

Uma análise da relação entre custos, desempenho e estrutura das unidades escolares da cidade de Cambé/PR

An analysis of the relationship between cost, performance and structure of school units in the city of Cambé / PR

Marissa Yanara de Godoy Lima¹
Barbara Amarantes Ruiz²
Guilherme Godoy Silva Giacheti³
Saulo Fabiano Amâncio-Vieira⁴
Thais Accioly Baccaro⁵

Resumo

Para que os recursos oriundos do governo sejam destinados à educação de maneira igualitária e justa à toda sociedade, é importante que os gestores públicos tomem decisões e medidas que atendam essa necessidade e sejam mais eficazes. Desse modo, existe o entendimento de que mensurar os custos referentes à educação de forma adequada, relacionando tais custos com o desempenho escolar dos alunos é necessário para confirmar que os gastos públicos sejam utilizados exclusivamente para o desenvolvimento educacional. Partindo desta premissa, o artigo em questão tem como objetivo analisar as possíveis relações entre custos, desempenho e estrutura das diferentes unidades escolares de ensino fundamental da cidade de Cambé/PR. Este estudo foi realizado a partir da análise da distribuição dos recursos investidos na educação do Ensino Fundamental em um município de pequeno porte no norte do Paraná. Para a análise dos dados utilizou-se a estatística descritiva, assim como o teste não-paramétrico de correlação. Verificou-se que as escolas que obtiveram maior custo/aluno não necessariamente apresentaram melhor desempenho nos indicadores de qualidade do Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB), evidenciando a significativa assimetria da relação custo/aluno existente entre as escolas pesquisadas.

Palavras-chave: Custo no Setor Público, Gestão Pública, Desempenho, Ensino Fundamental.

¹ Mestranda pelo Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Estadual de Londrina - UEL. Possui graduação em Administração pela Universidade do Oeste Paulista - UNOESTE, Brasil, e pós-graduação lato sensu em Finanças Corporativas pela UEL. E-mail : marissa-godoy@uol.com.br

² Graduação em Administração pela Universidade Estadual de Londrina. E-mail: barbara.a.ruiz@hotmail.com

³ Graduação em Administração pela Universidade Estadual de Londrina. E-mail: guilhermegiacheti@hotmail.com

⁴ Possui Doutorado em Administração pela Universidade Nove de Julho, UNINOVE. Mestrado em Administração pela Universidade Estadual de Londrina, UEL. Graduação em Administração de Empresas pela Universidade Estadual de Londrina, UEL. E-mail : saulofav@gmail.com

⁵ Possui Doutorado em Administração de Organizações pela Faculdade de Economia Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto, FEARP-USP. Mestrado em Administração de Organizações pela Faculdade de Economia Administração e Contabilidade, FEARP-USP. Especialização em Gestão Contemporânea de Recursos Humanos pela Universidade Estadual de Londrina, UEL. Graduação em Administração de Empresas pela Universidade Estadual de Londrina, UEL. E-mail : thaisbaccaro@uel.br

Abstract

To government resources be earmarked for equality and just education for every society, it is important that public managers make decisions and measures that address this need and are more effective. Thus, there is the understanding that measuring education costs adequately, relating such costs to students' school performance is necessary for the definition that costs are used for educational development. Based on this premise, the article aims to analyze how possible relationships between costs, performance and structure of the different elementary school units in the city of Cambé / PR. This study was carried out from the analysis of the distribution of resources invested in primary education in a small municipality in the north of Paraná. For a data analysis, a descriptive statistic was used, as was the non-parametric correlation test. It was verified that the schools that obtained the highest cost / student did not necessarily present better performance in the indicators of quality of the Basic Education Development Index (IDEB), evidencing a significant asymmetry of the cost / student ratio existing among the schools surveyed.

Key-words: Cost in Public Sector, Public administration, Performance, Elementary School.

JEL: I21; I26; I28

Enviado em: 8/01/2017

Aprovado para publicação em: 6/06/2017

INTRODUÇÃO

De acordo com o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB) (INEP, 2013) percebe-se que o Ensino Fundamental se encontra em estado de depreciação, o que pode ser comprovado pelo desempenho dos alunos nos indicadores de qualidade do IDEB em relação a países mais desenvolvidos. A fim de se obter um melhor resultado, estima-se que vários fatores sejam importantes, inclusive a alocação de recursos governamentais, que se realizada de forma correta, evita o desperdício e garante que estes sejam destinados para onde é realmente necessário.

Neste sentido, Abrahão (2005, p. 846) observa que “a investigação dos gastos públicos na educação tem como objetivo compreender o valor (quanto?) e o uso (para quê? Como?) dos recursos colocados à disposição do Poder Público para gerar o bem-estar social, mediante a oferta de bens e serviços educacionais para a população”.

Diante dos dados coletados a partir do IDEB (2013), observa-se que ainda existem algumas dificuldades relativas ao repasse dos recursos públicos à educação. Esse cenário pode ser comprovado pela falta de organização no gerenciamento dos gastos públicos, de forma que este fato se torne um problema social, pois reflete notavelmente na qualidade do ensino do País. Sendo assim, é necessário que se faça uma análise dos gastos públicos relativos à educação, de forma que tais recursos sejam repassados de forma correta às prefeituras municipais e possibilitem uma educação de qualidade que, em conjunto com outros fatores, possa contribuir para o desenvolvimento do país.

Desta forma, o presente estudo tem como objetivo verificar as relações entre custos, desempenho e estrutura nas diferentes unidades escolares de ensino fundamental da cidade de Cambé/PR.

Para a realização deste estudo utilizou-se uma base metodológica que possibilitasse mensurar e analisar os gastos públicos referentes à educação básica do Ensino Fundamental, a pesquisa foi desenvolvida no âmbito do Programa Anual de Fiscalização - PAF SOCIAL, realizada mediante a parceria entre o Tribunal de Contas do Estado do Paraná (TCE) e a Universidade Estadual de Londrina - UEL (CARVALHO et al 2012).

Este trabalho foi organizado em cinco partes. Na primeira consta a introdução, em seguida o referencial teórico, dividido entre educação, indicadores educacionais e gestão de custos na Administração Pública. Logo, apresenta-se a metodologia utilizada no trabalho e em sequência a análise e verificação dos resultados obtidos. Por fim, apresentam-se as conclusões do estudo e suas contribuições.

REFERENCIAL TEÓRICO

O referencial teórico disserta sobre a educação enquanto conceito, abordando o IDEB e o Nível Socioeconômico (NSE) como indicadores de qualidade do Ensino Fundamental. Assim, apresenta-se um levantamento bibliográfico, mencionando os principais estudos realizados acerca desta temática, onde a Gestão de Custos é entendida como instrumento de controle.

Educação

Pode-se entender que a educação possui um conceito amplo e trata-se de um bem intangível, disponível a todos e garantido pela Constituição Brasileira, configurando-se, portanto, como um serviço público, quando prestado pelo Estado (BRASIL, 1988).

Embora trata-se de processo constante, presente em toda a vida do indivíduo, tem-se que na fase estudantil a educação se desenvolve de forma mais intensa e sua qualidade seja de fundamental importância. Sendo assim, mensurar a qualidade da educação básica, sobretudo em seus anos iniciais, contribui para qualidade do processo de formação dos cidadãos.

A educação básica representa uma fase muito importante da vida e se faz necessária para o desenvolvimento de novos conhecimentos pois representa a base do ensino e aprendizagem (BRASIL, 1988). Dessa forma, pode-se entender que investir em educação básica é indispensável para aumentar o desenvolvimento dos brasileiros enquanto profissionais e cidadãos. De acordo com a Declaração Universal dos Direitos Humanos (UNICEF, 1948, art. 26):

1) Todo homem tem direito à instrução. A instrução será gratuita, pelo menos nos graus elementar e fundamental. A instrução elementar será obrigatória. A instrução técnico-profissional será acessível a todos, bem como a instrução superior, está baseada no mérito.

2) A instrução será orientada no sentido do pleno desenvolvimento da personalidade humana e do fortalecimento do respeito pelos direitos do homem e pelas liberdades fundamentais. A instrução promoverá a compreensão, a tolerância e a amizade entre todas as nações e grupos raciais ou religiosos, e coadjuvará as atividades das Nações Unidas em prol da manutenção da paz.

Neste sentido, entende-se que a educação é um direito reconhecido mundialmente e essencial para o desenvolvimento de qualquer indivíduo, independentemente de cor, raça, nacionalidade e classe social.

Para Castro (1998, p. 5):

É cada vez mais evidente que a preparação de cidadãos competentes para atuar de forma crítica e responsável na construção de uma sociedade mais justa, democrática e desenvolvida, exige um perfil de qualificação em que o desenvolvimento das inteligências cognitiva, emocional e afetiva será decisivo na formação das crianças e jovens para a sua plena inserção social e no mundo do trabalho. É preciso, portanto, assegurar-lhes uma formação ética e solidária. É preciso ainda desenvolver sua capacidade de resolver problemas, selecionar e processar informações com autonomia e raciocínio crítico. É preciso dar-lhes condições de utilizar os conhecimentos adquiridos para que tenham novas oportunidades num mundo cada vez mais complexo e competitivo.

O artigo 205 da Constituição Federal (BRASIL, 1988) afirma que “a educação, direito de todos e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho”. Assim, tem-se que a educação possui papel fundamental perante a sociedade, viabilizando o desenvolvimento social e econômico das pessoas. Além disso a educação básica é o alicerce, a base da formação de qualquer indivíduo. Sua qualidade, todavia, pode ser observada através de indicadores educacionais, que serão abordados a seguir.

Indicadores Educacionais

Para mensurar a qualidade do ensino ofertado pelas escolas, alguns indicadores quantitativos serão utilizados, assim como os dados referentes aos custos educacionais. Estes indicadores são: IDEB e o Nível Socioeconômico (NSE). A presente pesquisa utiliza também os dados de custos educacionais coletados pelo **Sistema Integrado de Custos Municipais (SICM)**, que visa calcular os custos das escolas municipais para auxiliar os gestores no planejamento, execução e avaliação de seu plano de governo, voltado exclusivamente à educação fundamental (SISTEMA INTEGRADO DE CUSTOS MUNICIPAIS, 2015).

O IDEB é uma ferramenta de avaliação, criada em 2007 pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), cuja finalidade é medir a qualidade do aprendizado nacional e estabelecer metas para a melhoria do ensino. O IDEB pode ser calculado a partir da taxa de rendimento escolar – índice de aprovação e as médias de desempenho nos exames aplicados pelo INEP (PORTAL MEC, 2016).

O indicador proposto é o resultado da combinação de dois outros indicadores: a) pontuação média dos estudantes em exames padronizados ao final de determinada etapa do ensino fundamental (4^a e 8^a séries) e 3^o ano do ensino médio; e b) taxa média de aprovação dos estudantes da correspondente etapa de ensino (FERNANDES, 2007).

Por meio do IDEB é possível verificar a evolução do desempenho dos alunos e das escolas segundo as metas buscadas pelo governo até o ano de 2020. Tal meta foi estipulada pelo Plano de Desenvolvimento da Educação (PDE) do Ministério da Educação, que é responsável pela educação básica e tem como objetivo atingir a nota 6,0 (NOVA ESCOLA, 2016). De acordo com a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), cumprir com esse compromisso significa atingir a média dos países desenvolvidos (FERNANDES, 2007).

Outro indicador educacional é o Nível Socioeconômico (NSE), que “sintetiza as características dos indivíduos em relação à sua renda, ocupação e escolaridade, permitindo fazer análises de classes de indivíduos semelhantes em relação a estas características”. (ACADEMIA QEDU, 2016) O NSE é um valor numérico, em uma escala que varia de 0 a 10, e pode ser classificada como “mais baixo”, “baixo”, “médio-baixo”, “médio”, “médio alto”, “alto” e “mais alto” (ACADEMIA QEDU, 2016).

O uso do nível socioeconômico como indicador faz-se necessário pois, através deste, pode-se perceber uma possível relação entre os resultados escolares obtidos e o nível socioeconômico e cultural das famílias.

2.3 Gestão de custos na Administração pública

Para melhor entendimento do artigo, considera-se a definição de “custo” defendida por Martins (2009, p. 17):

Custo — gasto relativo a bem ou serviço utilizado na produção de outros bens e serviços. O custo é também um gasto, só que reconhecido como tal, isto é, como custo, no momento da utilização dos fatores de produção (bens e serviços), para a fabricação de um produto ou execução de um serviço.

Assim, o custo somente deixa de ser um gasto quando utilizado na produção de algum bem ou serviço. Por conseguinte, o autor separa os “custos” em duas categorias:

[...] podemos verificar que alguns custos podem ser diretamente apropriados aos produtos, bastando haver uma medida de consumo (quilogramas de materiais consumidos, embalagens utilizadas, horas de mão-de-obra utilizadas e até quantidade de força consumida). São os Custos Diretos com relação aos produtos. Outros realmente não oferecem condição de uma medida objetiva e qualquer tentativa de alocação tem de ser feita de maneira estimada e muitas vezes arbitrária (como o aluguel, a supervisão, as chefias etc.). São os Custos Indiretos com relação aos produtos (MARTINS, 2009, p. 32).

Deste modo, para esta pesquisa serão considerados os custos diretos que incidem nas unidades escolares da cidade de Cambé/PR, visto que tais custos possuem relação direta com o ambiente escolar.

De acordo com Machado e Holanda (2010, p. 792) “os administradores do setor público necessitam de um conjunto de informações gerenciais para cumprir com eficiência, eficácia e efetividade as políticas públicas. Dessa forma, impõe-se a necessidade de um sistema de informação de custos capaz de auxiliar decisões típicas”. Entende-se, portanto, que para evitar o desperdício de recursos públicos, é necessário que exista uma gestão de qualidade que direcione o local e quantidade de recursos necessários para cada unidade municipal.

Neste sentido, Rezende *et al* (2010, p. 960) afirmam que:

A preocupação com a geração de informações sobre o real custo das atividades exercidas pelo governo ganhou força no bojo das demandas por melhoria da performance e da eficiência do setor público, e da concomitante pressão por mudanças na contabilidade pública, para que decisões sobre o uso dos recursos orçamentários tenham por foco os resultados a ser obtidos com os recursos extraídos da população por meio dos impostos.

Diante disso, nota-se que tais informações são de extrema importância para os gestores, sobretudo no que diz respeito ao custo de cada unidade municipal. Deste modo, é possível realizar uma análise quanto a qualidade do gasto público, verificando se o mesmo é compatível com os resultados educacionais esperados.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A presente pesquisa possui cunho exploratório e descritivo, com abordagem quantitativa, desenvolvida por meio de estudo de caso na cidade de Cambé/PR. Define-se como exploratória pois o tema não é muito discutido e dada sua especificidade não existem bases de análise; descritiva, porque descreve os dados da população estudada e procura uma conexão entre um acontecimento e outro; e quantitativa, por realizar uma comparação da realidade dos custos, da estrutura e do desempenho das unidades escolares de ensino fundamental do município de Cambé/PR.

Para a coleta de dados, foi realizado o procedimento a seguir: 1. Acesso ao relatório referente a Cambé que estava disponível no site <https://sicm.dc.uel.br>, site da Universidade Estadual de Londrina, referente ao estudo dos custos das escolas públicas do Paraná. 2. Após a coleta desses dados, foram feitas as comparações necessárias entre custo e desempenho das escolas públicas.

As etapas relativas à coleta de dados ocorreram em março de 2015 na cidade de Cambé. As dezessete escolas públicas municipais foram avaliadas com ênfase no Ensino Fundamental (anos iniciais), que compreende alunos de seis a dez anos, totalizando 773 alunos matriculados (PORTAL SICM, 2015).

A análise dos dados foi realizada a partir do Microsoft Excel, onde as informações coletadas foram organizadas e serviram como base para elaboração das medidas estatísticas - estatística descritiva e teste não-paramétrico de correlação - que por sua vez, foram desenvolvidas no mesmo *software*. Após a coleta dos dados e a análise dos mesmos foi possível identificar o perfil sobre os custos, o desempenho e a estrutura das unidades escolares e entender se o recurso investido nestas unidades interfere de alguma forma na qualidade do ensino.

RESULTADOS

Para melhor apresentação dos dados, esta seção foi dividida em três partes: descrição da amostra, análise de custos e análise de desempenho.

Descrição da amostra

Cambé é um município da Região Metropolitana de Londrina, no estado do Paraná, Brasil. Sua população estimada em 2013 era 102.735 habitantes. Favorecida pelas rodovias BR-376 e PR-445, está distante cerca de 10 km de Londrina, 385 km de Curitiba, 550 km de São Paulo e a 502 km do Porto de Paranaguá. Atualmente, a cidade tem sua agricultura voltada à soja e possui um rico parque industrial onde se destacam a agroindústria e indústrias químicas (PREFEITURA DE CAMBÉ, 2016).

Tratando-se necessariamente da educação, na tabela 1, pode-se observar o número de alunos matriculados nas escolas do município de Cambé e a representatividade de cada categoria.

Tabela 1 – Total de alunos por nível de ensino

Nível de Ensino	Número de alunos concluintes	Representatividade do Total (%)
Educação Infantil	1.020	15
Ensino Fundamental (anos iniciais)	5.456	82
Ensino Fundamental (anos finais)	0	0
Ensino de Jovens e Adultos (EJA)	182	3
Outros	0	0
Total de alunos atendidos com recursos municipais	6.658	100

Fonte: Elaborado pelos autores a partir dos dados da pesquisa.

A partir dos dados apresentados, destaca-se o Ensino Fundamental (1º ao 5º ano), pois representa 82% do total de alunos, ou seja, a maioria da parcela atendida pelo município concentra-se neste grupo. Assim como apresentado na tabela 1, foi permitido observar que o Ensino Fundamental representa maior parte do orçamento público do município, considerando que o número de alunos atendidos é relativamente alto. A seguir, o quadro 1 lista todas as escolas de Ensino Fundamental do município de Cambé:

Quadro 1 – Relação de nomes, número de alunos, tipo de funcionamento e localização das escolas de ensino fundamental do município de Cambé

Nome da Escola	Nº de Alunos	Funcionamento Integral	Localizada na zona rural
1. ALVORADA E M E FUND	457	Não	Não
2. ANA ZICHACK MAZZEI E R M ENS FUND	45	Não	Sim
3. CECILIA MEIRELES E M ED INF ENS FUND	308	Não	Não
4. CONSOLACION M HERNANDEZ EM PROF EIEF	290	Não	Não
5. HILDA SOARES E M IRMA E FUND	520	Não	Não
6. IZAURA FERREIRA NEVES E M PROFA E I E F	447	Não	Não
7. JACIDIO CORREIA PROF. E. M E. FUNDAMENTAL	171	Não	Não
8. JARDIM SANTA ISABEL E M ED INF E FUND	267	Não	Não
9. JOSE DE ANCHIETA E M PE E FUND	268	Não	Não
10. LOURDES G RODRIGUES E M PROFA E FUND	455	Não	Não
11. MARIA R TREVISAN GALHASCE EM PROF EIEF	266	Não	Não
12. OLAVO SOARES BARROS E M E FUND	471	Não	Não
13. PEDRO II E R M DOM ENS FUND	53	Não	Sim
14. PEDRO TKOTZ E M ED INF ENS FUND	374	Não	Não
15. ROBERTO CONCEICAO E M ED INF ENS FUND	332	Não	Não
16. SANTOS DUMONT E M ENS FUND	424	Não	Não
17. SYMPHORIANO KOPF E M PE ED INF E FUND	308	Não	Não

Fonte: Elaborado pelos autores a partir dos dados da pesquisa.

Conforme pode ser observado, das 17 escolas municipais mencionadas, todas oferecem ensino em período parcial. Destas, apenas 2 localizam-se na área rural, ou seja, 12% do número total de escolas. O número médio de alunos por unidade escolar é de 321, tendo como número máximo 520 (Hilda Soares E M Irma e Fund) e número mínimo 45 (Ana Zichack Mazzei E R M Ens Fund).

Análise de custos

A partir dos dados observados, percebeu-se grande variação nos custos diretos das escolas de Cambé. Obtém-se um mínimo de R\$ 129,93 e um máximo de R\$ 321,49, onde a média é de R\$199,76. De acordo com o CAQi (Custo Aluno Qualidade inicial) (MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, 2016), para os primeiros anos do Ensino Fundamental, o valor do Custo/Aluno Nacional é de R\$ 182,88, já no estado do Paraná, o Custo/Aluno é de R\$ 178,09. No município de Cambé, todavia, tem-se um Custo/Aluno maior do que a média nacional.

Na presente pesquisa os custos foram divididos em Custos Pedagógicos, Custos Sociais e Custos Administrativos, conforme tabela 2.

Tabela 2 – Discriminação dos custos diretos das escolas de ensino fundamental do município de Cambé

Escola	Custo Pedagógico (R\$)	Custo Administrativo (R\$)	Custo Social (R\$)	Custo Total (R\$)
ALVORADA E M E FUND	138,54	21,76	3,16	163,46
ANA ZICHACK MAZZEI E R M ENS FUND	224,79	46,67	23,19	294,46
CECILIA MEIRELES E M ED INF ENS FUND	172,94	46,75	5,70	225,39
CONSOLACION M HERNANDEZ EM PROF EIEF	145,84	31,40	6,13	183,38
HILDA SOARES E M IRMA E FUND	104,50	20,21	5,22	129,93
IZAURA FERREIRA NEVES E M PROFA E I E F	109,27	23,41	6,87	139,55
JACIDIO CORREIA PROF. E. M.E.FUNDAMENTAL	215,60	24,18	10,23	250,01
JARDIM SANTA ISABEL E M ED INF E FUND	174,54	38,87	3,50	216,91
JOSE DE ANCHIETA E M PE E FUND	138,97	21,14	6,54	166,65
LOURDES G RODRIGUES E M PROFA E FUND	122,37	38,03	4,31	164,71
MARIA R TREVISAN GALHASCE EM PROF EIEF	182,23	31,33	7,48	221,05
OLAVO SOARES BARROS E M E FUND	109,79	23,41	5,94	139,13
PEDRO II E R M DOM ENS FUND	229,91	40,79	20,59	291,30
PEDRO TKOTZ E M ED INF ENS FUND	137,93	20,24	4,92	163,09
ROBERTO CONCEICAO E M ED INF ENS FUND	141,41	28,18	5,37	174,95
SANTOS DUMONT E M ENS FUND	128,08	18,31	4,21	150,60
SYMPHORIANO KOPF E M PE ED INF E FUND	274,08	38,18	9,23	321,49

Fonte: Elaborado pelos autores

Os Custos Pedagógicos compreendem os custos com professores. Já, nos Custos Sociais, estão os custos com mão-de-obra da cozinha e gêneros alimentícios. E, os Custos Administrativos referem-se aos técnicos administrativos e demais funcionários. A partir da tabela 2 foi possível criar a tabela 3 que apresentasse as médias de custo/aluno para cada categoria de custos que foram avaliadas: pedagógicos, sociais e administrativos. Também foi observada a porcentagem de cada categoria de custo em relação ao total.

Tabela 3 – Discriminação dos custos médios de cada categoria avaliada (pedagógicos, administrativos e sociais) e sua representatividade frente ao total

Classificação	Média do Custo / Aluno (R\$)	Representatividade Média (%)
Custos Pedagógicos	161,81	80,99
Custos Administrativos	30,16	15,09
Custos Sociais	7,79	3,89
Total	199,76	100

Fonte: Elaborado pelos autores

De acordo com a tabela 3, através do Custo Direto Médio estimou-se os Custos Pedagógicos Médio, Custos Sociais Médio e Custos Administrativos Médio. Percebeu-se, portanto, a maior parte ocupada pelos Custos Pedagógicos (80,99%), seguido dos Custos Administrativos (15,09%), e depois os Custos Sociais (3,89%).

A fim de auxiliar na localização geográfica das escolas municipais de Cambé, elaborou-se a tabela 4, que além das informações relativas ao custo e representatividade dos valores, ainda informa a cor correspondente da unidade escolar no mapa.

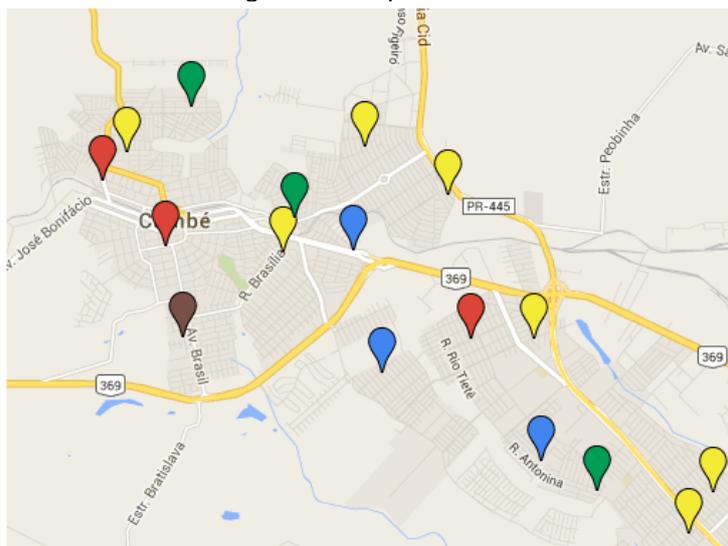
Tabela 4 – Custo por aluno para o georreferenciamento

Custo Aluno	Quantidade de Escolas	Cor no Mapa	Representatividade
R\$ 129 a R\$ 165	7	Amarelo	41,17%
R\$ 165 a R\$200	3	Verde	17,64%
R\$ 201 a R\$240	3	Azul	17,64%
R\$ 241 a R\$280	1	Marrom	5,88%
Acima de R\$ 280	3	Vermelho	17,64%

Fonte: Elaborado pelos autores

Segue, portanto, na Figura 1 a representação geográfica da localização das unidades escolares. Dada a distância das unidades destacadas, percebe-se que as escolas localizadas no município de Cambé encontram-se bem distribuídas na cidade e a não há como afirmar que a localização da escola influencia no custo da mesma.

Figura 1 – Mapa de Cambé



Fonte: Elaborado pelos autores

Análises de Desempenho

Com os dados apresentados procurou-se conhecer a realidade dessas unidades escolares, para que fosse possível relacioná-la com os gastos públicos. É importante relatar que o desempenho escolar nesta pesquisa foi medido através do último Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB) disponível, que corresponde ao ano de 2013, disponibilizado pelo portal do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP). (Tabela 5)

Tabela 5 – Desempenho escolar das escolas de ensino fundamental do município de Cambé

	Nome da Escola	IDEB
1	ALVORADA E M E FUND	7,4
2	ANA ZICHACK MAZZEI E R M ENS FUND	ND
3	CECILIA MEIRELES E M ED INF ENS FUND	6,3
4	CONSOLACION M HERNANDEZ EM PROF EIEF	5,4
5	HILDA SOARES E M IRMA E FUND	5,5
6	IZAURA FERREIRA NEVES E M PROFA E I E F	7
7	JACIDIO CORREIA PROF. E. M E. FUNDAMENTAL	ND
8	JARDIM SANTA ISABEL E M ED INF E FUND	6,7
9	JOSE DE ANCHIETA E M PE E FUND	4,9
10	LOURDES G RODRIGUES E M PROFA E FUND	5
11	MARIA R TREVISAN GALHASCE EM PROF EIEF	6,6
12	OLAVO SOARES BARROS E M E FUND	6,8
13	PEDRO II E R M DOM ENS FUND	ND
14	PEDRO TKOTZ E M ED INF ENS FUND	7,1
15	ROBERTO CONCEICAO E M ED INF ENS FUND	6,1
16	SANTOS DUMONT E M ENS FUND	5,6
17	SYMPHORIANO KOPF E M PE ED INF E FUND	6,8
	Valores Médios	6,22

ND: Não Disponível

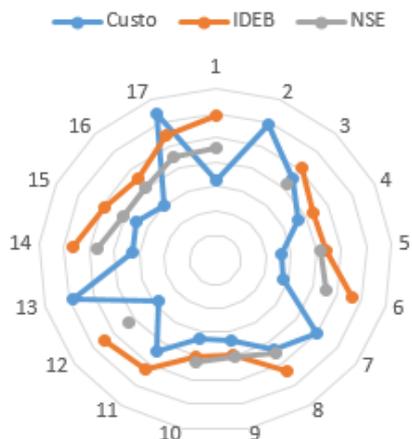
Fonte: Elaborado pelos autores.

Conforme a Tabela 5, vale ressaltar que as escolas Ana Zichack Mazzei, Jacidio Correia e Pedro II não apresentaram nota do IDEB no ano de 2013. Possivelmente estas escolas não possuíam o número de matrículas necessário para avaliação na série final do Ensino Fundamental nos anos iniciais.

Com o intuito de comparar as variáveis NSE e os custos com desempenho e observar o quanto as duas variáveis influenciaram o IDEB, foi desenvolvido um gráfico que demonstra a relação de custo por aluno, IDEB e NSE, conforme segue abaixo:

Figura 2 – Relação de Custo/Aluno, Desempenho Escolar (IDEB) e Nível Socioeconômico (NSE) das escolas de ensino fundamental do município de Cambé

Relação CUSTO/ALUNO X IDEB X NSE



1	ALVORADA E M E FUND
2	ANA ZICHACK MAZZEI E R M ENS FUND
3	CECILIA MEIRELES E M ED INF ENS FUND
4	CONSOLACION M HERNANDEZ EM PROF EIEF
5	HILDA SOARES E M IRMA E FUND
6	IZAURA FERREIRA NEVES E M PROFA E I E F
7	JACIDIO CORREIA PROF. E. M E. FUNDAMENTAL
8	JARDIM SANTA ISABEL E M ED INF E FUND
9	JOSE DE ANCHIETA E M PE E FUND
10	LOURDES G RODRIGUES E M PROFA E FUND
11	MARIA R TREVISAN GALHASCE EM PROF EIEF
12	OLAVO SOARES BARROS E M E FUND
13	PEDRO II E R M DOM ENS FUND
14	PEDRO TKOTZ E M ED INF ENS FUND
15	ROBERTO CONCEICAO E M ED INF ENS FUND
16	SANTOS DUMONT E M ENS FUND
17	SYMPHORIANO KOPF E M PE ED INF E FUND

Fonte: Desenvolvido pelos autores

Mediante aos dados apresentados, percebe-se que no período observado algumas escolas não possuíam todas as informações que possibilitassem a construção do gráfico acima. daquelas que possuíam todas as informações foi possível verificar que a escola que compreende o maior custo não necessariamente detém o maior IDEB ou NSE.

Nesse sentido, o coeficiente de correlação entre a nota IDEB e o Custo/Aluno é de 0,22, exprimindo a baixa correlação positiva entre tais variáveis. À vista disso, pode-se afirmar que um maior investimento no custo/aluno não resultará, obrigatoriamente, em um melhor desempenho escolar. Por outro lado, no que diz respeito ao NSE, notou-se um coeficiente de 0,81 quando correlacionado ao IDEB, denotando uma significativa correlação entre os fatores envolvidos. Isto posto, observa-se que quanto menor o nível socioeconômico da unidade escolar, menor também o seu desempenho na avaliação do IDEB.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente pesquisa teve como objetivo verificar as relações entre custos, desempenho e estrutura nas diferentes unidades escolares de ensino fundamental da cidade de Cambé/PR. Cambé é um município em desenvolvimento, de pequeno porte, localizado na Região Metropolitana de Londrina e conta atualmente com dezessete escolas municipais. A cidade chama a atenção por seu desempenho no IDEB, onde a média municipal é de 6,22, frente a uma média nacional de 5,2. Quanto ao custo/aluno, observa-se um valor relativamente alto, visto que o custo/aluno médio na cidade é de R\$ 199,76 e o custo/aluno médio nacional é de R\$ 182,88.

A partir dos dados analisados, observou-se que a maior parte dos alunos do município de Cambé encontram-se nos anos iniciais do ensino fundamental. A cidade

direciona 80,99% do orçamento voltado à educação em custos pedagógicos, que dentre outros valores inclui a remuneração dos professores. Ao fazer um mapeamento das escolas, tal instrumento não deixa claro se há uma relação entre a localização da unidade escolar e seu respectivo custo, já que a maior parte delas fica relativamente próxima uma da outra. Verificou-se ainda que as escolas que obtiveram maior custo/aluno não necessariamente apresentaram melhor desempenho no IDEB, demonstrando a baixa correlação entre tais variáveis. Diante desse contexto, recomenda-se um estudo em maior profundidade, onde o desempenho escolar possa ser avaliado a partir de outras vertentes, como a qualificação do corpo docente e a infraestrutura, por exemplo.

Ainda assim, mediante aos dados apresentados, destaca-se a escola Olavo Soares Barros E M E Fund que, embora tenha apresentado o menor custo/aluno do município, conseguiu obter um desempenho satisfatório no IDEB e registrou 1,6 pontos a mais que a média nacional.

REFERÊNCIAS

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

BRASIL. **Constituição Federal do Brasil**. Brasília: Senado, 1988.

BRASIL. **O que é IDEB**. 2013. Disponível em: <<http://www.educacao.al.gov.br/indicadores/ideb/o-que-e-ideb>>. Acesso em 20 mar. 2016.

CARVALHO, S. C.; BORINELLI, B.; SUGUIHIRO, V. L. T.; VIEIRA, S. F. A.; NEGREIROS, L. F. **Proposição de metodologia de apuração de custos de unidades escolares para fins de produção de indicadores de gestão de escolas do ensino fundamental (de 1º ao 4º ano)**: um estudo a partir da experiência da cidade de Londrina-PR. In: TCE/PR. (Org.). **Indicadores de Gestão Pública Municipal**. 1. ed. 2012, p. 15-128.

CASTRO, M. H. G. **Avaliação do sistema educacional brasileiro: tendências e perspectivas** / Maria Helena Guimarães de Castro. – Brasília: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais, 1998.

ACADEMIA QEDU. **Nível Socioeconômico (NSE)**. 2016. Disponível em: <<http://academia.qedu.org.br/glossario/nivel-socioeconomico-nse/>>. Acesso em 19 mar. 2016.

FERNANDES, R. **Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (Ideb)**. Brasília: Inep, 2007.

INEP. **Índice de Desenvolvimento da Educação Básica**. 2013. Disponível em: <ideb.inep.gov.br/resultado/resultado/resultadoBrasil.seam>. Acesso em 17 abr. 2016.

MACHADO, N.; HOLANDA, V. B. Diretrizes e modelo conceitual de custos para o setor público a partir da experiência no governo federal do Brasil. **Rev. Adm. Pública** [online]. 2010, vol.44, n.4. ISSN 0034-7612. p. 791-820.

MARTINS, E. **Contabilidade de custos** / Martins, Eliseu. - 9. ed. - São Paulo: Atlas, 2009. XX Congresso Brasileiro de Custos – Uberlândia, MG, Brasil, 18 a 20 de novembro de 2013.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Custo Aluno Qualidade Inicial (CAQi). 2016. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/secretaria-de-regulacao-e-supervisao-da-educacao-superior-seres/323-secretarias-112877938/orgaos-vinculados-82187207/15519-custo-aluno-qualidade-inicial-caqi>>. Acesso em 23 abr. 2016.

NOVA ESCOLA. **PNE - Meta 7**. 2012. Disponível em: <<http://novaescola.org.br/politicas-publicas/pne-meta-7-691920.shtml>>. Acesso em 30 mai. 2016.

PREFEITURA DE CAMBÉ. **Cambé**. 2016. Disponível em: <<http://www.cambe.pr.gov.br/site/>>. Acesso em 18 abr. 2016.

PORTAL MEC. **Ideb - Apresentação**. 2016. Disponível em: <portal.mec.gov.br/conheca-o-ideb>. Acesso em 14 abr. 2016.

REZENDE, F; CUNHA, A; BEVILACQUA, R. **Informações de custos e qualidade do gasto público: lições da experiência internacional**. RAP — Rio de Janeiro 44(4):959-92, jul./ago. 2010

SISTEMA INTEGRADO DE CUSTOS MUNICIPAIS. **Apresentação**. 2015. Disponível em: <<http://sicm.dc.uel.br/>>. Acesso em 30 mai. 2016.

UNICEF. **Declaração Universal dos Direitos Humanos**. 1948. Disponível em: <https://www.unicef.org/brazil/pt/resources_10133.htm>. Acesso em 19 abr. 2016.