CUSTOS, NÍVEL SOCIOECONÔMICO, ESTRUTURA E DESEMPENHO ESCOLARES: UMA ANÁLISE DAS ESCOLAS MUNICIPAIS DE SÃO JOSÉ DOS PINHAIS-PR

COSTS, SOCIOECONOMIC LEVEL, SCHOOL STRUCTURE AND PERFORMANCE: AN ANALYSIS OF THE MUNICIPAL SCHOOLS OF SÃO JOSÉ DOS PINHAIS-PR

Renata Storti Pereira
Mestra em Administração pela Universidade Estadual de Londrina (UEL)
restortip@gmail.com

Saulo Fabiano Amâncio Vieira
Doutor em Administração pela Universidade Nove de Julho (Uninove)
saulo@uel.br

Resumo:
O artigo teve como objetivo analisar a relação entre os custos diretos, nível socioeconômico, estrutura escolar e desempenho educacional das escolas municipais dos anos iniciais do Ensino Fundamental de São José dos Pinhais-PR. Para tanto, o referencial teórico aborda os custos no setor público, bem como estudos sobre a utilização de custos na educação pública municipal. Quanto aos procedimentos metodológicos, a pesquisa é quantitativa, descritiva, realizada por meio de censo das escolas municipais de Ensino Fundamental de São José dos Pinhais-PR. A coleta de dados foi feita tanto no município, em relação aos dados de custos, quanto por meio de dados secundários disponibilizadas pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP) e QEdu, referentes aos dados socioeconômicos, à estrutura escolar e ao desempenho educacional. As análises foram realizadas mediante estatística exploratória/descritiva e georreferenciamento. Como resultado, verifica-se que há diferenças entre os custos pedagógicos, sociais e administrativos, sendo o custo pedagógico o de maior representatividade (57,42%). Ademais, verificou-se que, quando se aumentam os valores de custos por aluno, não necessariamente o valor do desempenho dos alunos deve aumentar.

Palavras-chave: Custos. Educação. Administração Pública.

Abstract:
The paper aimed to analyze the relationship between direct costs, socioeconomic level, school structure and educational performance of municipal schools in the first years of Elementary School in São José dos Pinhais-PR. To this end, the theoretical framework incorporates costs in the public sector, as well as studies on the use of costs in municipal public education. As for the methodological procedures, the research is quantitative, descriptive, and covered all municipal elementary scholls of São José dos Pinhais-PR. Data collection was done both in the municipality, in relation to cost data, and through secondary data provided by Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP) and QEdu, referring to socioeconomic data, school structure and educational performance. The analyzes were

CONTABILOMETRIA

Resumo do processo editorial:
a) Submissão em: 30/01/2017.
b) Envio para avaliação em: 31/03/2017.
c) Término da avaliação em: 27/04/2017.
d) Correções solicitadas em: 28/04/2017.
e) Recebimento da versão ajustada em: 10/05/2017.
f) Aprovação final em: 16/05/2017.

performed through exploratory/descriptive statistics and georeferencing. The results point to differences between pedagogical, social and administrative costs, with the pedagogical cost being the most representative (57,42%). In addition, it was verified that increasing the values of costs per student does not necessarily increase the value of the performance of the students.

Keywords: Costs. Education. Public Administration.

1 Introdução

Com a reforma do Estado promovida a partir da década de 1990, com a proposta de "transformar a administração pública brasileira, de burocrática, em gerencial" (BRESSER-PEREIRA, 2006, p. 22), uma das principais mudanças da administração pública ocorreu em 1998, com a Emenda Constitucional nº 19 que "visa impor o controle das finanças e direcionar as administrações à busca da eficiência gerencial e de uma gestão pública eficaz" (MAUSS; SOUZA, 2008, p. 2). Há, também, a Lei de Responsabilidade Fiscal que destaca o objetivo de estabelecer a gestão fiscal responsável.

Com isso, houve o processo de descentralização do Estado, em que os estados e municípios passaram a se fortalecer economicamente, tendo maior autonomia. Os municípios alcançaram maior participação na receita nacional (ABRUCIO, 2006), entretanto a gestão municipal ainda carece de instrumentos que auxiliem sua administração.

Pode-se verificar que elementos relativos à melhoria do gerenciamento e da fiscalização da administração pública já estavam previstos anteriormente à reforma do Estado. Um exemplo desses elementos seria a contabilidade de custos, prevista desde a década de 1960 com o Decreto – Lei nº 220 (BRASIL, 1967), porém não implementada até meados dos anos 2000, ocorreram alguns avanços normativos, contudo, na prática, pouco se tem desenvolvido.

Machado e Holanda (2010) explicam que até 2010 a administração pública não utilizava o sistema de custos, e apenas em 2008, com iniciativa do governo federal, o sistema de custos passou a ter um projeto executivo, sendo finalizado o Sistema de Informação de Custos do Governo Federal (SIC) em 2010. O SIC tem como objetivo ser um instrumento de análise de eficácia, eficiência, economicidade e também de avaliação dos resultados do uso dos recursos públicos (TESOURO NACIONAL, [200-]).

Ressalta-se ainda a importância do uso da contabilidade de custos no setor público, pois ela é uma ferramenta que oferece parâmetros para planejamento e mensuração de resultados das atividades públicas, bem como pode amparar a tomada de decisões, o controle e a transparência dos serviços públicos (MAUSS; SOUZA, 2008).

Tendo em vista a complexidade de gestão municipal, esse estudo visa contribuir com informações para um dos principais serviços públicos de responsabilidade municipal, ou seja, a Educação do Ensino Fundamental (anos iniciais), visto que os municípios devem investir em educação no mínimo 25% das receitas próprias.

No contexto da Educação Básica do Brasil, acredita-se que uma melhor gestão dos recursos públicos pode auxiliar na obtenção de uma educação eficiente e de qualidade. Com as informações do custo das unidades escolares, possibilita-se verificar qual é a escola mais eficiente de determinada região, buscando metas para a melhoria das menos eficientes, ou seja, pode-se verificar se o serviço de educação ofertado pelo município, ou por determinada escola, está sendo obtido através da utilização otimizada dos recursos, ou se está havendo desperdícios de recursos públicos que poderiam ser realocados para outras atividades.

O uso dos sistemas de custos na administração pública é relativamente recente no âmbito federal. Dentro desse contexto, a incorporação dos instrumentos de custos nos

municípios ainda necessita ser desenvolvida, o que pode acarretar dificuldades na gestão de seus recursos de maneira eficiente. Nesse sentido, o presente artigo traz contribuições, pois, oferece uma nova maneira de se calcular os custos referentes à educação para os municípios.

Na mesma perspectiva, outras informações podem amparar a tomada de decisões bem como a avaliação da administração pública. Essas informações são obtidas através de indicadores sociais. No contexto educacional, os indicadores que podem ser utilizados são: nível socioeconômico; estrutura escolar (quantidade de professores, alunos, funcionários, turmas, salas, computadores...) e medidas de desempenho educacional (Ideb, Prova Brasil, Aprendizado Adequado).

Diante do exposto, o objetivo do presente trabalho é analisar a relação entre os custos diretos, nível socioeconômico, estrutura escolar e desempenho educacional das escolas municipais dos anos iniciais do Ensino Fundamental de São José dos Pinhais-PR.

Dessa maneira, o estudo pode contribuir empiricamente ao apresentar indicadores de gestão para os gestores públicos, em especial aos controladores municipais e secretários de educação. Teoricamente, o estudo poderá contribuir ao apresentar um método de cálculo de custos diretos, se diferenciando de outros estudos que utilizam os gastos na análise, havendo maior precisão na alocação de recursos que serão específicos para cada escola.

Para tanto, o estudo foi dividido em cinco seções, a começar por essa introdução. Em seguida, o referencial teórico abarca os custos no setor público, bem como estudos que utilizaram informações de custos na educação pública municipal. A terceira seção se refere aos procedimentos metodológicos utilizados na pesquisa, para prosseguir com a análise e discussão dos resultados, terminando com as considerações finais.

2 Custos no Setor Público

Pode-se dizer que a contabilidade de custos se destaca como uma importante ferramenta de avaliação de políticas públicas. Para melhor entendimento, define-se como custo o "gasto relativo a bem ou serviço utilizado na produção de outros bens ou serviços" (MARTINS, 2010, p. 25). Na educação, por exemplo, os custos seriam calculados a partir de todos os bens ou serviços utilizados para o ensino do aluno, como, por exemplo, o custo de material escolar, custo com remuneração dos professores, custos dos gêneros alimentícios utilizados na merenda, custos administrativos (água, luz, segurança, funcionários), entre outros.

Martins (2010) descreve que a contabilidade de custos auxilia no controle, fornecendo dados para o estabelecimento de padrões, orçamentos e outras formas de previsão, acompanhando efetivamente o acontecido para comparar com os valores definidos anteriormente. E nas tomadas de decisões, é de suma importância, pois oferece informações dos valores relevantes sobre consequências de curto e longo prazo sobre medidas de introdução ou corte de produção, administração de preços de vendas, opção de compra ou produção, entre outros.

Além de ser utilizada no setor privado, no setor público ela pode ser definida como um "instrumento de apuração de resultados e de aferição da competitividade das atividades empreendidas pelo governo" (PIGATTO *et al*, 2010, p. 823). De acordo com Cardoso, Aquino e Bitti (2011, p. 1568), a adoção de um sistema de custos pode ser impulsionada pela "expectativa de utilidade da informação gerada para decisão ou controle".

Todavia, para que haja geração de informações de custos é necessário que a contabilidade governamental adote o regime de competência (MACHADO; HOLANDA, 2010). Além disso, é necessária a escolha de um dos métodos de custeio para a adoção na administração pública. Todos os cinco métodos de custeio podem ser adotados na gestão pública, ou seja, o custeio pleno, por absorção, por atividades, variável e custeio direto.

Nesse estudo, optou-se por utilizar o custeio direto, também conhecido como custeio variável, definido como aquele em que "só são alocados aos produtos os custos variáveis, ficando os fixos separados e considerados como despesas do período" (MARTINS, 2010, p. 198). Defende-se que o custeio direto "permite analisar o desempenho dos gestores e das políticas públicas com maior objetividade e sem as intermináveis discussões a respeito dos custos gerais transferidos" (MACHADO; HOLANDA, 2010, p. 811), porque o método não contém qualquer tipo de rateio, tornando-se mais simples a sua operacionalização.

Ademais, sabe-se que a melhora no desempenho de uma organização pública requer sistemas de informações gerenciais que sejam capazes de sustentar os processos decisórios. Com isso, os sistemas devem possuir medidas de desempenho e medidas de custos (ALONSO, 1999). Alonso (1999, p. 44) explica que "sem um sistema de avaliação de resultados e de custos, a administração pública abre margem para encobrir ineficiência". Nesse sentido, o uso de indicadores de resultados e de custos pode ser um estímulo para a mudança organizacional, buscando maior eficiência e eficácia nos serviços públicos.

Nessa perspectiva, as medidas de desempenho possuem os seguintes objetivos:

> - promover a redução de custos com melhoria da qualidade dos serviços prestados;
> - instrumentalizar o combate ao desperdício e identificar atividades que não agregam valor ao usuário dos serviços públicos;
> - servir de guia para avaliar o impacto efetivo das decisões tomadas;
> - tornar clara para toda a organização (e seus clientes) a percepção de melhoria no desempenho, que é um importante fator de motivação;[...]
> - subsidiar o processo orçamentário (no conceito original de orçamento-programa);
> - subsidiar a avaliação de planos de reestruturação e melhoria de gestão;
> - servir de parâmetro para a competição administrada entre unidades prestadoras de serviços similares (ALONSO, 1999, p. 44-45).

Nesse contexto, no setor público, a utilidade das informações pode ser associada ao uso que os gestores públicos fazem da informação, tais como:

> [...]gerenciar atividades ou programas, mensurar o desempenho de um programa, formulação de orçamento, execução de orçamento, precificação ou determinação de taxas, custeio, análise de privatização ou terceirização, frequência de uso da informação e número de relatórios contendo informações de custo (CARDOSO; AQUINO; BITTI, 2011, p. 1568).

Entretanto, é necessário que os projetos e programas do governo sejam "planejados, executados e avaliados no âmbito de uma cultura de racionalidade econômico-social" (LEVY, 2015, p. 14), sendo primordial que "o apreço aos recursos públicos se manifeste não só no que concerne a transparência de como são utilizados, mas também aos efeitos positivos que o seu dispêndio trará à sociedade como um todo, em vista do custo de retirá-los da própria sociedade através da tributação" (LEVY, 2015, p. 14). Logo, acredita-se que a contabilidade de custos auxilia para a incorporação da eficiência no âmbito público.

Ressaltam-se ainda algumas razões para o uso da contabilidade de custos pelo governo: saber se o dinheiro dos contribuintes está sendo utilizado da maneira mais eficiente; comparar os custos com os resultados para verificar se o produto ou serviço está sendo obtido ao menor custo possível ou se está havendo desperdício de recursos públicos; obter transparência dos gastos públicos e melhor controle democrático sobre a qualidade dos serviços e prioridade no uso dos recursos; embasar as decisões tomadas diariamente, utilizando a avaliação e controle; oferecer *feedback* dos resultados para novo planejamento do programa ou políticas públicas, entre outros. (REZENDE; CUNHA; BEVILACQUA, 2010; MAUSS; SOUZA, 2008).

Nesse sentido, fica claro que o governo deve alocar os recursos de maneira consciente e eficiente, atentando-se sempre para seu resultado e desempenho, oferecendo serviços de qualidade para a população. Com isso, o sistema de custos, se bem utilizado, pode gerar informações de controle tanto para o governo quanto para os cidadãos de maneira geral. Portanto, o sistema de custos se apresenta como uma importante ferramenta de avaliação de políticas públicas, comparando a alocação de recursos entre as organizações públicas que prestam o mesmo tipo de serviço, verificando qual é a mais eficiente.

2.1 Utilização de Custos na Educação Pública Municipal

Buscou-se levantar estudos que trabalham com variáveis referentes a custos na educação pública, e, do total de artigos encontrados, selecionou-se 3 referentes aos **custos** com educação (SALES; SILVA, 2009; BORINELLI *et al*, 2014; AMÂNCIO-VIEIRA *et al*, 2015).

Sales e Silva (2009) tiveram como objetivo determinar os custos educacionais do município de Teresina – Piauí, especificamente os relacionados aos custos diretos. Os autores analisaram 17 escolas do município. As escolas eram do Ensino Fundamental regular, abrangendo 8 escolas rurais e 9 urbanas, que foram definidas de forma intencional, considerando escolas que atendem apenas do 1º ano ao 5º ano; 6ºano ao 9º ano; ou 1º ano ao 9º ano, considerando também a variedade no número de matrículas: variedade entre escolas pequenas, médias e grandes.

Os dados foram coletados diretamente na Secretaria Municipal de Educação e Cultura (SEMEC), colhidos por notas fiscais, prestações de contas, balancetes, folhas de pagamento e plantas arquitetônicas das escolas. Considerou-se para o cálculo os custos diretos, relacionados a: i) pessoal, considerando os valores brutos dos 12 meses de 2006, férias e décimo terceiro salário de todo o pessoal que atua nas escolas; ii) material de consumo, considerando gastos com merenda escolar, material didático, de expediente, de limpeza e de serviços; iii) material-permanente, levando-se em consideração a depreciação dos equipamentos; iv) serviços, considerando-se todos os gastos referentes à manutenção dos equipamentos e pequenos serviços; v) implantação do imóvel, referente à depreciação do prédio e ao custo do investimento para a aquisição do imóvel; e vi) outros, contendo valores de água, energia elétrica, gás, telefone e assistência à saúde (SALES; SILVA, 2009).

Como resultado, verificou-se que as maiores despesas estão relacionadas com pessoal (63,63% dos custos), seguido de implantação do imóvel (13,82%) e serviços (9,41%). O custo-aluno/ano se situa entre R$888,37 e R$2.185,83, com custo-aluno/ano médio de R$1.410,72. Observou-se que as escolas rurais apresentam custos maiores que as urbanas (SALES; SILVA, 2009).

Estudo realizado por Borinelli *et al* (2014) verificou os custos por aluno das escolas municipais de Ibiporã/PR. As escolas pesquisadas foram as de Ensino Fundamental de anos iniciais. Os autores obtiveram os resultados de custo direto por aluno, bem como consultaram o Ideb e o Aprendizado Adequado de cada escola. Devido à complexidade do fenômeno, não se pode afirmar que quanto maior o custo, maior o desempenho do aluno, ou o contrário.

Para calcular os custos diretos, os autores consideraram a remuneração dos professores, o custo da merenda (que inclui custo de gêneros alimentícios e remuneração da mão de obra da cozinha), remuneração de outros funcionários presentes nas escolas. Outros custos como transporte, manutenção e materiais de consumos foram rateados através do número de alunos por escola (BORINELLI *et al*, 2014).

Os custos foram classificados em três tipos: i) pedagógicos, referentes à remuneração dos professores e material de consumo; ii) sociais, referentes aos custos com merenda e transporte; iii) administrativos, que compreendem a remuneração de outros funcionários e

custos com manutenção (BORINELLI *et al*, 2014).

A média dos custos diretos por aluno foi de R$271,31 mensais, com valor mínimo de R$170,58 e máximo de R$428,95. Com isso, nota-se diferença na distribuição dos recursos entre as escolas. A maior aplicação dos recursos financeiros nas escolas corresponde aos custos pedagógicos, que representam 72% dos custos, enquanto os custos sociais representam 12% e administrativo 16% (BORINELLI *et al*, 2014).

Destaca-se outro estudo realizado por Amâncio-Vieira *et al* (2015) com o objetivo de analisar a influência de um conjunto de fatores no desempenho de alunos de escolas do Ensino Fundamental de Londrina (PR), destacando-se os fatores relacionados ao custo direto. A pesquisa abrangeu 67 escolas municipais do Ensino Fundamental (anos iniciais).

Os custos diretos incluem os custos com pessoal, merenda, transporte, segurança, material de consumo, manutenção, água, energia e telefone. Os custos também foram divididos em pedagógicos, sociais e administrativos (AMÂNCIO-VIEIRA *et al*, 2015). Além dos custos, outras variáveis de caráter técnico foram utilizadas. Como variáveis de desempenho, os autores utilizaram o Ideb, a nota de português e matemática na Prova Brasil separadamente, e as médias dessas duas disciplinas conjuntamente.

Ao realizarem estatística descritiva, os autores observaram que há discrepância na alocação de custos por escola. Do total das escolas, 25% gastam até R$251,24 mensais por aluno. As escolas que mais gastam possuem custos superior a R$332,08. O valor mínimo encontrado de custo por aluno foi de R$186,00 enquanto o valor máximo foi de R$484,04.

Pode-se notar que os estudos que utilizam os custos diretos como variáveis são mais detalhados, pois conseguem alocar os recursos diretamente para cada escola. Ademais, destaca-se que os estudos abrangem apenas uma cidade e podem ser utilizados para as políticas públicas locais, melhorando a gestão da educação no município em relação aos seus custos. Quando o olhar é para apenas uma cidade, as informações podem ser mais detalhadas, buscando-se resultados por escola, enquanto estudos de maior abrangência podem não alcançar informações tão precisas quanto aos custos por aluno alocados por escola.

3 Procedimentos Metodológicos

O artigo discute resultados de uma pesquisa de mestrado concluída, sendo caracterizado como quantitativo, descritivo e censitário. Quantitativo, pois se utiliza de variáveis quantificáveis. Descritivo, pois descreve a realidade escolar de um município em relação às suas características de custos, nível socioeconômico e estrutura escolar e pedagógica. Por fim, é censitária, pois buscou informações de todas as escolas municipais de São José dos Pinhais – PR.

A coleta de dados foi feita em dois momentos. Primeiramente, as informações referentes aos custos foram coletadas diretamente no município, em Junho de 2014, com alguns membros da prefeitura e da Secretaria da Educação. Foram encaminhadas quatro planilhas do Excel para preenchimento, buscando informações sobre as escolas, funcionários, professores e alguns dados do município.

Em um segundo momento, em Outubro de 2015, os dados referentes ao nível socioeconômico, estrutura escolar e desempenho educacional foram coletados nas bases do Inep e QEdu. Todas as variáveis coletadas estão descritas no Quadro 1.

Quadro 1 – Variáveis utilizadas

Variáveis		
Custos	- Custo escola total por aluno; - Custo social por aluno;	- Custo pedagógico por aluno; - Custo administrativo por aluno;
Estrutura escolar	- Nº de alunos; - Nº de turmas;	- Relações; - Formação docente;

	- Nº de turnos de funcionamento; - Nº de salas de aulas; - Média de alunos por turma; - Nº professores; - Nº funcionários;	- Média dos anos de experiência dos docentes; - Espaço de aprendizagem e equipamentos; - Nº de alunos por computador.
Nível Socioeconômico	- Nível socioeconômico da escola;	
Desempenho educacional	- Ideb; - Prova Brasil / Saeb; - Média de Aprendizado Adequado.	

Fonte: adaptado de Pereira (2016).

Visto que a Prova Brasil e o Ideb foram consideradas como variáveis de desempenho educacional e que, no decorrer da coleta de dados, as últimas notas lançadas eram referentes a 2013, é importante destacar que todas as variáveis coletadas foram referentes ao ano de 2013.

Todas as análises estatísticas foram feitas pelo *software SPSS Statistics* V20. A análise dos dados foi feita por estatística exploratória/descritiva e georreferenciamento. A estatística exploratória/descritiva foi feita para descrever os resultados e principais achados da pesquisa, caracterizando as unidades escolares de acordo com seus custos, estrutura escolar e nível socioeconômico. Também foi realizado o georreferenciamento, por meio do *Google Maps*, para analisar as regiões do município com maior e menor custo, de acordo com as faixas de custos que a serem descritas na Tabela 3 da seção 4.

4 Apresentação e Análise dos Dados

O cálculo dos custos das unidades escolares de São José dos Pinhais foi feito de acordo com as informações repassadas pelo município. As informações foram baixadas do *software* SICM. Entretanto, os dados referentes ao valor da refeição e número de refeições por escola não foram disponibilizados através do SICM.

O número de refeições por escola foi calculado da seguinte maneira: o Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE) disponibiliza em seu *site* o número de alunos que são atendidos pelo Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE); o número de alunos atendidos foi multiplicado por 200, que é o número de dias letivos. Já o valor médio da refeição foi disponibilizado pela divisão de merenda escolar da Secretaria Municipal de Educação de São José dos Pinhais.

Todas as informações foram agrupadas por escola no *Excel* para que fosse possível realizar os cálculos necessários. Para o cálculo, as seguintes informações foram obtidas: remuneração anual dos professores + valor das horas extras anual; remuneração anual de outros funcionários + valor das horas extras anual; número de refeições anual por escola * valor médio da refeição.

O município possui 58 escolas municipais de ensino fundamental (anos iniciais), porém 5 escolas não possuíam algumas informações tanto de custos quanto de desempenho educacional, e foram, pois, excluídas desse estudo.

Foi possível dividir o custo total de cada escola em outras três categorias de custos: pedagógico, social e administrativo. O custo pedagógico diz respeito à remuneração dos professores, somando-se também as horas extras. O custo social é referente ao valor da merenda, que em São José dos Pinhais era terceirizada em 2013: cada lanche custava R$1,99 e nesse valor estavam inclusos os gêneros alimentícios (60%) e mão-de-obra (40%). Por fim, o custo administrativo é referente à remuneração de outros funcionários, somando-se também as horas extras.

Com os dados de custos, pode-se perceber a diferença de valores entre as escolas do município a partir das estatísticas descritivas na Tabela 1.

Tabela 1 - Estatística descritiva de custo mensal

Variáveis	N	Média	Mediana	D. Padrão	Variância	Mínimo	Máximo
Custo Pedag. Mensal Aluno	53	121,81	115,22	32,22	1038,21	53,03	224,15
Custo Social Mensal Aluno	53	33,39	33,17	2,74	7,51	23,98	40,25
Custo Adm. Mensal Aluno	53	59,71	51,33	30,86	952,18	20,14	197,90
Custo Mensal Aluno	53	214,91	203,01	48,76	2377,37	151,09	355,92

Fonte: Pereira (2016, p. 90).

A menor variância e o menor desvio padrão são observados no custo social mensal por aluno, visto que sua média é de R$33,39, com valor mínimo de R$23,98 e máximo de R$40,25, ou seja, esses valores são mais próximos entre as escolas e possuem menor valor em relação aos demais custos, porque o custo de cada lanche era de R$1,99.

Há maior dispersão entre o custo pedagógico mensal por aluno, visto que sua média é de R$121,81, possuindo valor mínimo de R$53,03 e máximo de R$224,15. Isso pode mostrar discrepância na distribuição dos professores nas escolas. Também há maior dispersão no custo administrativo mensal por aluno, pois sua média é de R$59,71, seu valor mínimo é de R$20,14 e máximo de R$197,90, também podendo apresentar diferença na distribuição dos funcionários entre as escolas.

Como o custo total foi dividido em pedagógico, social e administrativo, verificou-se também, a representatividade do valor de cada custo, de acordo com seus valores totais anuais, conforme demonstrado na Tabela 2.

Tabela 2 - Representatividade dos custos

Custo	Valores (R$)	Representatividade
Custo pedagógico total anual	R$ 30.707.437,98	57,42%
Custo social total anual	R$ 8.708.638,00	16,28%
Custo administrativo total anual	R$ 14.065.923,15	26,30%
Custo total anual	R$ 53.481.999,13	100,00%

Fonte: Pereira (2016, p. 91).

Verificou-se que 57,42% dos custos são referentes aos pedagógicos, ou seja, à remuneração anual de todos os professores. Os custos sociais representam 16,28% e os custos administrativos representam 26,30% do total de recursos financeiros aplicados no município.

Em relação ao custo total por escola, também foram feitas algumas faixas de custos para verificar a quantidade de escolas em cada uma delas conforme demonstrado na Tabela 3.

Tabela 3 - Quantidade de escolas por faixa de custo total mensal

Faixas de custo	Quantidade de escolas	Representatividade
R$ 150,00 a R$ 200,00	23	43,40%
R$ 200,01 a R$ 250,00	19	35,85%
R$ 250,01 a R$ 300,00	7	13,21%
Acima de R$ 300,00	4	7,55%
Total	**53**	**100,00%**

Fonte: Pereira (2016, p. 91).

Nota-se que 79,25% das escolas apresentam custo total de R$150,00 a R$250,00. Do total de escolas com o custo calculado, 23 tem o custo até R$200,00, ou seja, abaixo da média municipal (R$214,91). Percebe-se, então, que não há muita diferença de custos entre as

escolas, e que apenas 11 escolas divergem do padrão do município, extrapolando R$250,00 em seu custo total. Dessas 11 escolas, apenas 4 extrapolam o valor de R$300,00.

Figura 1 - Georreferenciamento das unidades escolares de São José dos Pinhais

Fonte: Pereira (2016, p. 92).

Com base nas faixas de custos criadas, foi realizado um georreferenciamento das unidades escolares de São José dos Pinhais, com exceção da escola 33, que não foi possível localizar no mapa, conforme Figura 1.

Ao observar o mapeamento das escolas, nota-se que as escolas com maior custo mensal por aluno (32, 36, 37 e 38), representadas pelos pontos mais escuros no mapa, estão localizadas em regiões centrais. As escolas mais afastadas tendem a ter valores mais baixos em relação às escolas centrais, que é o caso das escolas 8, 14, 22, 2, 10 e 23.

Acrescentam-se às informações de custos alguns indicadores técnicos referentes à estrutura escolar, conforme demonstrado na Tabela 4.

Observa-se que o total de alunos por escola é discrepante, tendo em vista que a média de alunos por escola é de 414, e que uma escola possui 140 alunos e outra possui 980. Nesse caso, verifica-se grande dispersão apresentada tanto pela variância quanto pelo desvio padrão, que apresentam números altos.

Conforme Tabela 4, identifica-se que o maior nível de formação dos professores é o mestrado. Ao verificar a frequência de professores, nota-se que existem apenas sete mestres de um total de 1625 professores distribuídos nas 53 escolas. A maioria dos professores (1584) apresenta como maior formação a graduação.

Tabela 4 - Estatísticas descritivas de indicadores técnicos de estrutura escolar

Variáveis	N	Média	Mediana	D. Padrão	Variância	Mínimo	Máximo
Total de alunos	53	414,09	382	202,831	41140,356	140	980
Magistério	53	0,64	0	0,857	0,734	0	3
Graduação	53	29,89	30	13,086	171,256	6	65
Especialização	53	0	0	0	0	0	0
Mestrado	53	0,13	0	0,394	0,155	0	2
Doutorado	53	0	0	0	0	0	0
Total de professores	53	30,66	31	13,213	174,575	8	65
Experiência média dos professores	53	9,8446	9,9259	3,32864	11,08	1,67	16,73
Formação docente	53	0,7750	0,8190	0,16866	0,28	0,23	1,00
Aluno por professor	53	13,65	13,76	3,309	10,949	8	25
Aluno por funcionários	53	35,2	33,77	13,333	177,773	8	70
Professor por funcionário	53	2,66	2,57	0,94	0,883	0	5
Total de funcionários	53	12,43	12	7,127	50,789	5	49

Fonte: Pereira (2016, p. 93).

Com base no índice calculado pelo Inep em relação à formação docente, identificou-se que, em média 77,50% dos professores possuem formação adequada às disciplinas que lecionam, enquanto que em uma escola específica, apenas 23% dos professores possuem formação adequada. No caso dos anos iniciais do Ensino Fundamental, os professores devem possuir licenciatura em pedagogia.

Em relação à experiência profissional média dos professores, observa-se um valor de 9,84 anos. A escola com professores mais experientes possui experiência média de 16,73 anos, já a escola com menor número de professores experientes possui 1,67 anos de experiência média, ou seja, a maioria dos professores dessa escola possui apenas 1 ano de experiência.

Outro dado interessante em relação aos professores diz respeito à sua quantidade mínima e máxima por escola. Enquanto uma escola possui apenas 8 professores, outra escola possui 65. O mesmo acontece com o total de funcionários por escola, pois enquanto uma

escola apresenta um quadro com 5 funcionários, outra escola possui 49. Isso mostra a desigualdade na distribuição de recursos humanos.

Ao juntar as informações de custos com os indicadores técnicos, percebe-se que um pode ter influência no outro. O alto custo administrativo da escola 32, por exemplo, é explicado pela variável "total de funcionários", pois essa é a escola que possui o maior número de funcionários, tendo 49 em seu total, deixando seu custo administrativo elevado.

Alguns indicadores podem mostrar a estrutura escolar. Uma escola possui 19 professores e 49 funcionários, ou seja, essa escola que possui valor mínimo 0 de professor por funcionário, significando que há muito mais recursos humanos na divisão administrativa do que em sala de aula. O valor máximo de professores por um funcionário é 5. Outro indicador interessante é o de aluno por funcionário. Enquanto há escola em que um funcionário pode atender 8 alunos, há outra em que um funcionário atende 70 alunos, o que pode prejudicar o atendimento aos estudantes. Ademais, o indicador aluno por professor mostra que, enquanto em uma escola um professor atende 8 alunos, em outra, um professor atende a 25 alunos.

Ainda em relação às estruturas escolares, verificaram-se as características das escolas de acordo com o número de turmas, número de salas de aula, média de alunos por turma, número de computadores disponibilizados aos alunos e a administração e número de alunos por computador, de acordo com a Tabela 5.

O número médio de turmas por escola é 16, e verificou-se que o número mínimo de turmas foi 6 e o máximo de 34 turmas. O número médio de salas de aula por escola é 8, sendo que uma escola possui apenas uma sala de aula enquanto outra escola possui 19. Em média, as escolas possuem 25 alunos por turma.

Tabela 5 - Estatística descritiva das estruturas escolares

Item	Média	Mediana	D. Padrão	Variância	Min.	Max.
Nº de turmas	16,32	15	7,242	52,453	6	34
Nº de salas de aula	8,70	8	3,806	14,484	1	19
Média aluno/turma	25,02	25	2,469	6,096	19	30
Nº de computadores para alunos	12,11	11	6,453	41,641	0	29
Nº de computadores para adm.	5,45	6	2,613	6,829	1	11
Nº de alunos/computador	43,48	32,1	35,295	1245,706	0	202

Fonte: Pereira (2016, p. 96).

Em relação ao número de computadores para alunos, verificou-se que uma escola não possui nenhum computador, enquanto outra escola possui 29 computadores que podem ser utilizados pelos alunos, existindo um alto desvio padrão, o que pode explicar a má distribuição de recursos de informática entre as escolas. Isso também acontece com o número de computadores para a administração, pois enquanto uma escola possui apenas um, outra escola possui 11, podendo influenciar na gestão escolar.

Por fim, o número de alunos por computador tem desvio padrão elevado, devido ao número de computadores oferecidos aos alunos e também à quantidade de alunos por escola. Em média, cada computador é utilizado por 43 alunos, com mínimo de 0, considerando que uma escola não possui computador, e máximo de 202 alunos por computador, que pode ser uma escola com maior número de alunos e menor número de computadores.

Em relação ao nível socioeconômico (NSE), nas 53 escolas estudadas, encontrou-se escolas no nível 4, nível 5 e nível 6 em relação ao nível socioeconômico escolar. A frequência de escolas por nível socioeconômico é apresentada na Tabela 6.

Tabela 6 - Quantidade de escolas por nível socioeconômico

Nível Socioeconômico	Quantidade de escolas	Representatividade
Nível 4	5	9,43%
Nível 5	42	79,25%
Nível 6	6	11,32%
Total	**53**	**100,00%**

Fonte: Pereira (2016, p. 97).

Também foi possível verificar o NSE numérico, disponibilizado pelo QEdu. As estatísticas descritivas são apresentadas na Tabela 7.

Tabela 7 - Estatísticas descritivas do NSE das escolas de São José dos Pinhais

	Mínimo	Máximo	Média	D. Padrão	Variância
NSE	5	6,28	5,5338	0,33551	0,113

Fonte: Pereira (2016, p. 98).

Observa-se que não há desvio padrão elevado entre os valores de NSE, e que seu mínimo é 5 e seu máximo é 6,28, com média de 5,53. Nesse sentido, não há muita discrepância entre as informações socioeconômicas das escolas.

Por fim, apresentam-se as variáveis de desempenho educacional, conforme Tabela 8.

Tabela 8 - Desempenho educacional

Variável	Média	Mediana	D. Padrão	Variância	Mínimo	Máximo
Nota Ideb	5,84	5,8	5,495	0,302	5,0	7,1
Saeb Port	216,38	213,34	12,67023	160,535	194,93	244,79
Saeb Mat	232,58	229,97	12,68344	160,870	205,91	258,95
Média Saeb	224,48	222,04	12,41120	154,038	202,91	250,79
Aprend. Port	0,6408	0,63	0,10996	0,12	0,44	0,89
Aprend. Mat.	0,5738	0,57	0,11884	0,14	0,32	0,81
Média Aprend.	0,60726	0,60	0,111072	0,12	0,420	0,845

Fonte: Pereira (2016, p. 99).

É importante destacar que as escalas de mensuração do Ideb, Saeb e Aprendizado Adequado são diferentes. No Ideb, o índice varia de 0 a 10. Assim, quanto mais próximo de 10, maior a qualidade do ensino na escola avaliada (INEP, [2007?]). Na Prova Brasil/Saeb, no ensino fundamental, a escala da prova de português vai de 0 a 350, e de matemática vai de 0 a 425. Os valores de Aprendizado Adequado são mostrados em percentual, dessa forma, quanto maior o percentual, mais adequado está o aprendizado do aluno, quanto menor, mais a escola deve avançar para melhorar a qualidade do ensino (QEDU, [201-]).

Em relação à nota do Ideb, verifica-se que não há muita dispersão entre os valores das escolas, sua média é de 5,8, enquanto o valor mínimo é de 5 e máximo de 7,1. A média de Português (216,38) da Prova Brasil é menor que a de Matemática (232,58), mostrando que os alunos têm maior desempenho em matemática. Já a "média Saeb" é a média entre as notas de Português e Matemática da Prova Brasil. A escola com menor média tem valor de 202,91 e a de maior média possui valor 250,79.

Já em relação ao Aprendizado Adequado, constata-se que há maior porcentagem de alunos com Aprendizado Adequado em Português (64,08%) do que em Matemática (57,38%). A "média do Aprendizado Adequado" é a média dos valores de Aprendizado Adequado em Português e em Matemática. A escola com menor média possui 42% dos alunos com Aprendizado Adequado e a de maior média possui 84,5%.

Também foi feita a faixa das notas do Ideb para verificar quantas escolas estão situadas em cada faixa, conforme demonstrado na Tabela 9.

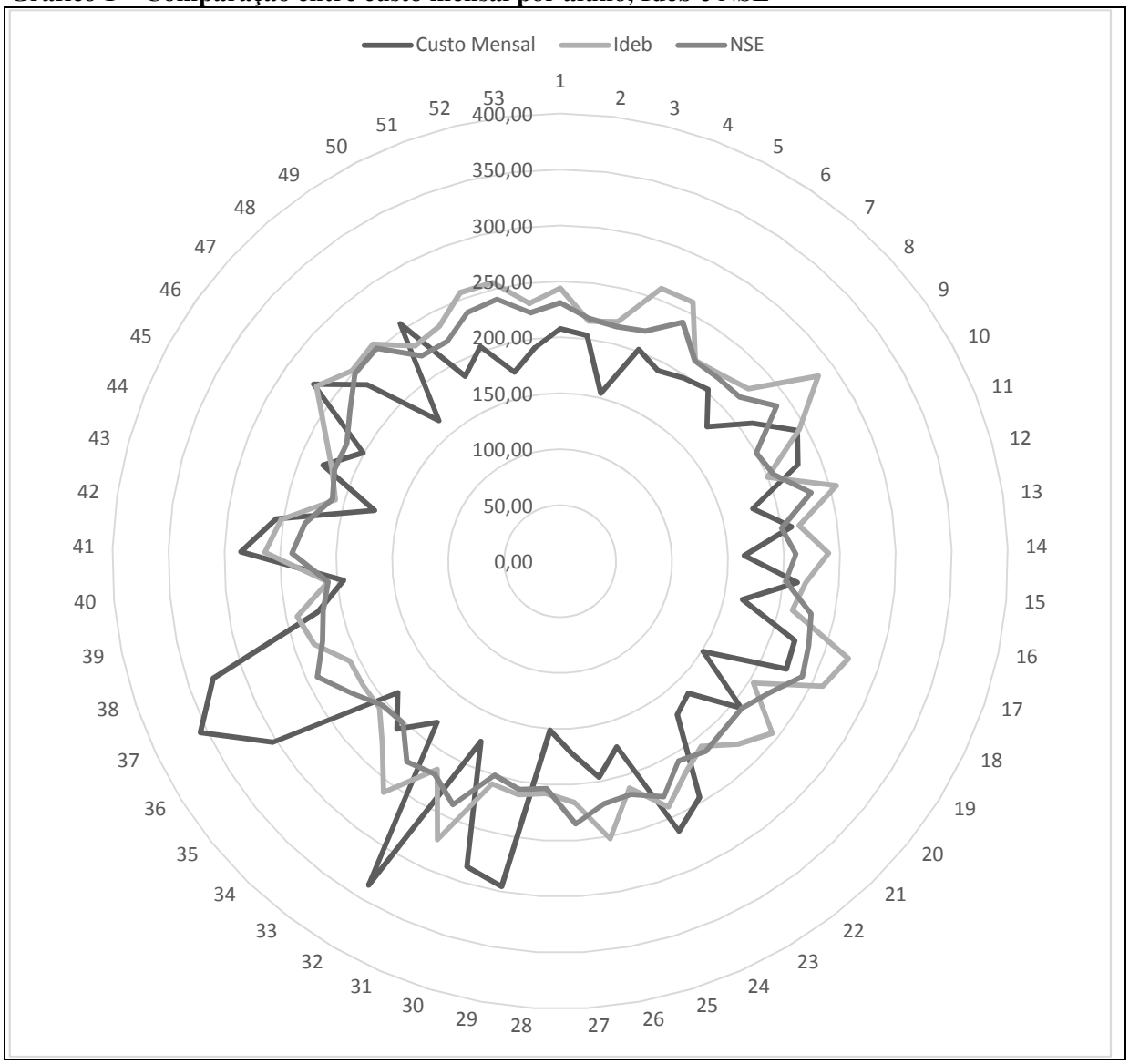
Tabela 9 - Quantidade de escolas por faixa de notas do Ideb

Faixas de Ideb	Quantidade de escolas	Representatividade
5 a 5,9	30	56,60%
6 a 6,9	22	41,51%
Acima de 6,9	1	1,89%
Total	**53**	**100,00%**

Fonte: Pereira (2016, p. 99).

A partir da Tabela 9, nota-se que apenas uma escola tem Ideb elevado, com o valor de 7,1. Do total, 23 escolas atingiram a meta 7 do PNE, ou seja, possuem valor igual ou maior que 6, e mais de 50% das escolas não atingiram a meta em 2013.

Gráfico 1 – Comparação entre custo mensal por aluno, Ideb e NSE



Fonte: Pereira (2016, p. 100).

Uma análise inicial pode ser feita ao relacionar custo mensal total com Ideb e NSE conforme Gráfico 1. Para gerar o gráfico, os valores do Ideb e NSE tiveram que ser multiplicados por 40 para que houvesse melhor visualização.

Ao analisar o Gráfico 1, aparentemente nota-se não haver relação direta entre custo mensal e desempenho educacional. A escola 37, por exemplo, é a escola de maior custo mensal por aluno e possui nota de 5,2 no Ideb. A escola 32 também tem valor elevado de custos por aluno e sua nota no Ideb é de 5,4. Já a escola 19 é a que possui o menor custo mensal por aluno, e seu Ideb é de 5,1. Observa-se também que essa escola pode não gerenciar eficientemente seus custos, pois apesar do custo baixo, o desempenho educacional também é baixo. A escola 9 é a que possui maior nota no Ideb, com 7,1 e possui custo mensal por aluno de R$211,43, custo abaixo da média do município. Essa informação pode mostrar equilíbrio no uso de recursos e desempenho educacional.

Já em relação ao NSE, também não se nota relação direta com o custo mensal, porém, em algumas escolas, verifica-se que o Ideb acompanha a linha do NSE. Também se realizou a comparação entre o NSE do Inep e o Ideb, apresentada na Tabela 10.

Tabela 10 - Comparação entre NSE e Ideb

	Ideb			
NSE	**Média**	**Min.**	**Max.**	**D. Padrão**
N. 4	5,9	5,2	6,8	0,6
N. 5	5,8	5	6,8	0,5
N. 6	6,3	5,3	7,1	0,6

Fonte: Pereira (2016, p. 101).

Observa-se que não há diferença expressiva entre os valores do Ideb no nível 4 e nível 5, contudo, a média do Ideb é maior para as escolas com nível socioeconômico 6. Essa informação pode ser um indicativo de que quanto maior o nível socioeconômico das escolas, maior também é o desempenho educacional dos alunos.

Realizou-se também a comparação entre o Ideb e as faixas de custos descritas anteriormente, conforme apresentado na Tabela 11.

Tabela 11 - Comparação entre faixas de custo e Ideb

	Faixas de custos	**Ideb**			
		Média	**Mín.**	**Máx.**	**D. Padrão**
1	R$ 150,00 a R$ 200,00	5,8	5,1	6,8	0,5
2	R$ 200,01 a R$ 250,00	6	5	7,1	0,5
3	R$ 250,01 a R$ 300,00	6	5,2	6,7	0,6
4	Acima de R$ 300,00	5,4	5,2	5,8	0,3

Fonte: Pereira (2016, p. 101).

Verificou-se que os maiores valores do Ideb estão contidos nas faixas 1 a 3, e que a faixa 4, com maiores valores de custos, tem a média de Ideb mais baixa que as demais faixas. Isso mostra que, quando se aumentam os valores de custos por aluno, não necessariamente o valor do desempenho dos alunos deve aumentar.

5 Considerações Finais

O presente estudo teve como objetivo analisar a relação entre os custos diretos, nível socioeconômico, estrutura escolar e desempenho educacional das escolas municipais dos anos iniciais do Ensino Fundamental de São José dos Pinhais-PR. Para tanto, foi necessário calcular os custos diretos das escolas municipais, bem como buscar outros indicadores que podem ser relacionados com o desempenho educacional.

Ao se calcular os custos diretos da educação, verificou-se que o custo social mensal por aluno tem média de R$33,39, com valor mínimo de R$23,98 e máximo de R$40,25; o custo pedagógico mensal por aluno, tem média de R$121,81, possuindo valor mínimo de R$53,03 e máximo de R$224,15; e o custo administrativo mensal por aluno tem média de R$59,71, seu valor mínimo é de R$20,14 e máximo de R$197,90. Esses resultados podem apresentar a diferença na distribuição dos professores e funcionários entre as escolas.

Como o custo total foi dividido em pedagógico, social e administrativo, verificou-se também a representatividade do valor de cada custo, de acordo com seus valores totais anuais. Verificou-se que 57,42% são referentes aos custos pedagógicos, ou seja, à remuneração anual de todos os professores. Os custos sociais representam 16,28% dos custos e os custos administrativos representam 26,30% do total de recursos financeiros aplicados no município.

Nota-se que 79,25% das escolas apresentam custo total de R$150,00 a R$250,00. Do total de escolas com o custo calculado, 23 tem o custo até R$200,00, ou seja, abaixo da média municipal (R$214,91). Percebe-se, então, que não há muita diferença de custos entre as escolas, e que apenas 11 escolas divergem do padrão do município, extrapolando R$250,00 em seu custo total. Dessas 11 escolas, apenas 4 extrapolam o valor de R$300,00.

Aparentemente nota-se não haver relação direta entre custo mensal e desempenho educacional. Isso porque a escola de maior custo mensal por aluno possui nota de 5,2 no Ideb. Já a escola que possui o menor custo mensal por aluno tem Ideb muito semelhante, de 5,1. Observa-se também que essa escola pode não gerenciar eficientemente seus custos, pois apesar do custo baixo, o desempenho educacional também é baixo. A que possui maior nota no Ideb, com 7,1, possui custo mensal por aluno de R$211,43, custo abaixo da média do município. Essa informação pode mostrar equilíbrio no uso de recursos e desempenho educacional. Esses dados mostram que quando se aumentam os valores de custos por aluno, não necessariamente o valor do desempenho dos alunos deve aumentar.

Ao comparar o Ideb com o nível socioeconômico, observa-se que não há diferença expressiva entre os valores do Ideb no nível 4 e nível 5, no entanto, a média do Ideb é maior para as escolas com nível socioeconômico 6. Essa informação pode ser um indicativo de que quanto maior o nível socioeconômico das escolas, maior também é o desempenho educacional dos alunos.

O estudo apresentou uma limitação: o método do cálculo do custo aluno por escola não abrange custos de depreciação e amortização e esses custos poderiam também influenciar no desempenho educacional e não foram calculados.

Apesar da limitação apresentada, o estudo contribui para o campo de estudos de Administração e Gestão Pública, pois se diferencia dos outros, tendo em vista que o método de cálculo de custo por aluno utilizado é o custo direto, calculando-se o custo de cada unidade escolar, havendo maior precisão na alocação de recursos específicos para cada escola.

Como contribuição empírica, o estudo colabora com a gestão municipal da educação de São José dos Pinhais, mapeando pontos críticos em relação aos custos e características socioeconômicas e de estrutura escolar. O método de análise pode ser aplicado em outros municípios, a fim de mapear os problemas educacionais e assim, analisar alternativas que visam à melhora da qualidade da educação. Os resultados podem servir também para a avaliação de políticas públicas educacionais do município estudado, e de outros municípios

que possam ser analisados. Tendo em vista a complexidade de gestão, esse estudo visa contribuir com informações para um dos principais serviços públicos de responsabilidade municipal, ou seja, o Ensino Fundamental (anos iniciais), que, como já dito, abarca no mínimo 25% das receitas próprias dos municípios brasileiros.

Como sugestão para futuras pesquisas, indica-se: criar um indicador que vincule as variáveis de custos, socioeconômicas e de estrutura escolar.

Conclui-se que as variáveis de custos, socioeconômicas e de estrutura escolar podem ser incluídas para avaliar o desempenho educacional dos alunos, bem como o desempenho da gestão escolar. Por fim, espera-se que o estudo fomente a discussão da educação na área de Administração, visando à melhora da qualidade tanto na gestão pública, quanto no próprio desenvolvimento da educação no país.

Referências

ABRUCIO, F. L. Trajetória recente da gestão pública brasileira: um balanço crítico e a renovação da agenda de reformas. **Revista de Administração Pública**. Rio de Janeiro, Edição Especial Comemorativa. 66-86, 2007.

ALONSO, M. Custos no serviço público. **Revista do Serviço Público**, Brasília, v. 50, n. 1, p. 37-63, jan./mar. 1999.

AMÂNCIO-VIEIRA, S. F.; BORINELLI, B.; NEGREIROS, L. F.; DALMAS, J. C. A relação entre custo direto e desempenho educacional: uma análise multivariada nas escolas de ensino fundamenta de Londrina/PR. **Educação em Revista**, Belo Horizonte, v. 31, n. 1, p. 169-194, jan./mar. 2015.

BORINELLI, B.; AMÂNCIO-VIEIRA, S.F.; NEGREIROS, L. F.; PEREIRA, R. S.; PEREIRA, R. R. G. Relação entre custos, desempenho e variáveis educacionais do ensino fundamental: um estudo de caso em Ibiporã-PR. **Revista do Serviço Público,** Brasília, v. 65, n. 3, p. 335-354, jul/set 2014.

BRASIL. Decreto-lei nº 200, de 25 de fevereiro de 1967. Dispõe sobre a organização da Administração Federal, estabelece diretrizes para a Reforma Administrativa e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, D. F., 25 fev. 1967. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del0200.htm> Acesso em: 22 jan. 2015.

BRESSER-PEREIRA, L. C. Gestão do setor público: estratégia e estrutura para um novo Estado. In: BRESSER-PEREIRA, L. C.; SPINK, P. (Org.). **Reforma do Estado e Administração Pública Gerencial.** 7. ed. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2006.

CARDOSO, R. L.; AQUINO, A. C. B.; BITTI, E. J. S. Reflexões para um *framework* da informação de custos do setor público brasileiro. **Revista de Administração Pública**, Rio de Janeiro, v. 45, n. 5, p. 1565-586, set./out. 2011.

INEP - INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA. Índice de Desenvolvimento da Educação Básica**. Nota Técnica.** [2007?]. Disponível em: <http://download.inep.gov.br/educacao_basica/portal_ideb/o_que_e_o_ideb/Nota_Tecnica_n1_concepcaoIDEB.pdf>. Acesso em: 05 ago. 2015.

LEVY, J. V. F. Sumário Executivo. In: BOUERI, R.; ROCHA, F.; RODOPOULOS, F. M. A. (orgs.). **Avaliação da qualidade do gasto público e mensuração da eficiência**. Brasília: Secretaria do Tesouro Nacional, 2015.

MACHADO, N.; HOLANDA, V. B. de. Diretrizes e modelo conceitual de custos para o setor público a partir da experiência no governo federal do Brasil. **Revista de Administração Pública,** Rio de Janeiro, v.44, n.4, p.791-820. 2010.

MARTINS, E. **Contabilidade de custos**. 10. ed. São Paulo: Atlas S.A., 2010.

MAUSS, C. V.; SOUZA, M. A. de. **Gestão de custos aplicada ao setor público:** modelo para mensuração e análise da eficiência e eficácia governamental. São Paulo: Atlas S.A., 2008.

PEREIRA, R. S. **A relação entre custos, nível socioeconômico e estrutura escolar com o desempenho educacional:** uma análise das escolas municipais de São José dos Pinhais – PR. 2016. 153 folhas. Dissertação (Mestrado em Administração) – Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2016.

PIGATTO, J. A. M.; HOLANDA, V. B.; MOREIRA, C. R.; CARVALHO, F. A. A importância da contabilidade de competência para a informação de custos governamental. **Revista de Administração Pública**, Rio de Janeiro, v. 44, n. 4, p. 821-837, jul./ago. 2010.

QEDU. **Aprendizado adequado**. [201-]. Disponível em: <http://academia.qedu.org.br/prova-brasil/aprendizado-adequado/>. Acesso em: 05 ago. 2015.

REZENDE, F.; CUNHA, A.; BEVILACQUA, R. Informações de custos e qualidade do gasto público: lições da experiência internacional. **Revista de Administração Pública,** Rio de Janeiro, v. 44, n. 4, p.959-992, jul./ago. 2010.

SALES, L. C.; SILVA, M. J. G. S. O financiamento da educação pública municipal de Teresina: o custo-aluno/ano. **Ensaio: aval. pol. públ. Educ.,** Rio de Janeiro, v. 17, n. 65, p. 695-718, out./dez. 2009.

TESOURO NACIONAL. **Sistema de informações de custos do governo federal.** [200-]. Disponível em: <http://www3.tesouro.fazenda.gov.br/Sistema_Informacao_custos/apresentacao.asp> Acesso em: 29 jan. 2015.