

# **Custos, desempenho e estrutura educacional do ensino fundamental: uma análise no município de Rolândia/PR**

**Davi Winder Catelan** (uel) - daviwindercatelan.ecae@gmail.com

**Rafael Sanches Martins** (UEL) - rafaelsanchesmartins@gmail.com

**Daniela Modolo Ribeiro de Gouvea** (UEL) - dani.modolo@yahoo.com.br

**Letícia Fernandes de Negreiros** (UEL) - leticia\_negreiros@hotmail.com

**Sérgio Carlos Carvalho** (UEL) - sc.carvalho@terra.com.br

**Saulo Fabiano Amancio Vieira** (PPGA/UEL) - saulofav@gmail.com

## **Resumo:**

*Medidas mais eficientes por parte dos gestores públicos são fundamentais para que os recursos destinados à educação sejam distribuídos de maneira igualitária e justa a toda sociedade. Nessa perspectiva, entende-se a necessidade de mensurar adequadamente o custo referente ao sistema educacional relacionando-o com o desempenho escolar dos alunos para que se possa comprovar que os gastos públicos são utilizados exclusivamente em prol do desenvolvimento educacional. Partindo deste pressuposto, este artigo tem como objetivo analisar as relações entre custos, desempenho e estrutura das diferentes unidades escolares de ensino fundamental da cidade de Rolândia/PR. O estudo realizado foi de caráter quantitativo e descritivo, e analisou a distribuição dos recursos investidos na educação do Ensino Fundamental em um município de pequeno porte no interior do Paraná. Para a análise dos dados utilizou-se de estatística descritiva bem como foi realizado 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). Ademais, nota-se que há assimetria na relação custo/aluno existente entre as escolas pesquisadas, sendo necessário realizar novos estudos de caráter qualitativo para verificar possíveis causas dessas diferenças encontradas.*

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

**Área temática:** *Custos aplicados ao setor público*

## **Custos, desempenho e estrutura educacional do ensino fundamental: uma análise no município de Rolândia/PR**

### **Resumo**

Medidas mais eficientes por parte dos gestores públicos são fundamentais para que os recursos destinados à educação sejam distribuídos de maneira igualitária e justa a toda sociedade. Nessa perspectiva, entende-se a necessidade de mensurar adequadamente o custo referente ao sistema educacional relacionando-o com o desempenho escolar dos alunos para que se possa comprovar que os gastos públicos são utilizados exclusivamente em prol do desenvolvimento educacional. Partindo deste pressuposto, este artigo tem como objetivo analisar as relações entre custos, desempenho e estrutura das diferentes unidades escolares de ensino fundamental da cidade de Rolândia/PR. O estudo realizado foi de caráter quantitativo e descritivo, e analisou a distribuição dos recursos investidos na educação do Ensino Fundamental em um município de pequeno porte no interior do Paraná. Para a análise dos dados utilizou-se de estatística descritiva bem como foi realizado 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). Ademais, nota-se que há assimetria na relação custo/aluno existente entre as escolas pesquisadas, sendo necessário realizar novos estudos de caráter qualitativo para verificar possíveis causas dessas diferenças encontradas.

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

Área Temática: Custos aplicados ao setor público.

### **1. Introdução**

A partir de dados disponibilizados pelo Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB) observa-se que o Ensino Fundamental possui graves problemas em sua estrutura, fato esse evidenciado pelo baixo desempenho dos alunos em indicadores de qualidade do IDEB quando comparados ao desempenho de países mais desenvolvidos. Neste sentido, é fundamental que a atuação do Governo seja satisfatória, pois assim se torna possível um melhor direcionamento dos gastos públicos que serão aplicados na educação.

A municipalização do Ensino Fundamental, iniciada na década de 90, justificou-se na necessidade de uma reforma no sistema de ensino no país, tendo por objetivo a otimização dos recursos públicos. O que significou buscar maneiras para agilizar e desenvolver com transparência as políticas educativas, promovendo uma maior participação local na fiscalização dos gastos exigidos pelo ensino e desta forma gerar confiabilidade referente à gestão dos recursos públicos. (SOUZA; FARIA, 2004)

Contudo, esse processo gerou a repentina transferência de parte dos estudantes para a responsabilidade das prefeituras, conforme evidencia o Todos pela Educação (2013), o que exigiu uma minuciosa avaliação da forma como os recursos são gastos e como são distribuídos.

Com essa mudança na gestão da educação evidenciou-se a escassez de ferramentas e recursos necessários para auxiliar os gestores públicos no processo de descentralização do ensino. Diante dessa situação, segundo Arelaro (2005), o Governo

Federal decidiu implantar alguns programas como o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento do Ensino Fundamental e de Valorização do Magistério (Fundef) a fim de auxiliar financeiramente e incentivar os municípios uma vez que não eram todos que possuíam fontes suficientes de recursos para suprir todos os gastos do sistema educacional no Ensino Fundamental.

Entretanto, nota-se que ainda existem problemas advindos da maneira com que os gastos públicos são redirecionados a educação. Tal situação é justificada pela ausência de uma organização eficaz na administração dos gastos públicos no qual, evidentemente, se torna um problema social, pois reflete consideravelmente na qualidade do ensino do País.

Assim sendo, o presente trabalho possui como objetivo analisar as relações entre custos, desempenho e estrutura das diferentes unidades escolares de ensino fundamental da cidade de Rolândia/PR.

Para a realização deste estudo utilizou-se como base a metodologia adotada para mensurar e analisar os gastos públicos, referentes à educação básica do Ensino Fundamental, a pesquisa desenvolvida no âmbito do Programa Anual de Fiscalização - PAF SOCIAL realizado em parceria entre o Tribunal de Contas do Estado do Paraná (TCE) e a Universidade Estadual de Londrina - UEL (CARVALHO *et al* 2012).

Este trabalho é dividido em cinco partes. Sendo a primeira referente a introdução, a segunda ao referencial teórico embasado no IDEB como indicador de qualidade e outra parte referente aos Custos como instrumento de controle. Em seguida são apresentados os procedimentos metodológicos, na sequência a análise dos resultados e por fim são apresentadas as considerações finais, demonstrando as principais contribuições deste estudo.

## **2. Referencial Teórico**

O referencial teórico aborda o IDEB como indicador de qualidade do Ensino Fundamental e a Gestão de Custos como instrumento de controle.

### **2.1 IDEB como indicador de qualidade**

A utilização de um indicador de qualidade do ensino público pelo governo brasileiro como o IDEB marcou uma importante mudança na forma de como o ensino passou a ser enxergado no país. Nessa perspectiva, Mesquita (2012) ressalta que mesmo com a melhoria alcançada por algumas mudanças nas políticas educativas em 1990, outros problemas persistiam em afetar diretamente o rendimento dos alunos, contribuindo então, para a criação do IDEB que procurava articular o fluxo e o desempenho escolar.

Esse indicador é calculado a partir dos dados, sobre aprovação escolar, obtidos no Censo Escolar, juntamente com as médias de desempenho nas avaliações do Inep, o Saeb – e a Prova Brasil – para os municípios (BRASIL, 2013).

Por meio do IDEB também é possível acompanhar a evolução no desempenho escolar segundo metas estipuladas pelo governo. Exemplo disso é a fixação de uma nota média a ser atingida pelos estudantes até 2021. Essa meta foi estabelecida pelo Plano de Educação (PDE), eixo do Ministério da Educação, responsável pela educação básica, e visa atingir a nota 6,0. Cumprir com esse compromisso significa atingir a média dos países desenvolvidos de acordo com a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) (FERNANDES, 2007).

De acordo com as quatro edições já divulgadas pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep) sobre as notas referentes aos anos 2005, 2007, 2009 e 2011, as notas do ensino fundamental, foram respectivamente

3,6; 4,2; 4,6 e 5,0, demonstrando avanços no desempenho dos alunos avaliados em todos os níveis de ensino (ALVES; SOARES, 2013). Essa evolução no indicador revela que as metas preestabelecidas pelo PDE podem ser cumpridas dentro do prazo.

A despeito da opinião pública referente ao uso do IDEB, há certa divergência. Pontos positivos apontados em sua utilização é o fato de ser uma motivação para escolas, alunos e professores se empenharem em atingir resultados cada vez mais altos nas avaliações. Reforçando isto, Franco, Alves e Bonamino (2007) destacam que o pressuposto do IDEB é de que o aluno não apenas passe de ano como também aprenda. A fácil compreensão dos métodos avaliativos também é uma vantagem que favorece o acompanhamento constante por parte da população em geral, sendo que, resultados fracos induziriam a comunidade escolar a buscar novas alternativas em sua organização.

Entretanto, falhas apontadas referem-se à limitação do que é avaliado pelo indicador. Fernandes e Gremaud (2009) observam que, grande parte do que é cobrado dos estudantes nas avaliações, se limita a Matemática e Português, excluindo outras matérias de mesma importância e características cognitivas que são fundamentais na formação dos alunos. Outros críticos citam que muitas escolas se limitam a aumentar a taxa de aprovação, compensando notas ruins nos exames, o que surtiria um efeito contrário do que se é esperado. Os dois posicionamentos representam as diferentes opiniões a respeito de seu uso. Evidentemente, muitos pontos positivos e negativos não foram aqui expostos. O importante é que os agentes públicos e a sociedade aproveitem da melhor maneira as informações trazidas pelo indicador em benefício da melhora na qualidade da educação, real objetivo do IDEB.

## **2.2 Gestão de custos na Administração Pública**

É extremamente necessário um controle eficaz dos custos para se alcançar formas mais eficientes de obter resultados e maximizar ganhos.

Contextualizando, Martins (2009, p. 17) define,

Custo — Gasto relativo a bem ou serviço utilizado na produção de outros bens ou 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 (MARTINS, 2009, p.17)

O autor esclarece que o custo deixa de ser um gasto, quando utilizado na produção. E também separa-os 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 o presente trabalho, serão considerados os custos diretos incidentes às unidades escolares, pois são os que interferem diretamente no ambiente escolar.

Martins (2009) ainda ressalta a importância do conhecimento dos custos, pois são fundamentais no Controle, para fornecer dados que comparem resultados anteriores e atuais e sirvam para prever os futuros. Destaca-se também na importância na tomada

de Decisões para fornecer uma visão à longo prazo e demonstrar as consequências de determinadas ações.

No âmbito da administração pública, Alonso (1999) observa que a contabilidade de custos no setor público é uma atividade relativamente recente, apesar de sempre haver a necessidade de produzir informações sobre os custos das atividades estatais.

Machado e Holanda (2010) atentam para a necessidade da introdução de uma nova abordagem de gestão pública que prioriza a mensuração de custos no governo federal, para gerar eficiência no uso de recursos públicos e também escassos. Alonso (1999) afirma que o estado nunca teve incentivo para acurácia na estimação dos custos. Essa ausência de cultura é devido ao monopólio das empresas estatais.

Apurar o custo do serviço público é necessário para se estimar a qualidade do mesmo, já que a eficiência é a relação entre os resultados e o custo para obtê-los. O conhecimento do custo dos serviços públicos é fundamental para se atingir uma alocação eficiente de recursos. O desconhecimento dos custos é o maior indicador de ineficiência no provimento dos serviços públicos

No setor privado o controle de gastos é mais avançado e menos burocrático. Neste sentido o Estado incentiva a adoção de formas mais competentes para mensurar os gastos no setor público e dotá-lo de maior capacidade gerencial.

Segundo os autores Ching, Silveira e Freire (2011), empresas e órgãos do setor público tem sido motivados a adotarem uma nova gestão dos recursos públicos e de avaliação dos seus resultados. Isso foi favorecido através da edição da Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF) e de novos instrumentos adotados do setor privado.

A Lei de Responsabilidade Fiscal foi criada para dar maior transparência a utilização dos recursos públicos impondo parâmetros a serem seguidos relativos ao gasto público de cada ente federativo (municípios e estados) brasileiro (BRASIL, 2013).

Com a promulgação da LRF, surgiu a necessidade de disponibilizar para o Estado um sistema de custos que permitisse um gerenciamento eficaz e sistemático da utilização dos seus recursos. (CHING, SILVEIRA e FREIRE, 2011)

Machado e Holanda (2010) destacam que até 2010 os gestores públicos (executivo, legislativo e judiciário) salvo algumas exceções, não utilizavam um sistema de apuração de custos, devido a não possuírem uma metodologia adequada para todos os órgãos públicos.

Segundo os mesmos autores, em 2008 o Ministério da Fazenda se responsabilizou pela implantação do Sistema de Informação de Custos do Governo Federal (SIC), através dos dados de todas as esferas do Estado. Em 2008 tornou-se um projeto executivo sendo homologado pelo governo em 2010.

Pelo exposto acima, fica claro a importância da análise de gestão de custos, por ser recente e de grande utilidade para o Estado.

### **3. Procedimentos Metodológicos**

A presente pesquisa caracteriza-se como exploratória, descritiva, de abordagem quantitativa, desenvolvida via estudo de caso. Define-se como exploratória, uma vez que não existem dados e categorias de análise bem definidas; descritiva, pois descreve os dados e fatos relacionando-os a um fenômeno; e quantitativa, por fundamentar a comparação da realidade dos custos, da estrutura e do desempenho das unidades escolares de ensino fundamental do município de Rolândia/PR, sendo esta a unidade de análise do presente estudo.

Quanto aos procedimentos de coleta de dados os mesmos foram conduzidos da seguinte maneira: a) realizou-se contato telefônico com o controlador do município de

Rolândia informando os objetivos da pesquisa; b) posteriormente enviou-se o termo de consentimento de pesquisa que, após recebimento do e-mail do controlador consentindo com a divulgação dos dados necessários, passou-se a próxima etapa; c) foi enviado e-mail constando as planilhas em Excel a serem preenchidas com as informações relativas a dados técnicos e de custos conforme metodologia desenvolvida por Carvalho *et al* (2012). Nesta etapa determinou-se ainda prazos e datas para entrega do material coletado; d) após recebimento das planilhas devidamente preenchidas com os dados referentes aos custos totais, nota do IDEB, número de alunos, número de refeições, experiência e formação acadêmica dos professores procedeu-se o processo de cálculo dos custos das unidades escolares.

As etapas da coleta de dados ocorreram de Maio a Julho de 2013, na cidade de Rolândia. As doze escolas públicas municipais foram avaliadas, com ênfase no Ensino Fundamental (anos iniciais) que compreende alunos de seis a dez anos, totalizando 3799 alunos matriculados.

Para análise dos dados as informações coletadas foram organizadas em planilhas do Microsoft Excel sendo que as medidas estatísticas realizadas foram elaboradas utilizando-se o mesmo software.

Tem-se ainda que nos custos totais analisados estão incluídas informações referentes aos custos pedagógicos (salário de professores e técnicos), custos administrativos (limpeza, água, energia elétrica, funcionários administrativos, telefonia, segurança e manutenção) e custos sociais (merenda escolar e transporte). Os custos totais foram somados e divididos pelo número de alunos de cada escola, encontrando assim o custo/aluno de cada unidade.

Todas as informações recebidas retratam o ano de 2011, uma vez que é a pesquisa recente na divulgação de notas do IDEB.

Após a obtenção dos dados foi possível traçar um perfil sobre os custos, o desempenho e a estrutura das doze unidades e entender se o recurso investido nas unidades escolares interfere na qualidade do ensino.

#### 4. Resultados

A apresentação dos resultados está dividida nos seguintes tópicos: Descrição da amostra; Análise dos Custos; e Análise de Desempenho.

##### 4.1 Descrição da pesquisa

Na tabela a seguir, apresenta-se o número de alunos matriculados nas escolas do município de Rolândia e a representatividade em cada categoria.

<b>Categoria</b>	<b>Número de Alunos</b>	<b>Representatividade</b>
Educação Infantil	132	3,10%
<b>Fundamental (1º ao 5º ano)</b>	<b>3799</b>	<b>89,35%</b>
Fundamental (6º ao 9º ano)	0	0%
EJA (Educação de Jovens e Adultos)	134	3,15%
Outros Alunos atendidos pelo município	187	4,40%
Total de Alunos	4252	100%

Fonte: Elaborado pelos autores

Quadro 1. Total de alunos por categoria

A partir dos dados apresentados destaca-se o Ensino Fundamental (1º ao 5º ano), pois representa 89,35% do total, ou seja, a maior parte da parcela atendida pelo município concentra-se nesta categoria. Conforme apresentado acima, foi possível verificar a relevância que o Ensino Fundamental possui no orçamento público do município uma vez que, o número de alunos atendidos é relativamente alto.

A seguir, o quadro 2 lista as 12 escolas de Ensino Fundamental de Rolândia.

	<b>NOME DA ESCOLA</b>	<b>NÚMERO DE ALUNOS MATRICULADOS</b>
1	ARTHUR DA C E SILVA E M ED INF E FUND	214
2	GARRASTAZU MEDICI E M ED INF ENS FUND	364
3	GERALDA C TIRADENTES E M E INF E FUND	181
4	LUIZ REAL E M ED INF ENS FUND	118
5	MARIA DO C CAMPOS E M ED INF ENS FUND	396
6	MARIA T GEORG E M ED INF ENS FUND	253
7	MONTEIRO LOBATO E M ED INF ENS FUND	498
8	NOSSA SRA APARECIDA E M ED INF E FUND	82
9	PARIGOT DE SOUZA E M ED INF ENS FUND	486
10	SAO FERNANDO E M ED INF ENS FUND	424
11	SEBASTIAO FELTRIN E M PROF E I E F	264
12	VITORIO FRANKLIN E M DR ED INF E FUND	519

Fonte: elaborado pelos autores

Quadro 2. Nome das escolas de Ensino Fundamental de Rolândia

Os custos dessas escolas, juntamente com o IDEB, e sua localização, serão estudados neste artigo.

#### **4.2 Análises dos Custos**

Foi utilizado como indicador técnico: o número de alunos por escola; número de professores em sala de aula, divididos em magistério, graduados, especialistas, mestre e doutores; a experiência média, em anos, dos professores em sala de aula; número total de técnicos e desses a quantidade de professores que atuam em função administrativa, ou seja, os professores que não estão alocados em sala de aula; o número de pessoal de cozinha, que compreende cozinheira e auxiliar; número de outros funcionários (assistente de obras e limpeza, atendente de berçário, educador infantil, pessoal de segurança, monitor de creche, tecnólogo de gestão pública e zelador) e o número de refeições servidas mensalmente.

Posteriormente, trabalhou-se com os indicadores de custo. Dividiram-se os custos nos seguintes itens: Professores, Técnicos Administrativos, Mão-de-Obra (Cozinha), Gêneros Alimentícios, Pessoal de Limpeza, Segurança e Outros Funcionários. A seguir um extrato da planilha construída para apuração dos custos das unidades escolares, com valores mensais:

## XX Congresso Brasileiro de Custos – Uberlândia, MG, Brasil, 18 a 20 de novembro de 2013

CUSTOS – 2011							
PROFESSORES	TÉCNICOS (prof.em função adm + técn.)	MÃO DE OBRA COZINHA	GENEROS ALIMENTÍCIOS	OUTROS FUNCIONÁRIOS	TRANSPORTE	MATERIAL DE CONSUMO	MANUTENÇÃO
R\$ 58.471,45		R\$ 2.632,21	R\$ 2.565,00	R\$ 5.897,11	R\$ 7.649,06	R\$ 382,56	R\$ 2.088,84
R\$ 75.041,78	R\$ 4.286,92	R\$ 880,00	R\$ 3.726,00	R\$ 6.885,42	R\$ 13.010,56	R\$ 650,71	R\$ 3.552,99
R\$ 49.407,79		R\$ 1.675,74	R\$ 1.926,00	R\$ 3.076,67	R\$ 6.469,54	R\$ 323,56	R\$ 1.766,73
R\$ 20.531,79		R\$ 880,00	R\$ 1.134,00	R\$ 4.530,64	R\$ 4.217,71	R\$ 210,94	R\$ 1.151,79
R\$ 80.381,33		R\$ 3.150,45	R\$ 4.419,00	R\$ 8.102,47	R\$ 14.154,34	R\$ 707,91	R\$ 3.865,34
R\$ 56.633,84		R\$ 2.192,48	R\$ 2.673,00	R\$ 4.506,81	R\$ 9.043,05	R\$ 452,28	R\$ 2.469,52
R\$ 54.898,12		R\$ 2.827,50	R\$ 5.004,00	R\$ 1.477,33	R\$ 17.800,16	R\$ 890,25	R\$ 4.860,96
R\$ 24.635,75		R\$ 1.750,37	R\$ 855,00	R\$ 4.938,56	R\$ 2.930,95	R\$ 146,59	R\$ 800,40
R\$ 80.624,80		R\$ 3.178,43	R\$ 5.715,00	R\$ 6.052,41	R\$ 17.371,24	R\$ 868,80	R\$ 4.743,82
R\$ 100.880,25	R\$ 3.111,50	R\$ 1.718,67	R\$ 4.842,00	R\$ 1.845,16	R\$ 15.155,15	R\$ 757,96	R\$ 4.138,64
R\$ 50.711,31	R\$ 4.080,69	R\$ 2.328,32	R\$ 7.020,00	R\$ 3.266,40	R\$ 9.436,23	R\$ 471,94	R\$ 2.576,89
R\$ 131.936,02		R\$ 2.334,67	R\$ 4.932,00	R\$ 2.551,84	R\$ 18.550,77	R\$ 927,79	R\$ 5.065,94
849.500,42	12.435,70	27.677,91	44.811,00	57.558,39	135.788,76	6.791,29	37.081,87
10.194.004,99	149.228,43	332.134,92	537.732,00	690.700,66	1.629.465,08	81.495,47	444.982,42
72,50%	1,06%	2,36%	3,82%	4,91%	11,59%	0,58%	3,16%

Fonte: elaborado pelos autores

É importante ressaltar que para aferir os valores mensais e o total anual referente à pessoal (professores, técnicos, mão de obra cozinha e outros) considerou-se também o valor referente ao 13º salário.

A partir disso, os valores foram organizados da seguinte forma:

- Professores e técnicos (73,56% dos custos das unidades escolares)

Foram listados os professores e técnicos administrativos, especificando a remuneração de cada um dos funcionários. Após essa etapa, as remunerações foram somadas de acordo com vinculação em cada unidade escolar.

- Merenda (mão de obra e gêneros alimentícios: 6,18%)

O custo com a merenda foi dividido em mão de obra e compra dos gêneros alimentícios. Para a mão de obra considerou-se o total da remuneração dos cozinheiros e auxiliar de cozinha de cada escola, e também somou a provisão para o 13º salário. Já para o cálculo do custo com gêneros alimentícios, considerou-se os dados do demonstrativo sintético anual da execução físico-financeiro do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), em relação ao custo médio de gêneros alimentícios por refeição (R\$ 0,54) e multiplicou-se pelo número de refeições servidas na escola em 2011, dado esse informado pelo município. Como o cálculo por aluno foi mensal, dividiu-se esse valor referente ao ano pelos 12 meses.

- Outros funcionários (4,91%)

O valor foi referente à remuneração de outros funcionários por escola. Para o cálculo, foram consideradas as seguintes funções: assistente de obras e limpeza, atendente de berçário, educador infantil, mão de obra segurança, monitor de creche, tecnólogo de gestão pública e zelador. Também somou a provisão para o 13º salário destes funcionários.

- Transporte (11,59%)

O custo com transporte foi obtido por meio do TCE/PR, referente aos valores liquidados do orçamento municipal de 2011.

- Material de Consumo (0,58%)

O custo com material de consumo também foi obtido por meio do TCE/PR, referente aos valores liquidados do orçamento municipal de 2011. Consideraram-se dentro da subfunção Ensino Fundamental os seguintes desdobramentos: material bibliográfico não-imobilizável; material de expediente; material educativo e esportivo; uniformes, tecidos e aviamentos; material de limpeza e produtos de higienização; assinaturas de periódicos e anuidades.

- Manutenção (3,16%)

Para a manutenção também foram considerados os valores repassados pelo TCE/PR. Com a construção dos coeficientes técnicos, foi possível estimar o Custo Direto por aluno, que consiste diretamente sobre o custo de manter o aluno estudando na escola.

	<b>NOME DA ESCOLA</b>	<b>CUSTO DIRETO</b>
1	ARTHUR DA COSTA E SILVA	372,37
2	GARRASTAZU MEDICI	296,80
3	GERALDA C TIRADENTES	357,16
4	LUIZ REAL	276,75
5	MARIA DO C CAMPOS	289,85
6	MARIA TEIXEIRA GEORG	308,19
7	MONTEIRO LOBATO	176,22
8	NOSSA SRA APARECIDA	439,73
9	PARIGOT DE SOUZA	243,94
10	SÃO FERNANDO	312,38
11	SEBASTIAO FELTRIN	302,62
12	DR. VITORIO FRANKLIN	320,42
	<b>CUSTO MÉDIO</b>	<b>308,04</b>

Fonte: elaborado pelos autores

Há uma grande variação entre o custo direto das escolas de Rolândia. Enquanto se tem um mínimo de R\$ 176,22, atinge-se o máximo de R\$ 439,73. A média é de R\$308,04. De acordo com o CAQi (Custo Aluno Qualidade inicial), para os primeiros anos do Ensino Fundamental, o valor do Custo Aluno nacional é de R\$ 182,88, já no PR, o Custo Aluno é de R\$ 178,09. O município quase ultrapassa esse valor apenas com a escola com o menor Custo Aluno, o que leva a concluir que as escolas possuem um alto Custo Aluno.

Os custos diretos por escola também foram divididos em Custos Pedagógicos, Custos Sociais e Custos Administrativos, conforme quadro 4. Os Custos Pedagógicos compreendem os custos com Professores. Já nos Custos Sociais estão os custos com Mão-de-Obra Cozinha e Gêneros Alimentícios. Assim, nos Custos Administrativos restam os custos com Técnicos Administrativos e outros funcionários.

<b>Classificação</b>	<b>Média do Custo / Aluno (R\$)</b>	<b>Representatividade Média</b>
Custos Pedagógicos	R\$ 219,62	71,30%
Custos Sociais	R\$ 55,99	18,18%
Custos Administrativos	R\$ 32,43	10,53%
<b>Total</b>	<b>R\$ 308,04</b>	<b>100,00%</b>

Fonte: elaborado pelos autores

#### Quadro 4 - Divisão dos Custos Direto em Pedagógicos, Sociais e Administrativos

De acordo com o quadro 4, através do Custo Direto Médio, estimou-se os Custos Pedagógicos médio, Custos Sociais médio e Custos Administrativos médio. Percebe-se a maior parte ocupada pelos Custos Pedagógicos (71,30%), seguido dos Custos Sociais (18,18%), e depois os Custos Administrativos (10,53%).

Comparado com a média nacional estipulada pelo MEC, apenas os Custos Pedagógicos médio das escolas de Rolândia já ultrapassam o valor estimado pelo Custo Aluno Nacional, que como citado acima, foi de R\$182,88. Importante ressaltar que esses valores são referentes ao ano de 2011.

Os principais dados levantados pela pesquisa são apresentados na tabela 1 para comparação de valores médio, mínimo e máximo entre as duas cidades.

Tabela 1 – Valores médio, máximo e mínimo

	<b>n</b>	<b>Média</b>	<b>Valor Mínimo</b>	<b>Valor Máximo</b>
Número de alunos	12	316,58	82	519
Professores pós-graduados	12	36,33	14	65
Média de experiência dos professores (anos)	12	11,40	6,10	15,48
Relação aluno por professor	12	8,48	5,85	11,57
Relação aluno por técnico	12	71,57	35,67	124,5
Custos pedagógicos	12	R\$65.912,13	R\$20.742,73	R\$132.863,81
Custos sociais	12	R\$17.179,05	R\$5.536,32	R\$26.264,67
Custos administrativos	12	R\$8.474,32	R\$4.843,40	R\$14.725,33
Custo mensal direto por aluno	12	R\$308,04	R\$176,22	R\$439,73
IDEB	12	5,64	4,7	6,8

Fonte: elaborado pelos autores

Identifica-se na Tabela 1 que o número de alunos atendidos nas escolas variou muito, sendo de 82 o mínimo e 519 o máximo. Essa diferença explica-se pela localização das duas escolas, sendo a que atendeu menor número alunos localiza-se em um distrito próximo de

Rolândia, e a escola com maior número de alunos, localiza-se no centro. O Custo Pedagógico também seguiu grande discrepância, partindo de R\$20.742,73 e chegando até R\$132.863,81, devido ao número de alunos matriculados na escola, que foi de 118 e 519, respectivamente.

A próxima tabela apresenta a separação do Custo Aluno por valores e representatividade.

Tabela 2 – Custo por aluno para o georreferenciamento

<b>Custo Aluno</b>	<b>Quantidade de Escolas</b>	<b>Cor no mapa</b>	<b>Representatividade</b>
R\$ 150 a R\$ 250	2	Amarelo	16,67%
R\$ 250 a R\$ 300	3	Verde	25,00%
R\$ 300 a R\$ 350	4	Azul	33,33%
R\$ 350 a 400	2	Marrom	16,67%
Acima de R\$ 400	1	Vermelho	8,33%
Total	12	-	100%

Fonte: elaborado pelos autores

A tabela 2 servirá de auxílio para localizar as escolas no mapa geográfico de Rolândia, o qual é apresentado a seguir:



apresentados procurou-se conhecer a realidade dessas unidades escolares, para que fosse possível relacioná-la com os gastos públicos.

É importante destacar que o desempenho escolar nesta pesquisa foi mensurado através do último Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB) disponível, correspondente ao ano de 2011, disponibilizado pelo portal do Instituto Nacional de estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP).

Quadro 5 – Nota das escolas no IDEB

	<b>NOME DA ESCOLA</b>	<b>IDEB</b>
1	ARTHUR DA COSTA E SILVA	5,9
2	GARRASTAZU MEDICI	5,7
3	GERALDA C TIRADENTES	5,2
4	LUIZ REAL	5,4
5	MARIA DO C CAMPOS	5,4
6	MARIA TEIXEIRA GEORG	6,3
7	MONTEIRO LOBATO	5,6
8	NOSSA SRA APARECIDA	-
9	PARIGOT DE SOUZA	6
10	SÃO FERNANDO	4,7
11	SEBASTIAO FELTRIN	5
12	DR. VITORIO FRANKLIN	6,8
	<b>VALORES MÉDIOS</b>	<b>5,642857143</b>

Fonte: elaborado pelos autores

Como a Escola Nossa Sra. Aparecida não participou do exame, não obteve nota, portanto foi excluída das análises.

A fim de buscar explicação para os desempenhos distintos, fez-se uso da ferramenta estatística de correlação e correlação parcial, feitos através do programa Stata12.

O estudo da correlação tem por objetivo medir e avaliar o grau de relação existente entre duas variáveis aleatórias. A correlação linear procura medir se a relação entre as variáveis é observada em torno de uma tendência linear.

Já a correlação parcial estabelece o grau de associação entre duas variáveis depois de se encontrar ou eliminar a parcialidade de uma terceira. Demonstra a associação pura entre as duas variáveis correlacionadas.

Primeiramente, criou-se a matriz de correlação entre IDEB, Custos Pedagógicos, Custos Sociais, Custos Administrativos e Experiência. Foram escolhidas estas variáveis, pois, de forma agregada, representam todos os custos antes demonstrados.

Tabela 3 – Índice de correlação entre as variáveis

Variável	IDEB	Custos Pedagógicos	Custos Sociais	Custos Administrativos	Experiência
IDEB	1.0000				
Custos Pedagógicos	0.1100	1.0000			
Custos Sociais	-0.3184	0.0746	1.0000		
Custos Administrativos	-0.2840	0.1001	0.3319	1.0000	
Experiência	0.3758	0.6511	-0.1710	-0.2619	1.0000

Fonte: elaborada pelos autores

De acordo com a tabela, os Custos Pedagógicos e a Experiência estabelecem correlação positiva com o IDEB, embora ainda sim sejam baixas. Já os Custos Sociais e

Administrativos mostraram correlação negativa, significando um decréscimo do desempenho no IDEB com um acréscimo desses custos.

Em busca de resposta mais exata quanto à relação das variáveis, percebendo-se uma considerável correlação entre Experiência e Custos Pedagógicos (0.6511), utilizou-se a correlação parcial justamente para eliminar esse efeito de intervenção nas variáveis. Os resultados estão demonstrados na tabela abaixo:

Tabela 4 – Índice de correlação parcial entre as variáveis

Variável	Correlação Parcial	Significância
Custos Pedagógicos	-0.0942	0.8245
Custos Sociais	-0.2161	0.6073
Custos Administrativos	-0.0989	0.8158
Experiência	0.2876	0.4897

Fonte: elaborada pelos autores

A variável que obteve maior explicação foi, ainda, a variável experiência. Entretanto, o nível de significância foi baixo (48,97%). O que obteve maior significância foram Custos Pedagógicos (82,45%), mas ainda assim não foi atingido um nível favorável de 95% de confiança.

## 5 Considerações Finais

O presente artigo teve como objetivo analisar as relações entre custos, desempenho e estrutura das diferentes unidades escolares de ensino fundamental da cidade de Rolândia/PR. Para tanto, a partir dos dados apresentados na pesquisa quantitativa pode-se verificar um pouco dos desafios enfrentados pelos gestores públicos na distribuição dos recursos relativos à educação.

Através da metodologia usada na mensuração dos custos, chegou-se ao valor de R\$308,04 (trezentos e oito reais e quatro centavos) que cada aluno custa mensalmente a prefeitura. Em relação aos custos, estes foram divididos em três categorias. Sendo elas, os Custos Pedagógicos, Custos Sociais e os Custos Administrativos. Os Custos Pedagógicos representam os gastos com professores. Os Custos Sociais constituem a mão de obra, cozinha, gêneros alimentícios e transporte. Por fim, os custos administrativos representam os gastos com técnico-administrativos, limpeza, segurança, alarme, água, energia, telefone, manutenção e dedetização. Sendo que os custos pedagógicos são os que têm maior representatividade com 71,30% do valor total dos custos.

Pela análise de correlação constatou-se que as variáveis possuem baixo poder de explicação, resultado este já esperado pelos pesquisadores pois a educação pode ser considerado um fenômeno complexo de se mensurar. Destaca-se porém neste estudo a variável que mais se relacionou com o desempenho dos alunos no IDEB foi a média de experiência dos professores, sendo que os custos não foram os fatores primordiais, como era esperado. Isso justifica o fato de que um custo/aluno elevado não necessariamente significa um melhor desempenho. Exemplo disso é a escola a Arthur da Costa e Silva que possui o maior custo/aluno conforme evidenciado, porém seu desempenho não é o mais alto.

Este trabalho é apenas um esforço inicial para que se desenvolva junto aos municípios mecanismos para melhor gerenciamento dos serviços públicos, neste caso do ensino fundamental dos anos iniciais. Além disso, considerando o imperativo de evolução da gestão municipal, se faz necessário o entendimento da unidade escolar como um centro de custo, ou

seja, que as contas possam ser organizadas visando o monitoramento, avaliação e gestão do gasto público nas unidades onde a ação educacional efetivamente acontece. Ademais, pela realidade escolar tornar-se mais transparente, tal fato também pode incentivar a maior participação e controle social das políticas públicas. Porém, vale ressaltar, que os resultados aqui apresentados são preliminares, e estão no intuito de fomentar iniciativas de gestão que auxiliem tanto o controle interno, como o externo.

## Referências

ALONSO, Marcos. **Custos no serviço público**. Revista do Serviço Público, ano 50, n. 1. Jan/Mar 1999.

ALVES, Teresa; SOARES, José. **Contexto escolar e indicadores educacionais: condições desiguais para a efetivação de uma política de avaliação educacional**. São Paulo, vol.39, no.1. Jan./Mar. 2013.

ARELARO, L. R. G.. **O ensino fundamental no Brasil: avanços, perplexidades e tendências**. Educ. Soc., Campinas, vol. 26, n. 92, Especial. Out. 2005. p. 1039-1066.

BRASIL. **O que é IDEB. 2013**. Disponível em:  
<<http://www.educacao.al.gov.br/indicadores/ideb/o-que-e-ideb>>. Acesso em: 07 Ago. 2013.

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*. 1ed.: , 2012, v. , p. 15-128.

CHING, H. Y.; SILVEIRA, H. F. R. da; FREIRE, F. de S. **Gestão de custos na administração pública: estudo de casos do governo da Bahia e do Banco Central do Brasil**. Revista de Economia e Administração, v.10, n.2. abr./jun. 2011.p. 262-284.

FERNANDES, Reynaldo. **Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (Ideb)**. Brasília: Inep, 2007. 2 p.

FERNANDES, Reynaldo; GREMAUD, Amaury Patrick. Qualidade da educação: avaliação, indicadores e metas. In: VELOSO, Fernando et al. (Orgs.). **Educação básica no Brasil: construindo o país do futuro**. Rio de Janeiro: Elsevier. 2009.

FRANCO, Creso; ALVES, Fátima; BONAMINO, Alicia. **Qualidade do Ensino Fundamental: Políticas, suas possibilidades, seus limites**. Campinas, vol. 28, n. 100. 2007. p. 991.

MACHADO, Nelson; HOLANDA, Victor Branco de. **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, Eliseu, **Contabilidade de custos** / Martins, Eliseu. - 9. ed. - São Paulo : Atlas, 2003.

XX Congresso Brasileiro de Custos – Uberlândia, MG, Brasil, 18 a 20 de novembro de 2013

MESQUITA, Silvana. **Os resultados do Ideb no cotidiano escolar.** Rio de Janeiro, aval.pol.públ.Educ., vol.20, no.76. Set. 2012.

OLIVEIRA, Romualdo. **Da universalização do Ensino Fundamental ao desafio da qualidade: uma análise histórica.** Campinas, vol. 28, n. 100. 2007. 686p.

SOUZA, D. B.; FARIA, L. C. M.. **Municipalização do Ensino no Brasil: A Gestão Política dos Sistemas Públicos de Ensino Pós-LDB 9.394/96.** Ensaio: aval. pol. públ. Educ., Rio de Janeiro, v.12, n.45, p. 925-944, out./dez. 2004.

TODOS PELA EDUCAÇÃO. **5 Metas.** Disponível em <  
<http://www.todospelaeducacao.org.br/educacao-no-brasil/numeros-do-brasil/brasil/?ano=2011>>. Acesso em: 22 jul. 2013.