunos tem sido debatido e investigado. Diversos autores se dedicam ao tema em um campo de pesquisa conhecido como Economia da Educação que, dentre outros objetivos, busca traçar o comportamento da despesa pública educacional e sua correlação com diferentes resultados que medem o desempenho dos alunos, como no IDEB (NASCIMENTO, 2007). Essas informações podem ser corroboradas ao se identificar um fragmento da literatura relacionada ao assunto, em que pode ser observada a predominância da abordagem quantitativa, com uso da Análise Envoltória de Dados (*Data Envelopment Analysis – DEA*) como método de investigação da eficiência dos gastos públicos em relação à qualidade do ensino. Nesse seguimento, Lourenço, Angotti, Nascimento e Sauerbronn (2017) analisaram a eficiência dos 250 maiores municípios brasileiros, utilizando os dados do IDEB e os gastos médios por aluno dessas cidades, com uma abordagem quantitativa e, usando o DEA, o estudo identificou apenas 13 municípios considerados eficientes, o que representava apenas 5,2% da amostra.

Com uma abordagem diferente, Medeiros, Chiesa, Lopes e Weise (2013) verificaram o comportamento dos gastos orçamentários na função manutenção e desenvolvimento do ensino (MDE) no município de Santa Maria/RS, no período de 2007 a 2011, constatando o cumprimento da legislação municipal e a aplicação mínima de recursos em relação à receita corrente líquida (RCL). O estudo enfatizou que o IDEB das séries finais do ensino fundamental da rede pública municipal na cidade aumentou em média 15% no período analisado. Conforme a pesquisa, tais resultados demonstram uma melhora na qualidade do ensino no município. No entanto, não houve uma maior investigação para identificar os fatores que podem afetar esse comportamento e seus determinantes por escola, tão pouco apurou o custo por aluno.

A partir dessas análises, considerando o tema relacionado aos gastos públicos em educação e seu desempenho e qualidade, apresenta-se o seguinte problema: Como se dá o comportamento dos gastos com educação e o resultado do IDEB nas séries finais das escolas de ensino fundamental de Santa Maria/RS e que fatores podem ser identificados como determinantes para tal comportamento? Para tanto, o objetivo desse estudo consiste em analisar o desempenho dos alunos das séries finais do ensino fundamental nas escolas municipais de Santa Maria/RS, analisando-se os gastos públicos por escola e demais aspectos qualitativos que podem ser apontados como fatores determinantes para tal desempenho.

O estudo se faz necessário, pois são identificadas pesquisas relacionadas ao tema com a predominância de abordagens quantitativas, sobretudo com o uso do DEA como mecanismo de análise da eficiência em termos globais, sendo destacada como oportunidade de pesquisa uma investigação aprofundada dos fatores determinantes para esse comportamento (TAVARES; ALVES, 2015). Além disso, os resultados obtidos podem contribuir com as demais escolas e entes públicos municipais ao apontar ações e características daquelas instituições que apresentam bons indicadores e demonstram sucesso, podendo ser utilizadas como *benchmark* para o desenvolvimento de estratégias que visem melhores resultados dos investimentos em educação, voltados à qualidade do ensino.

Partindo desse princípio, o trabalho está estruturado em outras quatro seções, além dessa introdução. Na segunda seção são apresentados os aspectos teóricos que embasam a pesquisa, seguida da terceira seção com a metodologia. Na quarta seção são apresentados e discutidos os resultados e por fim, apresentam-se as conclusões e as referências.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

A educação ocupa papel de destaque no desenvolvimento social e no crescimento econômico de qualquer país (KAVESKI; MARTINS; SCARPIN, 2014). Assim, diferentes abordagens demonstram que uma educação de qualidade se reflete em melhores indicadores sociais, tais como ampliação do mercado de trabalho, elevação das taxas de emprego, aumento da renda, redução da criminalidade, diminuição das desigualdades sociais, dentre outros (MENEZES, 2007; FRANCO, 2009; BARBOSA FILHO; PESSOA, 2010; SILVEIRA; FONSECA; OLIVEIRA, 2013; LOURENÇO; et. al., 2017; SCHUSTER; ZONATTO, 2017). Porém, sendo a educação uma função do estado, os recursos públicos nela aplicados devem ser controlados

e mensurados para atingir o desenvolvimento econômico e social local e a qualidade esperada. Por conta disso, esse investimento de recursos em educação e os seus possíveis resultados despertaram o interesse da área econômica, incluindo a demanda por educação e sua oferta, além das suas formas de financiamento, surgindo nos Estados Unidos, em meados da década de 1950, a abordagem de pesquisa conhecida como Economia da Educação (NASCIMENTO, 2007).

Até então, o censo comum sustentava a afirmação de que maiores aplicações de recursos públicos elevariam os indicadores de qualidade do ensino. Contudo, à luz da Economia da Educação, duas correntes teóricas desenvolveram-se com visões divergentes: a primeira rejeita o argumento de que a maior aplicação de recursos resultaria em melhor qualidade na educação (HANUSHEK; RICKIN; TAYLOR, 1996; CARD; KRUEGER, 1996); enquanto a segunda sustenta que há relação significativa entre os gastos públicos em educação e a qualidade do ensino, mensurados a partir do desempenho dos alunos (HEDGES; LAINE; GREENWALD, 1996).

Com base em estudos realizados a partir de um levantamento que identificou 377 publicações em que foram aplicadas técnicas estatísticas, com dados de diversos países, Hanushek, Rickin e Taylor (1996) não encontraram relação consistente e significativa entre o desempenho dos alunos (medidos por testes de avaliação e aproveitamento escolar) e as variáveis testadas, dentre elas: salários de professores, número de professores por aluno e gastos por aluno.

Nessa direção, ao analisar a destinação de recursos às escolas públicas americanas, Marlow (2000) afirma que o problema da baixa qualidade na educação dos EUA não é resultado da carência de recursos, mas sim de aspectos gerenciais. Com esse argumento, os estudiosos dessa vertente teórica defendem que sejam realizadas mudanças nas formas de como o ensino é oferecido nas escolas, alterando a maneira pela qual os recursos são aplicados e geridos, tendo como preocupação a qualidade do gasto ao invés de elevar a quantidade de verbas da educação.

Em contraponto, pesquisadores como Hedges, Laine e Greenwald (1996) rebatem as referidas constatações e afirmam haver correlação entre os insumos escolares e o desempenho dos estudantes, considerando ainda a importância do meio social e dos fatores

familiares na educação. Dessa forma, diversos autores passaram a testar os efeitos do aumento de recursos destinados à educação na *performance* escolar, contrariando a visão anterior de que aplicar mais recursos na educação não iria melhorar o desempenho dos estudantes.

Seguindo essa discussão, Kim (2001) ressalta que os insumos escolares não teriam somente um efeito direto no desempenho dos alunos, mas também que deveria ser incluída no modelo uma variável que representasse o efeito indireto, modificando o comportamento das famílias e da comunidade na qual ela estivesse inserida. Assim como Kim (2001), os autores que defendem essa linha destacam que os recursos destinados à educação são correlacionados ao desempenho dos estudantes nos testes de aproveitamento escolar, não apenas em termos gerais, mas principalmente ao considerar o aluno enquanto indivíduo. Com base nessas afirmações, entende-se que a questão é controversa e os resultados são apresentados de maneira polarizada. Mesmo assim, essa discussão e a forma de análise dos resultados podem contribuir para o desenvolvimento de políticas públicas em educação e sustentar as maneiras de intervenção do poder público no setor educacional.

Na visão de Dewey, Husted e Kenny (2000), o desempenho dos alunos é uma função da qualidade do ensino e demais variáveis, como o tempo que a família dedica às atividades escolares e auxilia na aprendizagem dos alunos; o grau de instrução dos pais; experiência e formação dos professores; fatores educacionais estruturais, dentre outras. De certa forma, essa perspectiva diverge dos argumentos anteriores ao dissociar o desempenho escolar dos alunos de investimentos em educação, mas permanece a questão da eficiência e qualidade do gasto como oportunidades de pesquisa, abrindo espaço para testar outras variáveis em relação ao desempenho escolar.

No contexto brasileiro, Kaveski, Martins e Scarpin (2014) investigaram a eficiência da aplicação de recursos públicos em educação nas instituições estaduais das Unidades da Federação (UF), no período de 2005 a 2011, com uso da análise envoltória de dados (DEA). Os dados utilizados nessa análise foram os gastos públicos por aluno da rede pública estadual de ensino (entrada) e os respectivos resultados do IDEB de cada unidade da federação (saída). Os resultados demonstram que há diferenças significativas na eficiência entre eles, sendo consideradas eficientes apenas quatro unidades da federação (Ceará, Distrito Federal, Rio

Grande do Sul e Santa Catarina).

O estudo realizado por Dal Magro e Da Silva (2016), também por meio da DEA, investigou a eficiência no desempenho dos gastos públicos em educação e o cumprimento das determinações da Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF), em relação ao IDEB e o Produto Interno Bruto (PIB) nas 26 capitais dos estados brasileiros de 2005 a 2013. Os resultados permitem afirmar que o maior investimento em educação resulta em maior IDEB e melhor desempenho do PIB, identificando como eficientes apenas seis capitais (Curitiba, Manaus, Rio de Janeiro, São Paulo, Teresina e Vitória).

Por sua vez, Schuster e Zonatto (2017) avaliaram a eficiência dos gastos públicos nas séries iniciais do ensino fundamental em uma amostra dos 10 maiores municípios de cada estado brasileiro, totalizando 260 municípios, aplicando DEA. Os resultados desse estudo identificam que os municípios com maior custo por aluno estão localizados em regiões com maior desenvolvimento econômico, mostrando-se menos eficientes em relação aos indicadores do IDEB.

A partir dos estudos referenciados e das variáveis testadas para compor modelos de avaliação da eficiência e qualidade dos gastos e investimentos em educação e seus reflexos no IDEB, verifica-se a necessidade de se aprofundar no contexto escolar em busca de aspectos qualitativos que possam estar associados ao comportamento de tais indicadores. Para tanto, diferentes pesquisas foram analisadas e outros elementos foram trazidos à discussão, conforme descrito na sequência.

3 METODOLOGIA

Para responder ao problema do estudo e alcançar o objetivo proposto, desenvolveu-se a presente pesquisa com uma abordagem qualitativa, cujas finalidades definem seus aspectos descritivos e exploratórios, apoiada no estudo de caso (YIN, 2015), além da pesquisa documental e bibliográfica (RICHARDSON, 1999). Nesse sentido, foi realizada uma busca de estudos publicados no contexto brasileiro que representasse um fragmento da literatura capaz de evidenciar suas características e ressaltar oportunidades de investigação.

Para tanto, foi utilizada a ferramenta *Proknow-C* (VALMORBIDA; ENSSLIN, 2016), na

base de dados SPELL (*Scientific Periodicals Electronic Library*), em março de 2018, cuja busca dos artigos ocorreu a partir do título, do resumo e das palavras-chave, utilizando-se os termos de pesquisa: “gastos com educação” ou “investimentos em educação”, no horizonte temporal dos últimos 15 anos. Inicialmente, foram identificados 74 artigos, sendo necessário proceder uma filtragem por meio da leitura dos títulos e dos resumos, visando o alinhamento da publicação ao tema da pesquisa, restando 33 artigos. Após a leitura integral desses, foram selecionados 23 estudos para representar um fragmento da literatura sobre a aplicação de recursos públicos em educação no contexto brasileiro e possibilitar o desenvolvimento da pesquisa.

Para análise desses estudos foram utilizadas variáveis básicas que se concentram na identificação dos autores e periódicos em destaque, conforme a frequência, técnicas empregadas e constructos investigados. Ao identificar as características e as oportunidades de pesquisa, a partir dos artigos selecionados, estruturou-se o problema do estudo, seguido da coleta de dados.

Considerando os estudos referenciados na literatura acerca do tema, além da disponibilidade e acessibilidade dos dados, por conveniência, foi selecionado o município de Santa Maria/RS como cenário para realização de um estudo de caso, em complemento à pesquisa de Medeiros et. al. (2013). Nesse sentido, fez-se necessário identificar as escolas de ensino fundamental da rede pública municipal da cidade de Santa Maria/RS que apresentam resultados do IDEB nos anos finais (6º a 9º ano), no período de 2013 a 2015, levando em conta que a divulgação desse indicador ocorre a cada dois anos e os resultados de 2017 ainda não haviam sido divulgados até o momento da pesquisa. O período de análise inicia em 2013 devido ao fato de as informações financeiras do município terem tido sua classificação por centros de custos a partir daquele ano. De acordo com Soares, da Rosa e Ensslin (2017), o centro de custos é a menor unidade administrativa que consome recursos públicos.

Os valores públicos gastos com educação no município estudado foram coletados por escola no portal de transparência, destacando-se as despesas com merenda escolar, destinadas ao ensino fundamental (Recurso do Programa Nacional de Alimentação Escolar – PNAE), os repasses financeiros para administração escolar (Programa de Desenvolvimento da Autonomia Escolar – PRODAE, Lei Municipal Ordinária nº 4740/2003), além dos gastos com

água, luz e internet e a folha de pagamento dos servidores da gestão.

Para alocação do valor proporcional, foram elencados os alunos de séries finais – 6º ao 9º ano, conforme número de matrículas, rateando o valor total gasto em razão do total de alunos matriculados. Em relação ao valor da folha de pagamento dos professores, foi analisado o quadro de servidores, listando-se aqueles que atuavam nas atividades docentes nas turmas dos anos finais no ano de 2017 e apurou-se o valor proporcional para os anos anteriores, visto que não há dados históricos para sua identificação.

O somatório das despesas apuradas (total de gastos) foi dividido pelo número de alunos dos anos finais atendidos em cada escola, encontrando-se o custo por aluno. Tal valor foi comparado com o custo médio por aluno da rede municipal de ensino e das demais escolas. Os custos por aluno e os gastos totais específicos por escola da cidade foram coletados no Sistema de Informações sobre Orçamentos Públicos da Educação (SIOPE), disponível no portal do Fundo Nacional do Desenvolvimento da Educação (FNDE). De forma complementar, os dados relativos ao número de alunos e de professores foram extraídos do portal do INEP e do EducaCenso.

Em paralelo ao cálculo da apuração do custo por aluno no período analisado e definido seu comportamento, os valores foram comparados com os resultados do IDEB observado e do IDEB projetado correspondente. Os resultados também foram comparados com os valores gerais médios observados no município, classificando-os em dois grupos: (i) aquelas escolas que superaram as expectativas, atingindo indicadores superiores ao IDEB projetado e (ii) as escolas que não conseguiram atingir as metas definidas pela gestão.

Nesse momento, se fez necessário identificar os elementos determinantes desse resultado, sendo realizadas entrevistas com a Secretária de Educação que estava em exercício no período analisado e com a Superintendente Pedagógica em exercício atualmente. As percepções de tais sujeitos foram relevantes na pesquisa tendo em vista a sua experiência em educação e a sua capacidade de reflexão acerca do assunto abordado. Após as entrevistas, os dados coletados foram transcritos e realizada a análise de conteúdo (BARDIN, 1977) para entender os fatores determinantes dos resultados do IDEB nas escolas investigadas, conforme apresentado na seção seguinte.

4 RESULTADOS

A busca de artigos científicos que representassem um fragmento da literatura sobre gastos com educação e sua relação com o desempenho escolar revelou 23 estudos no contexto brasileiro, formando um portfólio bibliográfico (PB), por meio do *Proknow-C*. Optou-se por uma análise básica de variáveis de fácil percepção, em termos de frequência, para captar as características dos estudos e oportunidades da pesquisa. Os resultados dessa investigação são apresentados no Quadro 1, destacando o ano, autor, periódico, objeto de estudos e período de análise, além da ferramenta utilizada e as variáveis analisadas.

Quadro 1 – Portfólio bibliográfico sobre gastos com educação

Id	Ano	Autor	Periódico	Objeto	Análise – Variáveis
01	2007	Nascimento	Estudos em Avaliação Educacional	Artigos científicos no contexto internacional	Levantamento bibliográfico.
02	2009	Zogbi, Matos Rocha e Arvate	Estudos Econômicos	Unidades da Federação – 2003	DEA – Nota SAEB; Distorção idade-série; Taxa de concluintes.
03	2013	Medeiros, Chieza, Lopes e Weise	Revista Eletrônica de Estratégia e Negócio - REEN	Município de Santa Maria/RS - 2007 a 2011	Comportamento da aplicação mínima em educação (LRF) e IDEB.
04	2013	Silva, de Souza e Araujo	Contexto	Capitais das UF 2007 a 2009	DEA – Gastos com educação e IDEB.
05	2013	Wilbert e D’Abreu	ASAA	Municípios de Alagoas - 2007 a 2011	DEA – IDEB; PIB; Habitantes; Estudantes matriculados; gastos com educação.
06	2013	Borges, Matias-Pereira, Costa Borges e da Silva	Reunir	Municípios do Rio Grande do Norte - 2004 a 2009	DEA - Indicadores sociais e o programa de educação fiscal.
07	2013	Savian e Bezerra	Economia e Região	Municípios do Paraná - 2005 a 2009	DEA – Gastos com educação nas séries iniciais; PIB; Despesa por aluno; nº de escolas; nº matrículas; nº alunos/professores; IDEB.
08	2014	Araujo, Monteiro e Moraes	Revista Científica de Administração	Municípios do Ceará – 2009	DEA – Gastos públicos e crescimento econômico.
09	2014	Andrade, Teixeira e Fortunato	Economia e Gestão	Municípios de Minas Gerais - 2005 a 2009	DEA – Gastos sociais e PIB.
10	2014	Diel, Diel, Schulz, Chiarello e da Rosa	Desenvolvimento em Questão	Amostra de 268 municípios com mais de 100mil hab. 2009	DEA – Matrícula; habitantes; alunos; docente por escola; média das notas e gastos com educação.
11	2015	Tavares e Alves	Revista de Administração Contabilidade e Sustentabilidade	17 Municípios da Região do Cariri – Paraíba	DEA – IDEB; Taxa de reprovação; formação docente.
12	2015	Monteiro	Revista Brasileira de Economia	Amostra de municípios - 2000 a 2010	DEA - Despesa per capita em educação; Receita total; Taxa de analfabetismo.

Id	Ano	Autor	Periódico	Objeto	Análise – Variáveis
13	2015	Kaveski, Martins e Scarpin	Enfoque	Escolas estaduais - 2005 a 2011	DEA – IDEB e gastos por aluno.
14	2016	Dal Magro e da Silva	Gestão e Governança	26 capitais - 2005 a 2013	DEA – Limites da LRF; Gastos com educação nas capitais.
15	2016	Fávaro e Tumulo	Educação e Sociedade	Estudos teóricos	Levantamento bibliográfico.
16	2017	Souza, Magalhães, Nascimento e Bernardes	Revista Gestão e Organização	Municípios do Espírito Santo – 2013	DEA e Regressão Logística – Gasto médio por estudante; IDEB e IDHM Ed.
17	2017	Lourenço, Angotti, do Nascimento e Sauerbronn	Vista & Revista	250 maiores municípios e termos de alunos matriculados	DEA – IDEB; Gastos médios por aluno; IDHM.
18	2017	Schuster e Zonatto	Revista Contabilidade e Gestão - Contextus	260 municípios – 10 maiores de cada estado – 2013	DEA – Gastos totais por matrícula; IDH do Estado; Relação renda x educação e IDEB.
19	2017	Lourenço, Nascimento, Sauerbronn e Macedo	Pensamento Contemporâneo em Administração	5319 municípios 2009 a 2013	DEA - IDEB, Gastos públicos em educação Aspectos sociais e pedagógicos.
20	2017	Amorim, Diniz e Lima	Revista de Contabilidade e Organizações	223 municípios da Paraíba - 2009 a 2011	Regressão logit – Pareceres do TCE/PB e Eficiência (DEA – Gastos por aluno e as notas da Prova Brasil).
21	2017	Begnini e Tosta	Economia & Gestão	Unidades da Federação (UF) 2011	DEA – Gastos com educação; IDEB; alunos matriculados; número de escolas e docentes; Taxa de aprovação; PIB.
22	2017	Monte Leopoldino	Pensamento Contemporâneo em Administração	176 municípios do Ceará - 2015	DEA – Gastos com educação e IDEB.
23	2017	Neves de Ázara, Pessanha e Barbosa Neto	Revista Capital Científico	16 municípios da microrregião de Varginha/MG - 2005 a 2014	DEA – Gastos com educação e cultura; número de habitantes; gastos com pessoal e PIB.

Fonte: Elaborado pelos autores com base em dados da pesquisa (2018).

Os estudos referenciados no Quadro 1 revelam que a maioria dos autores desenvolveu apenas uma pesquisa na área, sendo exceção, com três estudos no PB, o professor João Carlos Hipólito Bernardes do Nascimento, docente do curso de graduação em administração e do programa de pós-graduação em gestão pública da Universidade Federal do Piauí (UFPI). Complementarmente, percebe-se que não há um periódico específico que devote espaço para esse tipo de estudo, tendo publicações em diferentes revistas científicas, como nas áreas de administração, contabilidade, economia e educação. No entanto, cita-se a Revista Pensamento Contemporâneo em Administração (RPCA), avaliada no Qualis B2 da CAPES (Comissão de Aperfeiçoamento de Pessoal do Ensino Superior) com dois estudos no PB.

Em relação ao horizonte temporal abarcado na pesquisa, existe o crescente interesse pelo tema, tendo o ano de 2017 como aquele que apresenta o maior número de publicações (n=8), representando 34,78% de estudos do PB. Dentre os 23 estudos selecionados, observa-se que o período de análise compreende aos anos de 2003 até 2015. Destaca-se no PB o artigo intitulado “Mensurando o desempenho e a eficiência dos gastos estaduais em educação fundamental e média” (ZOGHBI, et. al., 2009), como aquele que apresenta o maior reconhecimento científico até o final de maio de 2018, com 33 citações.

Em relação às referências utilizadas nos artigos, aparece com oito citações o estudo intitulado “Análise de eficiência dos gastos públicos com educação no ensino fundamental no estado do Paraná” (SAVIAN; BEZERRA, 2013), publicado no periódico Economia & Região, da Universidade Estadual de Londrina, classificada no Qualis B3 da CAPES, além do estudo “Eficiência dos gastos públicos na educação: análise dos municípios do estado de alagoas” (WILBERT; D’ABREU, 2013), publicado na Advances in Scientific and Applied Accounting (ASAA), da Associação Nacional de Programas de Pós-graduação em Ciências Contábeis no Brasil (AnpCont), classificada no Qualis A2. Evidencia-se que aproximadamente 74% dos estudos do PB (n=17) serviram de referência aos demais artigos, com ao menos uma citação.

Dentre as variáveis analisadas nos artigos do PB, é possível observar que em 18 estudos são testadas as relações entre as notas do IDEB e os gastos/ investimentos em educação, total ou por aluno. Dentre as demais variáveis, há o cumprimento das determinações da LRF (n=2) e o PIB (n=4). Em geral, são identificadas diferentes variáveis, destacando-se aquelas relacionadas aos indicadores sociais e demográficos e outros elementos, tais como número de alunos matriculados, formação docente e taxa de reprovação (n=1).

Analisadas as características dos estudos que compõem o PB, percebe-se que o enfoque da maioria das pesquisas relaciona os gastos com educação aos resultados do IDEB, buscando sua eficiência, como forma de determinar a qualidade educacional e o seu desempenho. No entanto, os aspectos qualitativos são pouco considerados. Dos 23 estudos do PB, apenas dois apresentam uma abordagem bibliográfica (NASCIMENTO, 2007; FAVARO; TUMULO, 2016), e um se refere ao comportamento de diferentes variáveis (MEDEIROS, et. al., 2013). Os demais estudos (20) utilizam abordagens quantitativas, com o uso da análise envoltória de dados (DEA) em 19 estudos. Do total de artigos do PB, 21 são aplicações de casos

específicos, sendo três destes no âmbito estadual e 18 voltados aos municípios. Nota-se que apenas o estudo de Medeiros, et. al. (2013) aborda um único município (Santa Maria/RS).

Ao se verificar tais questões no contexto brasileiro, identificam-se diversos estudos que visam a contribuir com a discussão e acrescentar diferentes variáveis nos modelos de análise. No entanto, a abordagem quantitativa e a aplicação da análise envoltória de dados (DEA) se destacam como ferramentas predominantes para testar a eficiência dos gastos em educação e o desempenho dos alunos, sobretudo no âmbito municipal.

Com o intuito de expandir o debate e contemplando a oportunidade de pesquisa identificada, desenvolveu-se a segunda etapa desse trabalho ao analisar os gastos por aluno em diferentes escolas de um município em relação aos resultados obtidos no IDEB, além de outras variáveis. Para tanto, foi escolhido o caso do município de Santa Maria/RS por atender às necessidades e aos objetivos do estudo.

O município de Santa Maria/RS está localizado na região central do estado gaúcho, distante a cerca de 290 km da capital do estado, Porto Alegre/RS. Conforme o IBGE, a cidade possui uma população estimada de 278mil habitantes em 2017, cujo PIB/*Per capita* de 2015 era de R\$ 23.026,46 e IDHM (Índice de Desenvolvimento Humano Municipal) no ano de 2010 era de 0,784 (desenvolvimento médio). Compondo o IDHM, a dimensão Educação é observada sob duas perspectivas: a primeira relativa à taxa de alfabetização das pessoas acima de 15 anos e a segunda que considera o número de pessoas que frequentam o ensino fundamental independentemente da idade. Nessa dimensão o resultado em 2010 foi de 0,715. Outro indicador que permite analisar o ambiente do município é o IDESE (Índice de Desenvolvimento Socioeconômico) apurado pela Fundação de Economia e Estatística do RS (FEE), cujo objetivo é mensurar e acompanhar o nível de desenvolvimento socioeconômico dos municípios gaúchos, sob quatro aspectos: educação, renda, saneamento e saúde. O IDESE de Santa Maria em 2016 foi de 0,757, considerado médio, tendo o aspecto educação índice 0,748, confirmando o IDHM.

A cidade é conhecida como Cidade Universitária, pois lá estão localizadas importantes universidades (pública e privadas), constituindo-se em um polo educacional e formador de profissionais para o mercado de trabalho. Em termos de educação básica, a rede municipal de ensino é formada por escolas particulares e públicas (estaduais e municipais). São

identificadas 78 escolas da rede pública municipal para o atendimento de alunos na educação infantil (creche e pré-escola), ensino fundamental e Ensino de Jovens e Adultos (EJA). Em se tratando do ensino fundamental, especificamente do 6º ao 9º ano, há vagas escolares em 32 escolas do município, totalizando 3.484 matrículas em 2017 (média de 108 alunos por escola).

Dentre as escolas do ensino fundamental com alunos do 6º ao 9º ano com avaliações no IDEB, disponíveis nos períodos de 2013 e 2015, identificam-se 11 escolas avaliadas. As demais não apresentam avaliações devido ao fato de possuírem número insuficiente de participantes para divulgação dos resultados ou por não terem alunos participando da avaliação, ou ainda, por não atenderem aos requisitos de cálculo. Vale ressaltar que até o ano de 2015, o IDEB era calculado para escolas com mais de 20 alunos por ano escolar. De modo geral, o IDEB observado nos anos finais das escolas municipais alcançou nota média de 4,3 em 2013 e 4,4 em 2015. Apresentam-se na Tabela 1 as escolas avaliadas e o valor do IDEB observado (IDEB Ob) e o Projetado (IDEB Proj) de 2013 e 2015, além do projetado para 2017.

Tabela 1 – IDEB dos anos finais por Escola

Escola	2013		2015		2017
	IDEB Ob	IDEB Proj	IDEB Ob	IDEB Proj	IDEB Proj
EMEF Aracy Barreto Sacchis	4.2	4.4	3.9	4.7	5.0
EMEF Castro Alves	4.5	4.1	4.9	4.5	4.7
EMEF Fontoura Ilha	3.6	4.9	4.1	5.2	5.5
EMEF CAIC Luizinho De Grandi	3.8	4.7	4.9	5.1	5.3
EMEF Nsa Sra Perpetuo Socorro	3.9	4.2	3.9	4.6	4.9
EMEF Padre Nobrega	5.5	4.8	5.5	5.1	5.4
EMEF Pão dos Pobres Santo Antônio	4.2	3.8	4.5	4.2	4.5
EMEF Pinheiro Machado	3.7	4.9	4.4	5.3	5.6
EMEF Professora Altina Teixeira	4.3	5.2	4.5	5.6	5.8
EMEF Reverendo Alfredo Winderlich	4.2	4.8	4.2	5.1	5.4
EMEF Vicente Farencena	5.7	5.3	5.6	5.7	5.9

Fonte: Elaborado pelos autores com base em dados da pesquisa (2018).

Ao analisar os resultados do IDEB observado em relação ao projetado, verifica-se que apenas quatro escolas atingiram as metas satisfatoriamente (Castro Alves; Padre Nóbrega; Pão dos Pobres; Vicente Farencena), enquanto as demais ficaram com notas inferiores ao projetado. Nesse grupo de escolas, destaca-se a Vicente Farencena, que apesar do IDEB observado em 2015 de 5,6, enquanto o projetado era 5,7, apresentou o melhor resultado individual no município, sendo considerada modelo.

Na comparação entre cada escola com a nota média do município, em 2013 (4,3), existem sete escolas que estão abaixo da média (Aracy; Fontoura Ilha; CAIC Luizinho; Perpétuo

Socorro; Pão do Pobres; Pinheiro Machado e Alfredo), representando 63,63%, ao passo que em 2015 (cuja nota média foi de 4,4), esse número caiu para quatro escolas (Aracy; Fontoura Ilha; Perpétuo Socorro; e Alfredo), equivalendo a 36,36%. Essa melhora no resultado geral do IDEB também pode ser observada em cada escola, pois apenas duas reduziram a nota de 2015 em relação a 2013 (Aracy; Vicente Farenzena), em contrapartida outras três mantiveram e a maioria (n=6) apresentou elevação.

Após essa análise, foi apurado o gasto público de cada escola e por aluno, para análise comparativa com o resultado do IDEB. Conforme os dados extraídos do SIOPE, o custo médio por aluno/ano, do 6º ao 9º ano nas escolas municipais de Santa Maria/RS, em 2013 era de R\$ 6.979,32, elevando-se para R\$ 7.895,14 em 2015 (13,62%), chegando a R\$ 8.637,40 em 2017, totalizando um aumento de 24,25% em relação ao ano de 2013. Essa variação é justificada ao se comparar com a elevação da receita corrente líquida do município, como demonstrado na Tabela 2, cujas aplicações em educação se mantiveram estáveis.

Tabela 2 – RCL e Gastos com educação de 2013 a 2017

Ano	RCL (R\$)	Gasto com Educação (R\$)	%
2017	478.791.593,37	97.560.880,30	27,61
2016	448.241.250,20	86.967.073,52	26,09
2015	403.054.886,34	83.185.057,12	27,37
2014	384.636.556,23	79.689.300,84	27,93
2013	359.680.006,38	75.746.688,87	28,40

Fonte: Elaborado pelos autores com base em dados da pesquisa (2018).

O percentual de gastos públicos com educação do município no período revela o cumprimento dos limites determinados na LRF, corroborando os achados de Medeiros et. al. (2013), cujos recursos destinam-se ao atendimento das funções do ensino infantil e fundamental. No entanto, a partir da implantação do Sistema de Custos, em conformidade à Norma Brasileira de Contabilidade aplicada ao Setor Público (NBCTSP) 16.11, é possível identificar os valores gastos em cada centro de custos.

Nesse sentido, para apurar o custo aluno/escola, foram relacionados os gastos com água, luz, internet, merenda, Prodae e folha de pagamento do salário da gestão da escola, proporcionalmente, de acordo com o número de alunos matriculados nas turmas dos anos finais (do 6º ao 9º). A seguir, foram calculados os valores de salários pagos aos professores, com base nas proporções da folha de pagamento do ano de 2017, tendo em vista que nos anos anteriores não havia o cálculo da folha de salários por centro de custos na Secretaria de

Educação do município. Salienta-se que os valores relativos à depreciação de bens não foram considerados nesse levantamento, pois não havia registro para todo o período investigado, cujo inventário patrimonial dos bens lotados em cada escola (avaliação, tempo de vida útil e valor residual) só foi realizado no município no ano de 2015.

Desse modo, seguindo as informações do Sistema de Custos implantado no município, com o uso do método de custeio direto, foram somados os custos totais de cada escola, identificado o número de alunos matriculados nas turmas dos anos finais e apurado o custo por aluno, conforme apresentado na Tabela 3.

Tabela 3 – Custo total e por aluno em cada escola

Unidade	2013	2014	2015	2016	2017
Santa Maria/RS	R\$ 6.949,32	R\$ 8.149,08	R\$ 7.895,14	R\$ 8.467,47	R\$ 8.637,40
Aracy B. Sachis	R\$1.028.615,58	R\$1.173.803,37	R\$1.338.076,50	R\$1.541.750,08	R\$1.884.703,53
Alunos	120	133	150	166	210
Custo aluno	R\$ 8.571,80	R\$ 8.825,59	R\$ 8.920,51	R\$ 9.287,65	R\$ 8.974,78
Castro Alves	R\$ 1.037.187,38	R\$ 1.182.628,96	R\$ 1.346.997,01	R\$1.551.037,73	R\$1.893.678,31
Alunos	155	150	156	145	149
Custo aluno	R\$ 6.416,19	R\$ 7.548,44	R\$ 8.299,92	R\$ 10.338,99	R\$ 12.199,68
Fontoura Ilha	R\$ 982.111,95	R\$ 963.976,29	R\$ 1.114.856,56	R\$1.461.859,85	R\$1.550.676,55
Alunos	124	117	152	148	144
Custo aluno	R\$ 7.920,26	R\$ 8.239,11	R\$ 7.334,58	R\$ 9.877,43	R\$ 10.768,59
CAIC Luizinho	R\$ 964.423,18	R\$ 1.509.216,60	R\$ 1.256.823,03	R\$1.456.470,98	R\$1.762.400,32
Alunos	254	214	199	226	238
Custo aluno	R\$ 3.796,94	R\$ 7.052,41	R\$ 6.315,69	R\$ 6.444,56	R\$ 7.405,04
Perpetuo Socorro	R\$ 886.417,65	R\$ 1.009.047,92	R\$ 1.151.440,21	R\$1.331.164,94	R\$1.611.495,67
Alunos	163	192	195	207	206
Custo aluno	R\$ 5.438,15	R\$ 5.255,46	R\$ 5.904,82	R\$ 6.430,75	R\$ 7.822,79
Padre Nobrega	R\$ 916.054,31	R\$ 1.043.210,35	R\$ 1.190.601,09	R\$1.376.683,78	R\$1.670.228,47
Alunos	137	144	123	129	139
Custo aluno	R\$ 6.686,53	R\$ 7.244,52	R\$ 9.679,68	R\$ 10.671,97	R\$ 12.016,03
Pao Pobres	R\$ 1.082.768,67	R\$ 1.231.251,94	R\$ 1.404.338,01	\$1.635.628,32	R\$1.977.432,75
Alunos	237	242	250	269	275
Custo aluno	R\$ 4.568,64	R\$ 5.087,82	R\$ 5.617,35	R\$ 6.080,40	R\$ 7.190,66
Pinh. Machado	R\$ 1.011.873,46	R\$ 1.159.096,13	R\$ 1.307.866,53	R\$1.517.657,04	R\$1.840.322,57
Alunos	181	188	185	192	223
Custo aluno	R\$ 5.590,46	R\$ 6.165,40	R\$ 7.069,55	R\$ 7.904,46	R\$ 8.252,57
Altina Teixeira	R\$ 872.752,47	R\$ 992.352,36	R\$ 1.131.028,04	R\$1.310.043,41	R\$1.585.419,16
Alunos	175	188	185	175	182
Custo aluno	R\$ 4.987,16	R\$ 5.278,47	R\$ 6.113,67	R\$ 7.485,96	R\$ 8.711,09
Alf. Winderlich	R\$ 975.751,30	R\$ 1.112.434,10	R\$ 1.269.795,12	R\$1.466.891,62	R\$1.781.158,91
Alunos	124	111	138	133	130
Custo aluno	R\$ 7.868,96	R\$ 10.021,93	R\$ 9.201,41	R\$ 11.029,26	R\$ 13.701,22
Vic. Farencena	R\$ 959.532,05	R\$ 1.089.350,24	R\$ 1.245.803,76	R\$1.443.847,61	R\$1.748.882,51
Alunos	188	181	187	192	193
Custo aluno	R\$ 5.103,89	R\$ 6.018,51	R\$ 6.662,05	R\$ 7.520,04	R\$ 9.061,57

Fonte: Elaborado pelos autores com base em dados da pesquisa (2018).

O custo por aluno apurado para cada escola demonstra que apenas duas (Aracy e Alfredo) mantiveram os valores maiores que a média do custo do município durante o período analisado, sendo a escola Alfredo Winderlich aquela que apresentou a maior elevação (de R\$ 7.868,96 em 2013 para R\$ 13.701,22 em 2017). Em termos de economia de despesa, citam-se as escolas CAIC Luizinho de Grandi, Perpétuo Socorro, Pão dos Pobres e Pinheiro Machado como aquelas que apresentam os menores custos por aluno, permanecendo todo o período com valores abaixo da média municipal.

Em termos de quantidade de alunos atendidos, observa-se que a escola CAIC Luizinho pode ser considerada a maior escola em 2013, com 254 alunos matriculados, reduzindo em 2017 para 238 alunos. Em contraponto, a escola Pão dos Pobres, que em 2013 apresentava 237 alunos, elevou em 2017 o atendimento para 275 alunos. Por outro lado, a Escola Aracy Sachis no ano de 2013 era a escola com o menor número de alunos (120), chegou em 2017 a 210 alunos atendidos, e com a maior variação em quantidades de vagas (75%).

Ao cruzar os dados relativos aos custos por aluno com o resultado do IDEB, nota-se os resultados positivos alcançados pelas escolas Pão dos Pobres, Vicente Farcena, Padre Nobrega e Castro Alves, visto que são aquelas que apresentam os melhores resultados no IDEB e os custos por aluno menores que a média no município. Cabe destacar que apenas a escola Pão dos Pobres esteve com o custo por aluno menor que a média em todo o período, enquanto a escola Vicente Farcena excedeu a média do custo no ano de 2017. Já as escolas Padre Nobrega e Castro Alves, que estavam abaixo da média em 2013 e 2014, elevaram seus valores nos anos seguintes, e esta última além de incrementar a aplicação de recursos, também elevou sua nota no IDEB.

Entretanto, é notório dizer que os dados evidenciados não podem ser tratados isoladamente, pois conforme discutido na abordagem teórica da Economia da Educação outras variáveis podem estar associadas ao desempenho, tais como ambiente social, formação docente e demais aspectos qualitativos. Além destas, um dos indicadores relacionados ao desempenho é a taxa de reprovação. Begnini e Tosta (2017) utilizaram a taxa de aprovação, obtida pela razão entre o total de alunos aprovados e o total de alunos matriculados, em termos percentuais. Na mesma linha, para cálculo da taxa de reprovação foi substituído o número de alunos aprovados pelos reprovados. A tabela 4 apresenta os

resultados.

Tabela 4 – Taxa de reprovação por escola nos anos de 2013 a 2017

Unidade	2013	2014	2015	2016	2017
Taxa de Reprovação Município	18,28	18,26	18,4	18,88	18,34
Aracy B.Sacchis	29,03	15,79	27,08	29,09	17,47
Castro Alves	12,25	14,32	15,03	15,11	21,53
Fontoura Ilha	21,77	29,52	16,33	19,59	22,92
CAIC Luizinho de Grandi	23,62	30,37	13,7	21,43	26,58
N.S.Perpetuo Socorro	36,2	32,29	32,98	29,47	20,39
Padre Nobrega	8,76	10,95	9,76	7,75	8,7
Pão dos Pobres	16,03	12,02	17,6	11,98	18,01
Pinheiro Machado	28,73	19,2	21,08	28,12	28,25
Prof. Altina Teixeira	18,28	6,02	10,27	8,57	7,69
Alfredo Winderlich	16,12	14,41	20,44	17,29	9,23
Vicente Farencena	9,04	1,65	3,74	0,53	9,84

Fonte: Elaborado pelos autores com base em dados da pesquisa (2018).

Conforme demonstrado, as escolas com os resultados da taxa de reprovação abaixo da média municipal em todo o período são Padre Nobrega, Vicente Farencena e Pão dos Pobres e que as duas primeiras apresentam os menores índices de reprovação entre as escolas no período. Por outro lado, admite-se que estas também são as escolas com melhores indicadores de aprovação de alunos. Já a escola Castro Alves apresenta bons resultados, mas em 2017 elevou seu índice de reprovação, ultrapassando a média do município. Analisando os indicadores das escolas com resultados desfavoráveis do IDEB, verifica-se que Fontoura Ilha, Perpétuo Socorro e Pinheiro Machado apresentam as maiores taxas de reprovação. Logo, esses dados podem ser sinalizadores de qualidade na educação e revelam um aspecto significativo para se pensar ações estratégicas e possíveis ajustes. Outro elemento que pode ser entendido como fator determinante para o resultado do aluno é a formação docente (TAVARES; ALVES, 2015). Assim, foi levantada, no ano de 2017, a formação docente do quadro de professores de cada escola, conforme apresentado na Tabela 5.

Os dados apresentados na Tabela 5 demonstram a formação docente e o número médio de alunos atendidos por professor em cada escola. Destaca-se consideravelmente a qualificação profissional dos docentes no município, quanto à especialização e à pós-graduação (Mestrado e Doutorado). Ao se confrontar esses dados com os resultados do IDEB pode-se verificar um reflexo positivo. Nas escolas Pão dos Pobres e Vicente Farencena, 84,62% dos docentes apresentam pós-graduação (especialização, mestrado e doutorado), enquanto a escola Padre Nobrega apresenta 80%. Já na escola Castro Alves esse índice é de 73,33%.

Tabela 5 – Formação docente por escola em 2017

Escolas/2017	Magistério	Superior	Especializ.	Mestre	Doutor	Total	Alunos	Atend.
Aracy B.Sacchis	0	4	9	1	0	14	210	15,00
Castro Alves	0	4	10	1	0	15	149	9,93
Fontoura Ilha	0	5	9	1	0	15	144	9,60
CAIC Luizinho	2	8	16	6	0	32	238	7,44
Perpetuo Socorro	0	7	4	1	0	12	206	17,17
Padre Nobrega	0	3	7	4	1	15	139	9,27
Pão dos Pobres	0	5	13	5	1	24	275	11,46
Pinheiro Machado	0	2	19	5	0	26	223	8,58
Prof. Altina Teixeira	0	5	6	2	0	13	182	14,00
Rev. Alf. Winderlich	0	3	10	3	0	16	130	8,13
Vicente Farenzena	0	2	7	3	1	13	193	14,85

Fonte: Elaborado pelos autores com base em dados da pesquisa (2018).

Em compensação, na escola Perpétuo Socorro, um dos menores IDEB do município, o indicador de professores com especialização, mestrado e doutorado é de 41,67%, enquanto na escola Altina Teixeira esse índice é de 61,54%. No entanto, ainda existem escolas com alta qualificação docente e resultados de IDEB abaixo do esperado, como é o caso da escola Aracy Sachis (71,43%) e Pinheiro Machado (92,30%).

Da mesma forma, o indicativo de média de alunos atendidos nas escolas com bom resultado do IDEB demonstra que menores turmas pode ser aspecto relevante no desempenho escolar do aluno, tendo em vista que as escolas com maior média apresentam resultados insatisfatórios. Esses dados precisam ser mais bem explorados e testados para verificar sua relevância no desempenho dos alunos no IDEB.

Identificadas as escolas com bom desempenho e aquelas com resultados de IDEB abaixo do esperado, e para complementar, buscou-se informações que pudessem auxiliar no entendimento desse comportamento. Para tanto, foram entrevistadas a Secretária de Educação da gestão 2012/2016 e a atual superintendente pedagógica, em momentos distintos, no intuito de destacar as características atribuídas às escolas, a partir da percepção das entrevistadas.

As entrevistas mostraram muitas semelhanças, sendo considerados os aspectos sociais como determinantes para o desempenho escolar, além das características da gestão da escola (direção, supervisão e coordenação pedagógica). Como fala pontual, as entrevistadas destacaram os aspectos significativos de cada escola, especificamente relacionada àquelas com bom desempenho no IDEB.

A escola Vicente Farenzena está localizada no bairro Camobi, cujo ambiente não apresenta situação de vulnerabilidade social, atendendo alunos com perfil socioeconômico favorecido. A instituição possui uma equipe diretiva com mais de seis anos de gestão, sendo caracterizada pelas entrevistadas como profissional e possuidora de habilidades como liderança, motivação, gestão de conflitos e capacidade de planejamento. A coordenação pedagógica, com os professores, destaca-se por seu trabalho de qualidade em projetos integradores e eficientes. Não ocorrem pedidos de transferência na escola, seja de alunos, de servidores ou de professores, e há as menores taxas de evasão escolar. Observa-se que a gestão da escola fideliza o professor e conta com a participação dos pais dos alunos na solução de problemas.

Situação semelhante encontra-se na escola Padre Nóbrega, localizada no bairro João Goulart, apresentando pouca vulnerabilidade social e baixos índices de violência, cuja maioria dos alunos pertence à classe média. Conforme as entrevistadas, a direção da escola é bastante profissional, prima pelo comprometimento com a aprendizagem e pela qualificação de seus profissionais, os quais atuam no cargo há mais de seis anos. Além da participação da comunidade no ambiente escolar, a união e o trabalho em equipe também são fatores apontados como determinantes para o bom desempenho da escola.

Em contraponto, as escolas Castro Alves (Bairro Passo D'Areia) e Pão dos Pobres (Bairro Providência) estão localizadas em um ambiente com maior vulnerabilidade social, cujo perfil do aluno difere das escolas anteriores, bem como a participação da comunidade no ambiente escolar.

Em relação à escola Castro Alves, as entrevistadas apontam o cuidado da gestão da escola com o ambiente físico, sendo sua direção caracterizada como motivadora e contagiante, cujo trabalho em equipe modificou uma situação anterior de alta dispersão/abandono escolar. Já a escola Pão dos Pobres se destaca pela linha de trabalho da direção mais rigorosa - na opinião das entrevistadas - e por optar por um planejamento pedagógico com um atendimento diferenciado, com turmas compostas de menos alunos, considerando que a escola é aquela que mais recebe alunos de inclusão. Todas essas ações enfatizam o enfrentamento de problemas sociais e consolidam a gestão da escola perante a comunidade.

Em relação às escolas com resultados insuficientes, as entrevistas não manifestaram aspectos relevantes, entretanto, destacam de forma geral o pouco profissionalismo na gestão escolar e o ambiente social desfavorável de algumas delas. Mesmo assim, conforme as opiniões emitidas, a aplicação de recursos na educação beneficia a sociedade como um todo e a análise do desempenho deveria considerar tais aspectos, reforçando a ideia defendida por Kim (2001).

5 CONCLUSÕES

O debate entre os autores que defendem o aumento das aplicações de recursos públicos em educação para elevar o desempenho dos resultados escolares e aqueles que discordam dessa afirmação tem despertado o interesse de pesquisadores no tema e apontado indicativos que podem auxiliar gestores públicos no controle de gastos e na formulação de ações para obtenção de melhores resultados. Para tanto, a utilização de ferramentas gerenciais, como é o caso do Sistema de Custos, pode auxiliar no diagnóstico de situações específicas. Tais informações são pontuais para o planejamento e gestão financeira e pedagógica de cada escola como unidade administrativa.

Com os resultados obtidos no estudo, verifica-se que as escolas com desempenho no IDEB acima do esperado atingem seus objetivos, mediante uma gestão eficiente, que além de melhor qualidade escolar também apresenta melhor qualidade no gasto público. Entretanto, considerando as duas perspectivas teóricas apresentadas, admite-se que o problema em foco pode ser observado sob uma via alternativa, em que se deve refletir se a redução de gastos na educação afetaria o desempenho escolar daqueles alunos e elevaria a vulnerabilidade social. No mesmo sentido, deve-se pensar na possibilidade de outras variáveis qualitativas - como ambiente socioeconômico, formação docente, participação da família no contexto escolar e qualidade da gestão da escola - serem incluídas como fatores determinantes nos modelos de explicação do comportamento dos resultados de avaliação do desempenho escolar.

Por fim, conclui-se, que para entender o comportamento do desempenho escolar, é preciso considerar os gastos com educação e outras variáveis contextuais e, principalmente, que as entidades públicas procurem adotar ferramentas de controle e gestão profissional capazes de fornecer informações gerenciais que auxiliem na interpretação dos fatos e possam

sinalizar necessidades de melhoria.

O presente estudo não teve a pretensão de encerrar o debate, mas sim contribuir com novos elementos e abordagens diferentes sobre o tema. Algumas limitações são destacadas, como a não divulgação do IDEB 2017 a tempo e a falta de informações de custos de anos anteriores a 2013. Contudo, entende-se que os resultados aqui encontrados podem servir aos diretores de escolas, aos coordenadores pedagógicos, aos gestores públicos e aos pesquisadores do assunto na forma de análise comparativa dos resultados do IDEB bem como na avaliação da qualidade do gasto público.

A discussão é complexa e mais estudos são necessários para buscar explicações para os fenômenos relacionados. Assim, sugere-se a realização de investigações qualitativas comparativas entre escolas de diferentes municípios, além de formulação de modelos quantitativos para testar e explicar o desempenho escolar a partir das variáveis aqui observadas e descritas.

REFERÊNCIAS

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

BARDIN. L. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Editora Edições, 1977.

BEGNINI, S.; TOSTA, H. T. A eficiência dos gastos públicos com a educação fundamental no Brasil: uma aplicação da análise envoltória de dados (DEA). **Revista Economia & Gestão**, v. 17, n. 46, p. 43-59, 2017.

BEUREN, I. M.; MACÊDO, F. F. R. R. Artigos sobre gasto público e educação publicados em periódicos internacionais. **Revista Administração em Diálogo-RAD**, v. 16, n. 3, p. 1-27, 2014.

BRASIL. **Constituição Federal**, Brasília, 1988.

CARD, D.; KRUEGER, A. B. School resources and student outcomes: an overview of the literature and new evidence from North and South Carolina. **Journal of Economic Perspectives**, v. 10, n. 4, p. 31-50, 1996.

DAL MAGRO, C. B.; SILVA, T. P. D. Desempenho dos gastos públicos em educação e a Lei de Responsabilidade Fiscal das capitais brasileiras. **Contabilidade, Gestão e Governança**, v. 19, n. 3, p. 504-528, 2016.

- DEWEY, J.; HUSTED, T.; KENNY, L. The ineffectiveness of school inputs: a product of misspecification? **Economics of Education Review**, v. 19, n. 1, p. 27-45, 2000.
- FAVARO, N. A. L. G.; TUMOLO, P. S. A relação entre educação e desenvolvimento econômico no capitalismo: elementos para um debate. **Educação & Sociedade**, v. 37, n.135, p. 557-571, 2016.
- HANUSHEK, E.; RIVKIN, S.; TAYLOR, L. Aggregation and the estimated effects of school resources. **The Review of Economics and Statistics**, v. 78, n. 4, p. 611-627, 1996.
- HEDGES, L.; LAINE, R. D.; GREENWALD, R. The effect of school resources on student achievement. **Review of Educational Research**, v. 66, n. 3, p. 361-396, 1996.
- HENN DIEL, E.; DIEL, F. J.; SCHULZ, S. J.; CHIARELLO, T. C.; SILVA DA ROSA, F. Desempenho de municípios brasileiros em relação à estratégia de investimento público em educação. **Desenvolvimento em Questão**, v. 12, n. 26, p. 79-107, 2014.
- KAVESKI, I. D. S.; MARTINS, J. A. S.; SCARPIN, J. E. A eficiência dos gastos públicos com o ensino médio regular nas instituições estaduais brasileiras. **Enfoque: Reflexão Contábil**, v. 34, n. 1, p. 29-43, 2015.
- KIM, H. (2001). Is there a crowding-out effect between school expenditure and mother's child care time? **Economics of Education Review**, v. 20, n. 1, p. 71-80, 2001.
- LOURENÇO, R. L.; ANGOTTI, M.; DO NASCIMENTO, J. C. H. B.; SAUERBRONN, F. F. Eficiência do gasto público com ensino fundamental: uma análise dos 250 maiores municípios brasileiros. **Contabilidade Vista & Revista**, v. 28, n. 1, p. 89-116, 2017.
- LOURENÇO, R. L.; NASCIMENTO, J. C. H. B.; SAUERBRONN, F. F.; MACEDO, M. A. S. Determinantes sociais e pedagógicos das notas do IDEB. **Revista Pensamento Contemporâneo em Administração**, v. 11, n. 4, p. 27-43, 2017.
- MARLOW, M. Spending, school structure, and public education quality: evidence from California. **Economics of Education Review**, v. 19, n. 1, p. 89- 106, 2000.
- MEC. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Secretaria de Educação Básica. Programas e ações. **Principais Ações e Programas de responsabilidade do Ministério da Educação no PPA 2012-2015**. 2014. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/secretaria-de-educacao-basica/programas-e-acoas>. Acesso em: 18 mar. 2018.
- MEDEIROS, F. S. B.; CHIEZA, R. A.; LOPES, T. D. A. M.; WEISE, A. D. Comportamento dos gastos em educação em Santa Maria-RS (2007-2011). **Revista Eletrônica de Estratégia & Negócios**, v. 6, n. 2, p. 128-156, 2013.
- MONTEIRO, J. Gasto público em educação e desempenho escolar. **Revista Brasileira de Economia**, v. 69, n. 4, p. 467-488, 2015.
- MONTE, M. M.; LEOPOLDINO, C. B. Eficiência dos gastos municipais em educação no Ceará. **Revista Pensamento Contemporâneo em Administração**, v. 11, n. 4, p. 44-55, 2017.

NASCIMENTO, P. A. M. M. Recursos destinados à educação e desempenho escolar: uma revisão na literatura internacional. **Estudos em Avaliação Educacional**, v. 18, n. 36, p. 115-138, 2007.

NEVES DE ÁZARA, L.; PESSANHA, G. R. G.; BARBOSA NETO, J. E. Eficiência dos municípios com relação aos gastos públicos em educação e cultura na microrregião de Varginha/MG. **Capital Científico**, v. 15, n. 4, 2017.

RICHARDSON, R. S. **Pesquisa Social: métodos e técnicas**. 3 ed., São Paulo: Atlas, 1999.

SAVIAN, M. P. G.; BEZERRA, F. M. Análise de eficiência dos gastos públicos com educação no ensino fundamental no estado do Paraná. **Economia & Região**, v. 1, n. 1, p. 26-47, 2013.

SCHUSTER, H. A.; ZONATTO, V. Evidências da eficiência de gastos públicos na alocação de recursos destinados ao ensino fundamental nos estados brasileiros, **Contextus, Revista de Contabilidade, Economia e Gestão**, v. 15, n. 2, p. 8-33, 2017.

SILVA, M. C.; SOUZA, F. J. V.; ARAÚJO, A. O. Análise da eficiência dos gastos públicos com educação nas capitais brasileiras. **Revista Contexto**, v. 13, n. 24, p. 7-21, 2013.

SOARES, C. S.; DA ROSA, F. S.; ENSSLIN, S. R. La evaluación del desempeño de los costos municipales: análisis de un fragmento de la literatura para identificar oportunidades para la investigación futura. **Contabilidad y Negocios**, v. 12, n. 24, p. 84-106, 2017.

SOUZA, W. D.; MAGALHÃES, M. D.; NASCIMENTO, J. D.; BERNARDES, J. R. Análise dos Gastos na Alocação dos Recursos Públicos Destinados ao Ensino Fundamental dos Municípios do Espírito Santo. **Revista Gestão.Org**, v. 14, n. 2, p. 1-16, 2016.

Tavares, V. B.; Alves, J. F. B. Políticas públicas: uma análise dos indicadores de desempenho dos gastos públicos em educação básica nos municípios do Cariri Ocidental da Paraíba. **Revista REUNIR**, v. 5, n. 3, p. 76-92, 2015.

VALMORBIDA, S. M. I.; ENSSLIN, L. Construção de conhecimento sobre avaliação de desempenho para gestão organizacional: uma investigação nas pesquisas científicas internacionais. **Revista Contemporânea de Contabilidade**, v. 13, n. 28, p. 123-148, 2016.

WILBERT, M. D.; D'ABREU, E. C. C. F. Eficiência dos gastos públicos na educação: análise dos municípios do estado de alagoas. **Advances in Scientific and Applied Accounting**, v. 6, n. 3, p. 348-372, 2013.

YIN, R. K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 5 ed., Porto Alegre: Bookman, 2015.

ZOGHBI, A. C. P.; MATOS, E. H. C. D.; ROCHA, F. F.; ARVATE, P. R. Mensurando o desempenho e a eficiência dos gastos estaduais em educação fundamental e média. **Estudos Econômicos (São Paulo)**, v. 39, n. 4, p. 785-809, 2009.