



TEXTO PARA DISCUSSÃO Nº 21

INDICADOR DE EFICIÊNCIA DO GASTO PÚBLICO EM EDUCAÇÃO

Vinícius Teixeira Sucena (Orientador)

Brasília, Dezembro de 2014

ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO FAZENDÁRIA – ESAF

Diretor-Geral da Esaf

Diretor-Geral-Adjunto da Esaf

Diretor de Educação

TEXTO PARA DISCUSSÃO

A série Texto para Discussão tem como objetivo divulgar resultados de trabalhos desenvolvidos pela área de pesquisa da Diretoria de Educação da Escola de Administração Fazendária, bem como outros trabalhos considerados de relevância tendo em vista as linhas de pesquisa da Instituição.

As opiniões emitidas nesta publicação são de exclusiva e de inteira responsabilidade do(s) autor(es), não exprimindo, necessariamente, o ponto de vista da Esaf ou do Ministério da Fazenda.

É permitida a reprodução deste texto e dos dados nele contidos, desde que citada a fonte. Reproduções para fins comerciais são proibidas.



GRUPO DE ESTUDOS - 2014

NÚCLEO 6: QUALIDADE DO GASTO PÚBLICO E TRANSPARÊNCIA DA AÇÃO GOVERNAMENTAL

PARTICIPANTES:

ADRIANNE SERRA – SECRETARIA DE ESTADO DE FAZENDA DO PIAUÍ
CECÍLIA SANTOS MOREIRA – SECRETARIA DE GESTÃO E PLANEJAMENTO DE GOIÁS
GUSTAVO RODRIGUES LIRIO – CONTROLADORIA GERAL DO DISTRITO FEDERAL
JOSÉ VINÍCIUS MELLO COUTINHO – AUDITORIA GERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
MARCUS MONTE MOR RANGEL – SECRETARIA DE ESTADO DA FAZENDA DO ESPÍRITO SANTO
MARTA SOARES – SECRETARIA DE ESTADO DE FAZENDA DO PIAUÍ
NYLO SÉRGIO JOSÉ NOGUEIRA JUNIOR – SECRETARIA DE GESTÃO E PLANEJAMENTO DE GOIÁS
RENATO MARTINEZ GERACI – AUDITORIA GERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

ORIENTADOR

VINÍCIUS TEIXEIRA SUCENA
ASSESSOR TÉCNICO
SUBCHEFIA DE ANÁLISE E ACOMPANHAMENTO DE POLÍTICAS GOVERNAMENTAIS
CASA CIVIL DA PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA
VINICIUS.SUCENA@PRESIDENCIA.GOV.BR

ÍNDICE

RESUMO	6
ABSTRACT	8
1 INTRODUÇÃO	9
2 REFERENCIAL TEÓRICO	13
2.1 CONCEITO DE EFICIÊNCIA	13
2.2 CONSTRUÇÃO DE INDICADORES	17
2.3 ÍNDICE DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO BÁSICA	18
2.4 EFICIÊNCIA DO GASTO NA EDUCAÇÃO	22
2.5 DESPESA PÚBLICA	25
2.6 RECEITAS DA EDUCAÇÃO	27
3 METODOLOGIA	33
3.1 APURAÇÃO DO GASTO ANUAL POR ALUNO DO ENSINO MÉDIO	35
4 RESULTADOS E ANÁLISES	42
4.1 CÁLCULO DO INDICADOR DE EFICIÊNCIA DO GASTO EM EDUCAÇÃO	42
4.2 ANÁLISE SOBRE O PERFIL DE GASTO	48
4.3 ANÁLISE SOBRE A QUANTIDADE MÉDIA DE ALUNOS POR TURMA	49
5 CONCLUSÃO	50
6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	53

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1 – Exemplo de classificação funcional da despesa	26
Tabela 2 – Categorias econômicas e grupos de despesa	27
Tabela 3 – Fontes de financiamento do FUNDEB	30
Tabela 4 – Subfunções com despesas liquidadas na Função 12, entre 2006 e 2013	37
Tabela 5 – Fatores de ponderação adaptados	38
Tabela 6 – IDEB e custo anual médio por aluno R\$1.000	42
Tabela 7 – Resultados do Indicador de Eficiência do Gasto em Educação	45

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 – Dimensões de desempenho	15
Figura 2 – Valores liquidados (atualizados pelo IPCA) na Subfunção 362 – Ensino Médio	36
Figura 3 – IDEB e custo anual médio por aluno	43
Figura 4 – Variação do custo por aluno e das notas do IDEB	44
Figura 5 – Incremento no gasto por aluno necessário para elevação de um ponto no IDEB	45

Figura 6 – Indicador de Eficiência do Gasto em Educação	46
Figura 7 – Matrículas nas redes estaduais de ensino médio em relação a 2006.....	47
Figura 8 – Distribuição do gasto por grupo de despesa	48
Figura 9 – Quantidade média de alunos por turma.....	49



ESAF
Escola de Administração Fazendária

RESUMO

O objetivo deste trabalho é criar um indicador de eficiência do gasto público em educação. A premissa básica para definição do indicador é estabelecer uma relação entre a efetividade das redes de ensino e os seus custos por aluno. Como parâmetro de efetividade foi escolhido o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB). Para a aferição do custo por aluno foi proposta uma metodologia de cálculo baseada na seleção de subfunções da despesa pública que representassem potencial de influenciar, direta ou indiretamente, no desempenho dos alunos. Devido à vinculação institucional dos autores, foi oportuno focar o cálculo do indicador apenas nas redes estaduais de ensino médio. Como a apuração do IDEB é realizada a cada dois anos, o indicador proposto também teve que seguir a mesma periodicidade. O indicador foi calculado para os biênios compreendidos entre os anos de 2006 e 2013, o que possibilitou a observação de uma série histórica de quatro períodos. A metodologia foi aplicada, em caráter de teste, apenas para as unidades da Federação com representantes entre os autores do estudo, sem a pretensão de gerar resultados que possibilitassem uma análise conclusiva sobre a relação entre o custo por aluno e o IDEB. No entanto, os resultados obtidos sugerem não haver uma relação direta entre o custo por aluno e o desempenho no IDEB. Ficou evidenciado que políticas educacionais mais eficientes podem gerar melhores resultados, ainda que com menores custos por aluno. Realizaram-se análises sobre o perfil do gasto por grupo de despesa e sobre a quantidade média de alunos por turma. Pôde-se concluir que o indicador proposto foi capaz de identificar as redes de ensino mais eficientes e estimular questionamentos

direcionados a verificar as causas associadas ao sucesso, ou insucesso, das redes públicas de ensino, em transformar o gasto público em educação de qualidade.

Palavras-chave: Educação. Eficiência. Indicador.

ABSTRACT

The aim of this paper is to create a public spending efficiency indicator in education. The basic premise to define the indicator is to establish a relation between the effectiveness of the education systems and their costs per student. The chosen effectiveness parameter was the Basic Education Development Index (IDEB). To measure costs per student the authors propose a methodology based on the selection of sub functions from the public expense with the potential to affect, directly or indirectly, on the students' performance. Due to the authors' institutional links, it was convenient to focus the indicator just on the high school systems. The proposed indicator had to follow the same periodicity of the IDEB determination, which is two years. The indicator was calculated for the biennia comprehended between the years of 2006 and 2013, what made possible to observe a historical series of four periods. The methodology was applied, in a trial basis, just for the Federation units represented by the paper's authors, without the ambition to generate results capable of subsidizing a conclusive analysis regarding the relation between cost per student and the IDEB's results. However, the obtained results suggest no direct relation between the costs per student and the performance on the IDEB. It was evidenced that more efficient educational policies can generate better results, even with lower costs per student. There were made analysis over the spending profile per expense group and over the average number of students per class. It was concluded that the proposed indicator was able to identify more efficient school systems and motivate questionings directed to investigate the causes associated to success or failure of the public school systems in transforming the public expenditure in quality education.

Keywords: Education. Efficiency. Indicator.

1 INTRODUÇÃO

O período de transição pós-ditadura militar para a democracia brasileira culminou na promulgação da Constituição da República Federativa do Brasil de 1988, pautada na garantia de direitos fundamentais aos cidadãos brasileiros. Dentre os muitos direitos assegurados, estava o direito à educação.

No texto constitucional esse direito é citado como de todos, cabendo ao Estado e à família essa obrigação, que tem por objetivo o pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e a qualificação para o trabalho.

A carta magna ainda dispõe que a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios organizarão seus sistemas de ensino em regime de colaboração, cabendo aos Estados e ao Distrito Federal atuar prioritariamente no ensino fundamental e médio.

Com o objetivo de proporcionar a universalização do ensino e garantir um padrão de qualidade e equidade, a constituição estabeleceu no art. 212¹ que os Estados, Distrito Federal e Municípios devem aplicar na educação um percentual mínimo de 25 % da receita resultante de impostos, compreendida as transferências, neste segmento.

A realidade tem demonstrado que, embora haja recursos elevados para este fim, observa-se que, de uma maneira geral, sua aplicação não gera o retorno esperado, como pode ser observado no resultado obtido pelo Índice de

¹ Art. 212. A União aplicará, anualmente, nunca menos de dezoito, e os Estados, o Distrito Federal e os Municípios vinte e cinco por cento, no mínimo, da receita resultante de impostos, compreendida a proveniente de transferências, na manutenção e desenvolvimento do ensino.

Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB), criado em 2007 com o intuito de mensurar a qualidade do serviço prestado pela educação pública.

Ainda que a área da educação disponha de recursos assegurados nos orçamentos federal, estaduais e municipais, os serviços oferecidos pela rede pública de ensino básico não atendem ao padrão de qualidade esperado pela sociedade.

Diante desta observação surge o inevitável questionamento: a quantidade de recursos é insuficiente para obtenção de bons resultados ou os recursos estão sendo mal utilizados?

O último ranking do Programa Internacional de Avaliação de Alunos – PISA apresenta o Brasil em 38º lugar entre 44 países². Segundo pesquisas econômicas essa má qualidade na educação tem efeitos diretos no desenvolvimento social e econômico de um país. Um país com educação de alta qualidade se desenvolve mais, e um país mais desenvolvido educa melhor os seus cidadãos. O Relatório “*Education at a Glance*” publicado pela Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) em 2014 mostra que dentro dos gastos públicos totais do Brasil, a educação até recebe uma atenção grande: em 2011, 19% de todo o gasto público do Brasil foi destinado para a educação. A média da OCDE é de 13%. O gasto público total em educação representou 6,1% do PIB, quando a média da OCDE é de 5,6%. Porém, quando divide-se o gasto pelo total de alunos, o país fica em penúltimo lugar. Gastou US\$ 2.985 por estudante, enquanto a média da OCDE é de US\$ 8.952.

² <http://www.oecd.org/pisa/keyfindings/pisa-2012-results-overview.pdf>

Entretanto, a entidade alerta que, gastos elevados não representam necessariamente melhores resultados e qualidade no ensino, que ainda dependem de outros fatores, como tamanho das classes, salários de professores e carga horária de aulas.

O censo escolar do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP) de 2013 cita que na rede pública, em 2012, 19% dos alunos dos anos iniciais do ensino fundamental estavam com atraso escolar de dois anos ou mais, enquanto esse número foi de 31% para os alunos dos anos finais do ensino fundamental e de 35% para os alunos do ensino médio.

No intuito de que os recursos públicos fossem aplicados com maior qualidade, foram necessários ajustes à Lei Maior, como a Emenda Constitucional nº 19/98 que acrescentou ao caput do art. 37, que trata dos Princípios da Administração Pública, o conceito de eficiência ao serviço público. Essa mudança na legislação levou à quebra do paradigma da alavancagem da receita como base para uma melhor prestação de serviço, pois o que realmente impacta no produto gerado é o modo como o recurso é empregado e não o montante utilizado.

Com a conquista de maior estabilidade na economia brasileira a partir de meados dos anos 90, aspectos relacionados à carga tributária e às despesas do setor público tornaram-se então motivo de maiores reflexões. Desde então, estudos sobre a qualidade dos gastos e dos bens e serviços prestados pelo governo têm recebido maior espaço na literatura e diversos trabalhos sugerem a criação de instrumentos que mensurem e avaliem de forma mais precisa a dimensão qualitativa dos dispêndios públicos.

Nesse contexto, observa-se um movimento no sentido de criar formas de se mensurar a qualidade dos diversos serviços e produtos prestados pelo governo, entre eles os da área da educação pública. A academia, por exemplo, tem publicado estudos sobre o tema com objetivo de desenvolver ferramentas que mensurem e avaliem de forma mais precisa a dimensão qualitativa dos dispêndios públicos.

O presente trabalho tem como objetivo primário criar um indicador de eficiência para os gastos públicos no setor educacional. O diferencial almejado em relação a outros estudos é oferecer uma metodologia padronizada que possa ser aplicada individualmente por qualquer unidade da Federação, tanto para uma análise temporal do próprio ente, quanto para uma análise comparativa entre as unidades que aderirem à utilização do indicador. Por meio da análise comparativa, o Indicador deve ser capaz de identificar as redes de ensino mais eficientes e estimular questionamentos direcionados a verificar as causas associadas ao sucesso, ou insucesso, das redes públicas de ensino, em transformar o gasto público em educação de qualidade

Complementarmente, este estudo pretende verificar a relação de causalidade de alguns fatores que poderiam influenciar no desempenho educacional dos diferentes Estados brasileiros, com o intuito de fornecer subsídios para a discussão de políticas públicas educacionais.

Destaca-se que a metodologia proposta foi aplicada em caráter de teste, apenas para as unidades da federação com representantes entre os autores, sem a pretensão de gerar resultados estatisticamente robustos que possibilitassem

uma análise conclusiva sobre o nível de correlação entre o gasto por aluno e o desempenho da rede de ensino.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Para uma melhor organização o referencial teórico foi dividido em seis subtópicos:

1. Conceito de eficiência;
2. Construção de indicadores;
3. Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB)
4. Eficiência do gasto na educação;
5. Despesa Pública;
6. Receitas da educação.

2.1 CONCEITO DE EFICIÊNCIA

A Reforma Gerencial modifica os pressupostos que guiaram a administração pública burocrática e que já não dão mais conta dos problemas atuais. Orienta-se, basicamente, pelo controle dos resultados, ao invés do controle passo a passo das normas e procedimentos, como fazia o modelo burocrático weberiano³.

³ O alemão Max Weber elaborou um conceito de burocracia baseado em elementos jurídicos do século 19. Dentro dessa perspectiva jurídica, o termo era utilizado para indicar funções da administração pública, que era guiada por normas, atribuições específicas, esferas de competência bem delimitadas e critérios de seleção de funcionários.

Essa nova forma de gerir obriga o poder público e suas organizações a definir claramente seus objetivos, analisados em sua substância e não como processo administrativo. Desse modo, a avaliação se faz predominantemente através do cumprimento ou não de metas e objetivos, e não somente a partir do respeito a regras.

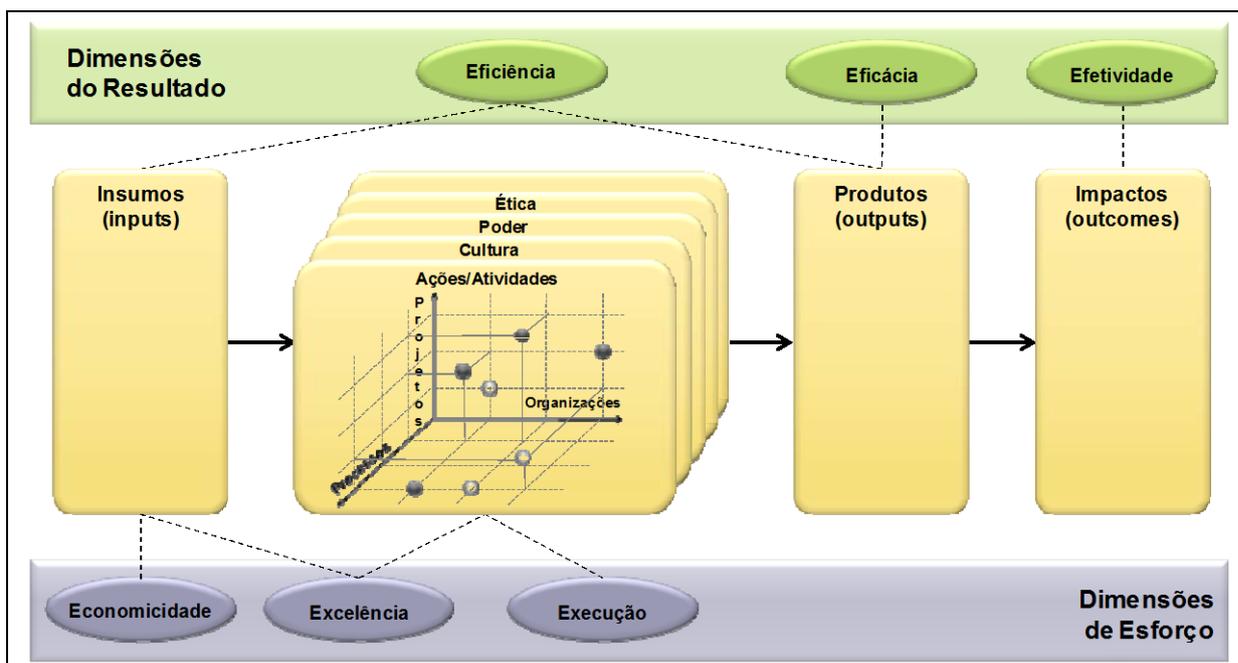
Tanto a Constituição Federal quanto a Lei de Responsabilidade Fiscal (Lei Complementar nº 101, de 4 de maio de 2000) trazem a preocupação de zelar pela melhor aplicação dos recursos públicos. Inicialmente o Art. 37 da Constituição Federal não citava a eficiência como sendo uma conduta a ser considerada no âmbito da administração pública. Esta passou a ser adotada como um princípio através da Emenda Constitucional n.19, de junho de 1998. A ideia de eficiência passa então a estar no centro da agenda dos órgãos públicos.

Neste contexto, a definição e o monitoramento de indicadores que sejam capazes de medir o desempenho de uma determinada política pública são de fundamental importância.

Os “6Es do desempenho” servem como orientadores na definição do tipo de indicador a ser mensurado e qual dimensão do desempenho ele representa.

Segundo Marini (2010) os 6Es do desempenho são classificados em duas dimensões. A dimensão de resultado compreende os indicadores de eficiência, eficácia e efetividade; e a de esforço a economicidade, excelência e execução. A figura a seguir demonstra as duas dimensões:

FIGURA 1 – DIMENSÕES DE DESEMPENHO



FONTE: MARTINS & MARINI. GUIA DE GOVERNANÇA PARA RESULTADOS, 2010

O Guia Referencial para Medição de Desempenho e Manual para Construção de Indicadores do MPOG 2009 utiliza os seguintes conceitos:

“Eficiência - É a relação entre os produtos e serviços gerados (*outputs*) com os insumos utilizados, relacionando o que foi entregue e o que foi consumido de recursos, usualmente sob a forma de custos ou produtividade.

Eficácia - É a quantidade e qualidade de produtos e serviços entregues ao usuário beneficiário direto dos produtos e serviços da organização.

Efetividade - São os impactos gerados pelos produtos/serviços, processos ou projetos. A efetividade está vinculada ao grau de satisfação ou ainda ao valor agregado, a transformação produzida no contexto em geral.”

Para o Tribunal de Contas da União – TCU (Manual de Auditoria Operacional-2010) o conceito de eficiência na avaliação de políticas públicas envolve mais de uma variável e apresenta a seguinte definição:

“A eficiência é definida como a relação entre os produtos (bens e serviços) gerados por uma atividade e os custos dos insumos empregados para produzi-los, em um determinado período de tempo, mantidos os padrões de qualidade. Essa dimensão refere-se ao esforço do processo de transformação de insumos em produtos. Pode ser examinada sob duas perspectivas: minimização do custo total ou dos meios necessários para obter a mesma quantidade e qualidade de produto; ou otimização da combinação de insumos para maximizar o produto quando o gasto total está previamente fixado. Nesse caso, a análise do tempo necessário para execução das tarefas é uma variável a ser considerada. A eficiência pode

ser medida calculando-se e comparando-se o custo unitário da produção de um bem ou serviço.”

Os 6Es do desempenho podem ser desdobrados em subdimensões que qualificam e auxiliam na caracterização de tipologias de indicadores a serem utilizados. Em relação a dimensão eficiência, esta é assim desdobrada:

- a) Custo-efetividade: relação entre os insumos para a prestação de um determinado serviço ou elaboração de um produto e a efetividade, ou seja, entende-se pelo grau de contribuição de um programa ou ação na consecução de metas e objetivos de impacto fixados para reduzir as dimensões de um problema ou melhorar uma dada situação.
- b) Produtividade: relação entre o nível de produção (serviços e produtos) e os recursos utilizados, seja o capital humano, imobilizado, investimentos e o tempo.
- c) Tempo: tempo decorrido entre o início e o fim de um determinado programa, projeto ou processo.
- d) Custo unitário: conjunto de custos (fixos, variáveis, reais, atribuídos, específicos e não específicos) a ser imputados a uma atividade por cada unidade de produto ou serviço gerado.
- e) Custo-benefício (qualidade do gasto): relação entre os dispêndios realizados por um determinado sistema e os retornos obtidos por conta desses dispêndios, apresenta a relação entre os insumos e os produtos gerados.

2.2 CONSTRUÇÃO DE INDICADORES

Existem diversos conceitos de indicadores, e tão ou mais importante que classificá-los, é sermos capazes de defini-los corretamente e relacioná-los com os objetivos que pretendemos atingir com a implementação das políticas públicas. Saber o que medir, como medir e para que medir é tão fundamental quanto desenhar um bom indicador.

De forma geral, os indicadores não são simplesmente números, mas sim atribuições de valor a objetivos, acontecimentos ou situações, de acordo com regras, para que possam ser aplicados critérios de avaliação em relação a diferentes formas de análise do desempenho.

De acordo com MPOG (2010):

“Do ponto de vista de políticas públicas, os indicadores são instrumentos que permitem identificar e medir aspectos relacionados a um determinado conceito, fenômeno, problema ou resultado de uma intervenção na realidade. A principal finalidade de um indicador é traduzir, de forma mensurável, determinado aspecto de uma realidade dada (situação social) ou construída (ação de governo), de maneira a tornar operacional a sua observação e avaliação.”

ORBIS (2010) traz uma definição similar para o termo “indicador”:

“Indicadores são variáveis definidas para medir um conceito abstrato, relacionado a um significado social, econômico ou ambiental, com a intenção de orientar decisões sobre determinado fenômeno de interesse. Indicadores funcionam como um termômetro, permitindo balizar o entendimento e o andamento das ações e são fundamentais para avaliar os objetivos, metas e resultados propostos, quantitativa e qualitativamente.”

No Plano Plurianual da União 2012/2015 cada Programa Temático possui indicadores de desempenho, e os valores desejados para esses indicadores é que são tratados como índices. Como uma das possíveis aplicações para o Indicador proposto é sua inclusão nos Planos Plurianuais dos Estados, esse será o tratamento aplicado aos termos “indicador” e “índice” no presente trabalho.

MPOG (2010) divide as propriedades desejáveis dos indicadores em dois grupos: essenciais e complementares.

Essencialmente, qualquer indicador deve apresentar as seguintes propriedades:

- Validade: ter correlação com a realidade que se deseja medir e modificar;
- Confiabilidade: ter origem em fontes confiáveis;
- Simplicidade: ser de fácil apuração e entendimento do público em geral.

Complementarmente, é desejável que os indicadores possuam, entre outras, as propriedades a seguir:

- Sensibilidade: refletir tempestivamente as mudanças ocorridas na realidade sob análise;
- Desagregabilidade: capacidade de regionalização dos resultados;
- Economicidade: os custos para sua apuração não devem ser superiores aos benefícios advindos das informações geradas;
- Estabilidade: capacidade de gerar séries históricas passíveis de comparações.

2.3 ÍNDICE DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO BÁSICA

O Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB) foi instituído em 2007, por meio do Decreto nº 6.094, de 24 de abril daquele ano, como ferramenta de acompanhamento das metas de qualidade da educação básica, no

âmbito do Plano de Desenvolvimento da Educação (PDE). Esse plano foi lançado pelo Governo Federal, por meio do Ministério da Educação (MEC), em 2007, com o objetivo de melhorar a qualidade do ensino.

A partir de então, firmou-se o Plano de Metas “Compromisso Todos pela Educação”, pela União Federal, em regime de colaboração com Municípios, Distrito Federal e Estados, e a participação das famílias e da comunidade, mediante programas e ações de assistência técnica e financeira, visando à mobilização social pela melhoria da qualidade da educação básica.

Para o alcance do desenvolvimento da educação básica no Brasil, mostrou-se necessário identificar quais as redes de ensino e escolas apresentavam maiores fragilidades no desempenho escolar e que, por isso mesmo, necessitavam de maior atenção e apoio financeiro.

Por essa razão, e para a execução do programa de metas previsto no Plano de Metas “Compromisso Todos pela Educação”, criou-se o IDEB. Segundo o Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), esse é um índice calculado com base em dados sobre aprovação escolar (repassados pelas redes por meio do censo escolar), a média da Prova Brasil (aplicada a cada dois anos a alunos de séries finais de ciclos da Educação Básica, do 5º e 9º anos do Ensino Fundamental e também 3º ano do Ensino Médio) e notas do Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB).

As metas são estipuladas de acordo com o patamar atual de cada instituição da rede escolar, mas todas têm o dever de melhorarem seus índices. O

IDEB possibilita também que os prefeitos e governadores identifiquem quais são as escolas problemáticas e promissoras de sua rede.

A média da Prova Brasil é utilizada para calcular os IDEBs de municípios e escolas, enquanto a nota no SAEB subsidia o cálculo dos IDEBs dos Estados e do IDEB nacional. Além das notas nas avaliações, o cálculo do indicador usa as taxas de aprovação escolar.

A Prova Brasil e o SAEB são avaliações para diagnóstico, em larga escala, desenvolvidas pelo INEP. Essas ferramentas objetivam avaliar a qualidade do ensino oferecido pelo sistema educacional brasileiro, a partir de testes padronizados e questionários socioeconômicos.

Nos testes aplicados nas séries do 5º e 9º anos do Ensino Fundamental, os estudantes respondem a questões de língua portuguesa (com foco em leitura), e matemática (com foco na resolução de problemas). Já o questionário socioeconômico permite que os estudantes forneçam informações sobre fatores contextuais que possam estar associados ao seu desempenho. Também existem questionários para professores e diretores das turmas e escolas avaliadas. Neste caso, os formulários coletam dados demográficos, e ainda sobre o perfil profissional e condições de trabalho oferecidas a esses profissionais.

De acordo com o MEC, a participação nas avaliações é voluntária, entretanto, é importante que escolas, municípios e unidades da Federação participem do processo para que tenham seu IDEB calculado e, conseqüentemente, participem dos programas baseados nas metas previstas pelo Compromisso Todos pela Educação do MEC.

A partir das informações do SAEB e da Prova Brasil, o MEC e as secretarias estaduais e municipais de educação definem ações voltadas ao aprimoramento da qualidade da educação no país. A finalidade é reduzir as desigualdades existentes, promovendo, por exemplo, a correção de distorções e debilidades identificadas e direcionando seus recursos técnicos e financeiros para áreas identificadas como prioritárias.

Para o INEP, o IDEB é mais que um indicador estatístico, pois foi criado como condutor de políticas públicas, ao estabelecer metas para a melhoria da qualidade da educação. A sua composição possibilita não apenas o diagnóstico atualizado da situação educacional em todas as esferas, mas também possibilita acompanhar o cumprimento de metas fixadas nos planos nacionais, bem como comparar o desempenho entre as redes pública federal, estadual, municipal e privada.

De acordo com o Ministério da Educação, os resultados de 2013 apontam que o país atingiu as metas previstas para as séries iniciais do Ensino Fundamental: o Brasil passou de 5,0, em 2011, para 5,2, em 2013, ultrapassando a meta estipulada de 4,9. Já nos anos finais (6º ao 9º ano) do ensino fundamental, o IDEB Nacional cresceu de 4,1, em 2011, para 4,2, em 2013, enquanto a meta era 4,4. O ensino médio foi a única das etapas que não apresentou crescimento, mantendo a mesma nota de 2011, que foi 3,7. Para o ensino médio, a meta estabelecida era 3,9.

Todavia, ainda que tenha havido melhoras, os números ainda são muito inferiores aos de países desenvolvidos. Conforme o Plano de

Desenvolvimento da Educação do Brasil, somente para 2022 se estabeleceu a média 6, compatível com um sistema educacional de qualidade comparável à dos países desenvolvidos.

2.4 EFICIÊNCIA DO GASTO NA EDUCAÇÃO

A eficiência, ou qualidade, do gasto público, especialmente na educação, vem sendo alvo de diversos estudos no meio acadêmico.

Destaca-se, dentre muitos, o estudo de BRUNET; BERTÊ e BORGES (2008), “Qualidade do Gasto Público em Educação nas Redes Públicas Estaduais e Municipais”, que elabora, por meio de um indicador estatístico, um estudo comparativo entre os Estados brasileiros, nos níveis Municipal e Estadual. Como referencial de gasto foi utilizada a razão entre a despesa na função educação e o número de matrículas na rede pública do ensino básico, e como referencial de qualidade do ensino, uma ponderação dos resultados obtidos pelos estudantes nas avaliações do Sistema de Avaliação do Ensino Básico – SAEB e Exame Nacional do Ensino Médio – ENEM. Este estudo foi elaborado para comparar a evolução dos Estados nos anos de 2005 com 2007, por meio de um tratamento estatístico denominado score padronizado pelo método da função distribuição acumulada normal e resultou nos indicadores de despesa e de desempenho da educação.

O período utilizado pelo mencionado estudo não pôde observar as notas obtidas no IDEB, isto porque o cálculo deste Índice foi iniciado apenas em 2007. Além disso, ao utilizar o ENEM como parâmetro, deve-se ter em mente que esta não é uma prova exclusiva para aqueles que estão saindo do ensino médio, tampouco de participação obrigatória para eles. Com isso, os resultados obtidos por

essa metodologia não necessariamente refletem a real situação dos estudantes que acabam de sair do ensino médio.

O índice proposto pelo estudo referido somente pode ser utilizado quando analisado em conjunto com os outros Estados, pois utiliza parâmetros de análises como a maior nota do país, e, portanto, não pode ser analisado individualmente, o que diferencia substancialmente da metodologia proposta pelo presente trabalho, que permite que seja feita uma análise individualizada por Estado a fim de que seja possível uma avaliação da evolução numa série histórica.

A conclusão a que chegaram os autores do trabalho citado foi de que “observa-se um expressivo grau de inércia na qualidade do gasto público em educação. As modificações são pouco expressivas nas esferas municipal e estadual das Unidades da Federação nesses dois anos”.

O estudo realizado por MACÊDO *et. al* (2013) para medir a eficiência dos gastos com educação nos municípios do Estado do Rio Grande do Sul concluiu, no que concerne aos recursos públicos direcionados à educação, que os menores municípios tendem a possuir uma gestão mais eficiente. No estudo foram utilizadas não só variáveis relacionadas à despesa e à receita, como também dados relacionados ao número de matrículas, ao número de docentes e ao número de escolas.

Já no estudo realizado por DA SILVA e ALMEIDA (2012) no Estado do Rio Grande do Norte, os gestores municipais afirmam que o fraco desempenho dos indicadores educacionais justifica-se com a limitação dos recursos recebidos. Em contrapartida, os pesquisadores argumentam que o fraco desempenho do ensino

público municipal deve-se a ineficiência na aplicação dos recursos. Tal conclusão baseia-se no fato de que houve um aumento dos gastos na educação, porém o Estado do Rio Grande do Norte não apresentou melhorias na qualidade da educação básica. O estudo levou em consideração variáveis tais como idade e escolaridade do prefeito, a relação entre a coligação do partido da prefeitura com a do Estado, se o município tinha conselhos municipais de educação, a arrecadação de impostos e o PIB do município, localização e densidade da população.

Um ponto interessante a ser destacado neste estudo do Rio Grande do Norte é que, em geral, os municípios pequenos, que dispõem de menos recursos, foram mais ineficientes que aqueles que captaram maiores parcelas de recursos. Porém, observou-se que alguns municípios que apresentaram as maiores gastos por aluno foram também os mais ineficientes. Tendo em vista as variáveis utilizadas no estudo, uma das conclusões observadas é que a experiência e o nível educacional dos gestores municipais são alguns dos requisitos para uma boa gestão pública, que irá refletir em um melhor desempenho na gestão dos recursos, particularmente em relação aos aplicados na educação.

Por fim, vale ser destacado outro estudo sobre a eficiência do gasto na área da educação, elaborado por ZOGHBI *et al.* (2011), “Uma análise da eficiência nos gastos em educação fundamental para os municípios paulistas”. Para avaliar a eficiência relativa dos gastos na educação fundamental no ano de 2005 dos municípios do Estado de São Paulo foi utilizado um indicador de desempenho em uma análise de fronteira de eficiência do tipo FDH (*free disposal hull*), cuja base de dados era composta por dados da despesa no ensino fundamental por município, número de alunos matriculados no ensino fundamental por município, distorção

idade-série, taxa de aprovação, notas da prova Brasil, notas do IDEB. Os autores ainda fizeram uma relação dos resultados de eficiência com o PIB per capita, tamanho da população, partido político gestor do município e o grau de municipalização da rede, segundo as regiões administrativas. Na conclusão sugeriu-se cautela na avaliação dos resultados, pois que a falta de dados não permitiu testes mais robustos.

Vale a observação de que a medida de eficiência do estudo proposto para os municípios de São Paulo teve por base a construção de uma função produção, e que os próprios autores citam que uma única função não é aplicável para todos os municípios do Brasil. Para a análise de todos os municípios daquele Estado considerou-se que a função produção é homogênea no município, mas o mais correto seria construir uma função de produção para cada escola.

2.5 DESPESA PÚBLICA

Podemos conceituar a despesa pública, em sentido estrito, como o conjunto de dispêndios do Estado ou de outra pessoa jurídica de Direito Público, autorizados no orçamento, para o funcionamento e manutenção dos serviços prestados à sociedade, por meio da realização de obras e prestação de serviços públicos. Para este trabalho é necessário entender dois tipos de classificação da despesa, a funcional e a por Grupo de Despesa.

2.5.1 CLASSIFICAÇÃO FUNCIONAL

O Manual de Orçamento do Governo Federal diz que a atual classificação funcional da despesa foi instituída por meio da Portaria nº 42, de 14 de

abril de 1999, do extinto Ministério do Orçamento e Gestão (MOG), e representa a aplicação de um preceito da Lei nº 4.320, de 17 de março de 1964, determinado nos seus artigos 2º e 8º.

A classificação funcional é de uso obrigatório pela União, Estados, Distrito Federal e municípios, e é composta por funções e subfunções, as quais indicam as áreas de atuação da ação governamental.

Cada atividade, projeto e operação especial identificará a função e a subfunção às quais se vinculam permitindo que se obtenha a quantidade de recursos despendida pelas administrações em cada uma das funções selecionadas.

Trata-se de uma classificação independente dos programas, facilitando assim a consolidação dos dados sobre o montante e a finalidade dos gastos do setor público. Tal classificação é representada por cinco dígitos, sendo os dois primeiros relativos às funções e os três últimos às subfunções, conforme exemplo a seguir:

TABELA 1 – EXEMPLO DE CLASSIFICAÇÃO FUNCIONAL DA DESPESA

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO		
NÍVEL	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
FUNÇÃO	12	EDUCAÇÃO
SUBFUNÇÃO	365	EDUCAÇÃO INFANTIL

FONTE: PORTARIA Nº 42 – MOG, DE 14 DE ABRIL DE 1999

Para Mota (2009) as funções representam o maior nível de agregações das ações, por meio das quais procura-se alcançar os objetivos do governo.

As subfunções, cuja codificação utiliza três dígitos, representam um nível de agregação imediatamente inferior à função, ou seja, correspondem a um

desdobramento das funções, representando um subconjunto de uma função, visando evidenciar a natureza da atuação governamental.

De acordo com a Portaria nº 42/99 – MOG é possível combinar as subfunções com funções diferentes daquelas a elas diretamente relacionadas, o que se denomina matricialidade. Ou seja, as subfunções são partições das funções.

2.5.2 CLASSIFICAÇÃO POR GRUPO DE DESPESA

É um agregador de elementos de despesa com as mesmas características quanto ao objeto do gasto.

A classificação das despesas, elaborada pela Secretaria do Tesouro Nacional em conjunto com o Ministério de Planejamento, Orçamento e Gestão, por meio da Portaria Interministerial nº 163, de 04 de maio de 2001, ficou assim definida:

TABELA 2 – CATEGORIAS ECONÔMICAS E GRUPOS DE DESPESA

CATEGORIA ECONÔMICA	GRUPO DE DESPESA
3 – DESPESAS CORRENTES (DESPESAS QUE NÃO CONTRIBUEM DIRETAMENTE PARA A FORMAÇÃO OU AQUISIÇÃO DE UM BEM DE CAPITAL. SÃO DESTINADAS À MANUTENÇÃO E AO FUNCIONAMENTO DOS SERVIÇOS PÚBLICOS. ESSES RECURSOS GERAM DIMINUIÇÃO NO PATRIMÔNIO)	1 – PESSOAL E ENCARGOS SOCIAIS
	2 – JUROS E ENCARGOS DA DÍVIDA
	3 – OUTRAS DESPESAS CORRENTES
4 – DESPESAS DE CAPITAL (DESPESAS QUE CONTRIBUEM DIRETAMENTE PARA A FORMAÇÃO OU AQUISIÇÃO DE UM BEM DE CAPITAL, AO CONTRÁRIO DAS DESPESAS CORRENTES QUE GERAM ACRÉSCIMOS PATRIMONIAL RESULTANTE DE MUTAÇÃO COMPENSATÓRIA DO BEM)	4 – INVESTIMENTOS
	5 – INVERSÕES FINANCEIRAS
	6 – AMORTIZAÇÃO DA DÍVIDA

FONTE: PORTARIA INTERMINISTERIAL Nº 163/2001 – STN/MPOG

2.6 RECEITAS DA EDUCAÇÃO

A Constituição Federal cita no art. 212, no que diz respeito ao financiamento da educação, que os Estados, o Distrito Federal e os Municípios aplicarão, anualmente, nunca menos do que vinte e cinco por cento da receita

resultante de impostos, inclusive as transferências, na manutenção e desenvolvimento do ensino. Esse percentual mínimo é composto pelos vinte por cento do Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação (FUNDEB) e pelos cinco por cento da Manutenção e Desenvolvimento do Ensino (MDE).

Conforme disposto no art. 70 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 (Lei de Diretrizes e Bases), as ações relativas à manutenção e desenvolvimento do ensino visam atingir os objetivos básicos das instituições educacionais de todos os níveis. O destino final dos recursos aplicados no MDE compreende as despesas que se enquadram no conceito de manutenção e desenvolvimento de ensino, entre elas:

- I. remuneração e aperfeiçoamento do pessoal docente e demais profissionais da educação;
- II. aquisição, manutenção, construção e conservação de instalações e equipamentos necessários ao ensino;
- III. uso e manutenção de bens e serviços vinculados ao ensino;
- IV. levantamentos estatísticos, estudos e pesquisas visando precipuamente ao aprimoramento da qualidade e à expansão do ensino;
- V. realização de atividades-meio necessárias ao funcionamento dos sistemas de ensino;
- VI. concessão de bolsas de estudo a alunos de escolas públicas e privadas;

- VII. amortização e custeio de operações de crédito destinadas a atender ao disposto nos incisos deste artigo;
- VIII. aquisição de material didático-escolar e manutenção de programas de transporte escolar.

O FUNDEB foi criado em 2006, pela Emenda Constitucional nº 53/06 e regulamentado pela Lei nº 11.494, de 20 de junho de 2007, e pelo Decreto nº 6253, de 13 de novembro de 2007, e possui vigência até 2020. É importante citar que a educação básica abrange a educação infantil (municipal), ensino fundamental (municipal e estadual) e o ensino médio (estadual), em todas as modalidades: urbano, rural, regular, especial, jovens e adultos e profissional, quando vinculado ao ensino médio. Entre as principais características do FUNDEB destacam-se:

- É um **fundo especial**, pois é composto por um conjunto de receitas específicas que, por lei, se vinculam à realização de determinados objetivos ou serviços, facultada a adoção de normas peculiares de aplicação. Ressalta-se que o objetivo específico do fundo é financiar a educação básica;
- Tem **natureza contábil**, ou seja, cada ente da federação deve registrar em sua contabilidade o valor destinado a formação do fundo, a receita recebida bem como as despesas realizadas;
- Tem **âmbito estadual**, isto é, cada Estado e o DF devem criar um fundo sendo que, os recursos gerados dentro de um Estado não são distribuídos para outros Estados, ou seja, os recursos distribuídos só poderão ser investidos na educação básica ofertada

pelos governos Estaduais e Municipais localizados no âmbito daquele Estado.

Após citadas as principais características do FUNDEB, apresenta-se a seguir o quadro demonstrando as fontes de financiamento do fundo, a partir de 2009, posterior ao período de transição entre 2007 e 2008.

TABELA 3 – FONTES DE FINANCIAMENTO DO FUNDEB

ENTE	IMPOSTOS	2009 A 2020
ESTADOS, DISTRITO FEDERAL E MUNICÍPIOS	ICMS	20%
	FPM	20%
	FPE	20%
	IPI-EXP	20%
	LC 87/96	20%
	ITCMD	20%
	IPVA	20%
	ITR	20%
	OUTRAS ORIGENS ¹	20%
UNIÃO	COMPLEMENTAÇÃO DA UNIÃO PARA OS ESTADOS QUE NÃO ATINGIREM O VALOR MÍNIMO NACIONAL POR ALUNO.	10% DA CONTRIBUIÇÃO TOTAL DE ESTADOS, DF E MUNICÍPIOS.

¹ Receita da dívida ativa tributária, juros e multas relativas aos impostos acima relacionados

FONTE: LEI Nº 11.494/2007

Uma observação importante a ser feita é que, caso alguma unidade da Federação não atinja o valor mínimo nacional por aluno/ano divulgado pelo MEC em cada exercício, essa UF receberá recursos complementares da União para atingir esse valor mínimo nacional, cujo valor total está limitado a 10% da contribuição total de Estados, DF e municípios. O parâmetro de verificação do valor mínimo nacional em cada UF é o valor por aluno/ano para os anos iniciais do ensino fundamental urbano, no Estado.

Uma vez demonstrados os recursos que compõem a base de cálculo do FUNDEB, ressalta-se que o critério de distribuição dos recursos é o número de alunos matriculados em cada segmento da educação básica apurado no censo

escolar realizado pelo INEP, considerando as ponderações aplicáveis. No caso dos Estados, objeto deste estudo, consideram-se as matrículas apuradas no ensino fundamental e médio.

Com relação à utilização dos recursos do FUNDEB, o art. 21 da Lei nº 11.494/06 estabelece que os recursos do fundo serão utilizados em ações consideradas como de manutenção e desenvolvimento do ensino para a educação básica pública.

No art. 22 da Lei do FUNDEB está definida outra regra importante do fundo, que estabelece que, no mínimo, 60% dos recursos anuais totais serão destinados ao pagamento da remuneração dos profissionais do magistério da educação básica em efetivo exercício na rede pública.

Além dos recursos do FUNDEB e do MDE, existem recursos provenientes de programas federais que financiam ações da educação. Dentre eles temos os recursos do Programa Nacional de Alimentação Escolar – PNAE, que são transferência de recursos financeiros cujo objetivo é ofertar alimentação escolar para os alunos da educação básica matriculados em escolas públicas, filantrópicas e em entidades comunitárias conveniadas com o poder público.

Outra fonte de receita para a educação é o Programa Nacional de Apoio ao Transporte Escolar – PNATE, cujo objetivo é garantir o acesso e a permanência dos alunos nos estabelecimentos escolares do ensino básico público residentes em área rural que utilizem transporte escolar. O PNATE consiste em uma transferência automática de recursos financeiros para custear os gastos com reforma, seguros, licenciamento, impostos e taxas, pneus, câmaras, serviços de

mecânica em freio, suspensão, câmbio, motor, elétrica e funilaria, recuperação de assentos, combustível e lubrificantes do veículo ou, no que couber, da embarcação utilizada para o transporte de alunos da educação básica pública nas áreas citadas anteriormente. Serve, também, para o pagamento de serviços contratados junto a terceiros para o transporte escolar.

O Programa Dinheiro Direto na Escola – PDDE também é outra fonte de receita para a educação, cuja finalidade é prestar assistência financeira, em caráter suplementar, às escolas públicas da educação básica das redes estaduais, municipais e do Distrito Federal e às escolas privadas de educação especial mantidas por entidades sem fins lucrativos, registradas no Conselho Nacional de Assistência Social (CNAS) como beneficentes de assistência social, ou outras similares de atendimento direto e gratuito ao público. O recurso tem por objetivo a melhora da infraestrutura física e pedagógica das escolas e o reforço da autogestão escolar nos planos financeiro, administrativo e didático.

O salário-educação é uma contribuição social destinada ao financiamento de programas, projetos e ações voltados para o financiamento da educação básica pública e que também pode ser aplicada na educação especial, desde que vinculada à educação básica. Esse recurso é composto por uma cota federal e uma cota estadual e municipal, sendo que as últimas são redistribuídas de forma proporcional ao número de alunos matriculados na educação básica das respectivas redes de ensino, apuradas no censo escolar do exercício anterior ao da distribuição.

Por fim, vale a observação de que os recursos do FUNDEB e MDE constituem-se nas principais fontes de recursos para a educação do ensino médio dos Estados, objeto de estudo deste trabalho.

3 METODOLOGIA

A metodologia para criação do indicador partiu da ideia de se comparar os recursos investidos em educação (*input*) com os resultados efetivos obtidos (*output*), para os diferentes Estados brasileiros.

Dessa forma, diante das informações disponíveis sobre os gastos estaduais e dos indicadores de desempenho apurados atualmente na área de educação, propõe-se o indicador definido a partir da equação (1).

$$IEE_x^{ano} = \frac{N_x^{ano}}{CM_x^{ano}} \quad (1)$$

Onde,

ANO = ano de término do biênio de apuração do indicador

X = campo para especificar a etapa de ensino sob análise;

IEE_x^{ANO} = Indicador de eficiência do gasto em educação, para a etapa de ensino sob análise e para o biênio em apuração;

N_x^{ANO} = Nota do IDEB obtida no ano indicado, para a etapa de ensino sob análise;

CM_x^{ANO} = Custo anual médio, atualizado pela inflação, por aluno, na etapa de ensino sob análise e para o biênio em apuração;

Essa formulação poderia ser aplicada às três esferas de governo, federal, estadual e municipal, e, ainda, às três etapas de ensino monitoradas pelo IDEB, anos iniciais do ensino fundamental, anos finais do ensino fundamental e 3º ano do ensino médio.

Cabe destacar, conforme já citado anteriormente, que a Constituição Federal, no art. 211, ao definir as competências das esferas de governo em relação à organização do sistema de ensino, estabeleceu como área de atuação prioritária dos Estados e do Distrito Federal os ensinos fundamental e médio, sendo que a atuação no ensino fundamental é compartilhada com os Municípios.

Considerando que a equipe responsável por este estudo é formada por representantes estaduais, decidiu-se por focar a avaliação nesta esfera de governo, calculando-se os indicadores referentes ao 3º ano do ensino médio da rede pública estadual, para os biênios 2006/2007, 2008/2009, 2010/2011 e 2012/2013.

As notas do IDEB do 3º ano do ensino médio da rede pública estadual podem ser facilmente obtidas a partir do sítio eletrônico do INEP, aplicando-se os filtros adequados.

Já a obtenção do gasto médio por aluno envolve maior dificuldade por haver a necessidade de se filtrar, entre os gastos com educação, apenas aqueles aplicados no ensino médio. Como a ideia deste estudo é fornecer um indicador para comparar, ao longo dos anos, e entre os Estados, a eficiência do gasto em educação, a metodologia de cálculo deve ser baseada apenas em parâmetros objetivos, sem deixar espaço para discricionariedade de quem quer que se proponha a calculá-lo.

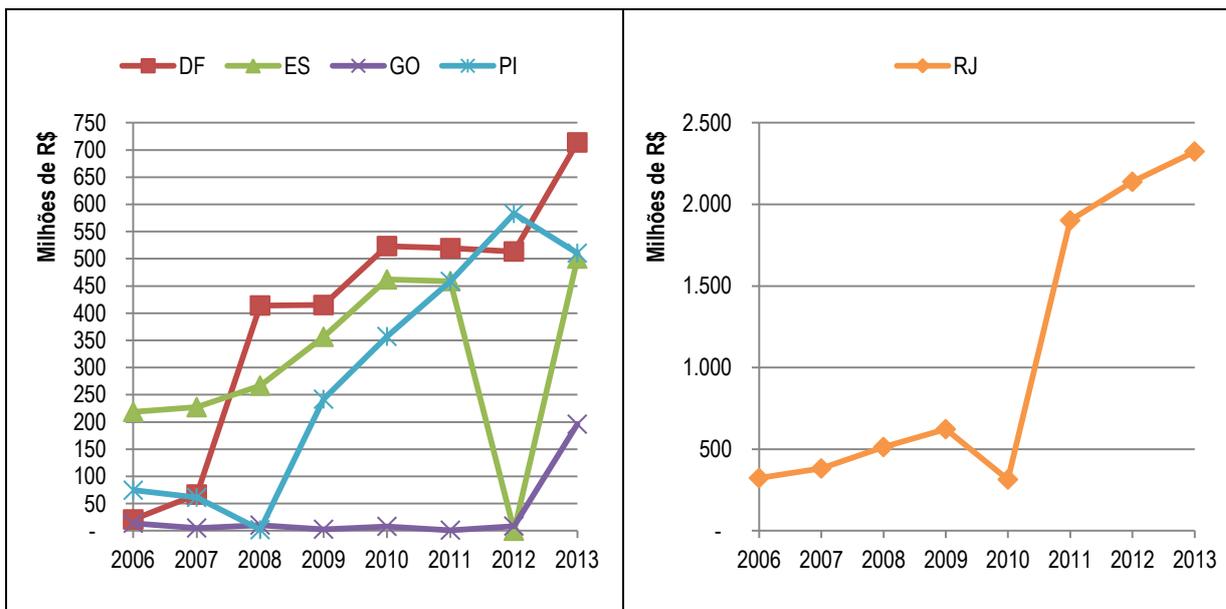
3.1 APURAÇÃO DO GASTO ANUAL POR ALUNO DO ENSINO MÉDIO

Conforme já comentado no subtópico 2.5.1, a codificação programática utilizada na elaboração dos orçamentos públicos contempla em seus dois grupos de códigos iniciais a identificação da função e da subfunção da despesa. Os gastos em educação são especificados pela função 12 – Educação. Dentre as subfunções com gastos na educação observa-se a presença de códigos diretamente relacionados a algum tipo de ensino (361 – Ensino Fundamental, 362 – Ensino Médio, etc) e de códigos utilizados para alocar despesas de caráter transversal, ou seja, que podem custear mais de um tipo de ensino. Como exemplo podem ser citadas as subfunções 122 – Administração Geral e 126 – Tecnologia da Informação.

Uma identificação mais detalhada sobre o tipo de ensino relacionado à despesa poderia ser feita por meio da análise das Ações Orçamentárias e dos Subtítulos utilizados, mas, por essas codificações não serem padronizadas entre os Estados, seria inviável incorporar tal verificação em uma metodologia de abrangência nacional e plurianual.

Ao se verificar o comportamento dos valores liquidados por subfunção ao longo dos anos, observou-se que, em alguns casos, a distribuição dos gastos entre as subfunções sofreu alterações significativas de um exercício para outro, indicando assim divergências entre os registros orçamentário-financeiros e a destinação final dos recursos. Como exemplo, é apresentada na Figura 2 a situação dos valores liquidados (atualizados pelo IPCA) na Subfunção 362 – Ensino Médio entre os anos de 2006 e 2013.

FIGURA 2 – VALORES LIQUIDADOS (ATUALIZADOS PELO IPCA) NA SUBFUNÇÃO 362 – ENSINO MÉDIO



FONTE: EXECUÇÃO ORÇAMENTÁRIA DOS ESTADOS OBTIDA EM [HTTP://WWW.TESOURO.FAZENDA.GOV.BR/-/INFORMACOES-CONTABEIS-E-FISCAIS-DO-SETOR-PUBLICO](http://www.tesouro.fazenda.gov.br/-/informacoes-contabeis-e-fiscais-do-setor-publico)

Observação: Os dados do Rio de Janeiro foram apresentados em separado para facilitar a visualização, uma vez que seus valores absolutos são muito superiores aos das demais unidades.

Observam-se quedas acentuadas nos Estados do Piauí (2008), Rio de Janeiro (2010) e Espírito Santo (2012). Além disso, observa-se também um crescimento desproporcional nos valores de Goiás entre os anos de 2012 e 2013.

Distorções semelhantes foram identificadas ao se analisar o comportamento dos valores liquidados nas outras subfunções associadas à educação. Diante dessa constatação, fica claro que os gastos aplicados nos diferentes tipos de ensino não guardam estreita compatibilidade com a alocação por subfunção.

Na Tabela 4 são apresentadas todas as subfunções que tiveram valores liquidados, dentro da função 12, entre os exercícios de 2006 e 2013, para os cinco Estados participantes deste estudo.

TABELA 4 – SUBFUNÇÕES COM DESPESAS LIQUIDADAS NA FUNÇÃO 12, ENTRE 2006 E 2013

SUBFUNÇÕES			
CÓD.	DESCRIÇÃO	CÓD.	DESCRIÇÃO
121	PLANEJAMENTO E ORÇAMENTO	363	ENSINO PROFISSIONAL
122	ADMINISTRAÇÃO GERAL	364	ENSINO SUPERIOR
123	ADMINISTRAÇÃO FINANCEIRA	365	EDUCAÇÃO INFANTIL
126	TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO	366	EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS
128	FORMAÇÃO DE RECURSOS HUMANOS	367	EDUCAÇÃO ESPECIAL
129	ADMINISTRAÇÃO DE RECEITAS	368	EDUCAÇÃO BÁSICA
131	COMUNICAÇÃO SOCIAL	392	DIFUSÃO CULTURAL
243	ASSISTÊNCIA À CRIANÇA E AO ADOLESCENTE	421	CUSTÓDIA E REINTEGRAÇÃO SOCIAL
244	ASSISTÊNCIA COMUNITÁRIA	451	INFRA-ESTRUTURA URBANA
272	PREVIDÊNCIA DO REGIME ESTATUTÁRIO	571	DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO
306	ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO	573	DIFUSÃO DO CONHECIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO
361	ENSINO FUNDAMENTAL	846	OUTROS ENCARGOS ESPECIAIS
362	ENSINO MÉDIO		

FONTE: ELABORAÇÃO PRÓPRIA

Foram marcadas em verde as subfunções que foram consideradas como tendo potencial para influenciar, direta ou indiretamente, no desempenho dos alunos da Educação Básica. Este grupo de subfunções passará a ser denominado, a partir desse ponto, simplesmente de “subfunções selecionadas” e o gasto total realizado nesse grupo receberá a sigla G_{SS} .

Diante das discrepâncias identificadas nas alocações orçamentário-financeiras, para se chegar ao custo por aluno do ensino médio foram utilizados os fatores de ponderação definidos na Resolução nº 8/12 – Ministério da Educação, que aprovou as ponderações aplicáveis entre diferentes etapas, modalidades e tipos de estabelecimento de ensino da educação básica, para vigência no exercício de 2013. Esses fatores servem para estabelecer a relação entre o custo por aluno dos diferentes tipos de ensino e o custo por aluno dos anos iniciais do ensino fundamental urbano.

No entanto, os tipos de ensino detalhados na Resolução não são os mesmos especificados pelo Censo Escolar no sistema de consulta a matrículas.

Desta forma, foi necessário adaptar os fatores de ponderação definidos na Resolução para as modalidades de ensino especificadas no Censo Escolar, conforme apresentado na Tabela 5.

TABELA 5 – FATORES DE PONDERAÇÃO ADAPTADOS

RESOLUÇÃO Nº 8/2012 - MEC		CENSO ESCOLAR	
ETAPAS E MODALIDADES DE ENSINO	FATOR	ETAPAS E MODALIDADES DE ENSINO	FATOR ADAPTADO
CRECHE EM TEMPO INTEGRAL PÚBLICA	1,30	CRECHE	1,00
CRECHE EM TEMPO INTEGRAL CONVENIADA	1,10		
CRECHE EM TEMPO PARCIAL PÚBLICA	0,80		
CRECHE EM TMPO PARCIAL CONVENIADA	0,80		
PRÉ-ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL	1,30	PRÉ-ESCOLA	1,15
PRÉ-ESCOLA EM TEMPO PARCIAL	1,00		
ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL URBANO	1,00	ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL	1,15
ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL NO CAMPO	1,15		
ENSINO FUNDAMENTAL EM TEMPO INTEGRAL	1,30		
ANOS FINAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL URBANO	1,10	ANOS FINAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL	1,20
ANOS FINAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL NO CAMPO	1,20		
ENSINO FUNDAMENTAL EM TEMPO INTEGRAL	1,30		
ENSINO MÉDIO URBANO	1,20	ENSINO MÉDIO	1,27
ENSINO MÉDIO NO CAMPO	1,30		
ENSINO MÉDIO EM TEMPO INTEGRAL	1,30		
ENSINO MÉDIO INTEGRADO À EDUCAÇÃO PROFISSIONAL	1,30	EDUCAÇÃO PROFISSIONAL	1,30
EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS COM AVALIAÇÃO NO PROCESSO	0,80	EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS, INCLUINDO OS ALUNOS DA EJA INTEGRADA À EDUCAÇÃO PROFISSIONAL	1,00
EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS INTEGRADA À EDUCAÇÃO PROFISSIONAL DE NÍVEL MÉDIO, COM AVALIAÇÃO NO PROCESSO	1,20		
EDUCAÇÃO ESPECIAL	1,20	EDUCAÇÃO ESPECIAL	1,20

FONTE: RESOLUÇÃO Nº 8/2012 – MEC E SISTEMA DE CONSULTA A MATRÍCULAS DO CENSO ESCOLAR

O gasto total nas subfunções selecionadas pode ser definido pela equação (2):

$$G_{SS} = G_C + G_{PE} + G_{AI} + G_{AF} + G_{EM} + G_{EP} + G_{EJA} + G_{EE} \quad (2)$$

Onde,

G_C = Gasto em creches;

G_{PE} = Gasto em pré-escolas;

G_{AI} = Gasto nos anos iniciais do ensino fundamental;

G_{AF} = Gasto nos anos finais do ensino fundamental;

G_{EM} = Gasto no ensino médio;

G_{EP} = Gasto na educação profissional;

G_{EJA} = Gasto na educação de jovens e adultos;

G_{EE} = Gasto na educação especial.

O gasto em cada modalidade ou etapa de ensino pode ser definido por:

$$G_x = C_x M_x \quad (3)$$

Onde,

C_x = Custo anual por aluno na modalidade ou etapa de ensino;

M_x = Quantidade de matrículas na modalidade ou etapa de ensino.

Logo, aplicando-se (3) em (2) tem-se que:

$$G_{SS} = C_C M_C + C_{PE} M_{PE} + C_{AI} M_{AI} + C_{AF} M_{AF} + C_{EM} M_{EM} + C_{EP} M_{EP} + C_{EJA} M_{EJA} + C_{EE} M_{EE} \quad (4)$$

Utilizando-se os fatores de ponderação adaptados, apresentados na Tabela 5, o custo anual por aluno em cada modalidade ou etapa de ensino pode ser definido por:

$$C_x = F_x C_R \quad (5)$$

Onde,

F_x = Fator de ponderação adaptado para a modalidade ou etapa de ensino;

C_R = Custo de referência utilizado nas ponderações da Resolução do MEC;

Assim, tem-se que:

$$C_{EM} = F_{EM} C_R$$

$$C_R = \frac{C_{EM}}{F_{EM}}$$

$$C_x = F_x \frac{C_{EM}}{F_{EM}} \quad (6)$$

Aplicando-se (6) em (4) tem-se que:

$$\begin{aligned} G_{SS} &= F_C \frac{C_{EM}}{F_{EM}} M_C + F_{PE} \frac{C_{EM}}{F_{EM}} M_{PE} + F_{AI} \frac{C_{EM}}{F_{EM}} M_{AI} + F_{AF} \frac{C_{EM}}{F_{EM}} M_{AF} + F_{EM} \frac{C_{EM}}{F_{EM}} M_{EM} + \\ &+ F_{EP} \frac{C_{EM}}{F_{EM}} M_{EP} + F_{EJA} \frac{C_{EM}}{F_{EM}} M_{EJA} + F_{EE} \frac{C_{EM}}{F_{EM}} M_{EE} \\ G_{SS} &= \frac{C_{EM}}{F_{EM}} (F_C M_C + F_{PE} M_{PE} + F_{AI} M_{AI} + F_{AF} M_{AF} + F_{EM} M_{EM} + F_{EP} M_{EP} + F_{EJA} M_{EJA} + \\ &+ F_{EE} M_{EE}) = C_{EM} F_{EM} F_x M_x \end{aligned}$$

Logo, o custo anual, por aluno do ensino médio, pode ser obtido pela equação (7):

$$C_{EM} = G_{SS} F_{EM} / \sum F_x M_x \quad (7)$$

Para que seja possível criar uma série histórica de resultados, os valores aplicados nas subfunções selecionadas devem ser corrigidos pela inflação. Assim, para obtenção do custo anual por aluno, corrigido pela inflação, deve-se multiplicar a equação (7) pelo índice de inflação apurado entre final do exercício em apuração e o final de 2013, que é o ano de referência para esse trabalho, conforme apresentado a seguir:

$$C_{EM}^{ano} = G_{SS} i_{2013}^{ano} F_{EM} / \sum F_x M_x \quad (8)$$

Onde,

i_{2013}^{ano} = índice de inflação entre 31 de dezembro do ano indicado e 31 de dezembro de 2013.

Cabe destacar que, para os cálculos realizados nesse trabalho, o índice de inflação utilizado foi o Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA).

Na equação (1) é utilizado o custo anual médio por aluno, para o biênio de apuração do IDEB, que, utilizando-se a equação (3) pode ser obtido por meio da equação (9):

$$CM_{EM}^{ano} = \frac{(G_{EM}^{ano1} + G_{EM}^{ano2})}{(M_{EM}^{ano1} + M_{EM}^{ano2})} = \frac{(C_{EM}^{ano1} M_{EM}^{ano1} + C_{EM}^{ano2} M_{EM}^{ano2})}{(M_{EM}^{ano1} + M_{EM}^{ano2})} \quad (9)$$

Onde,

Ano1= primeiro ano do biênio em apuração;

Ano2= segundo ano do biênio em apuração.

Dessa forma, observa-se que todas as variáveis presentes na formulação proposta para indicador foram definidas e que o cálculo pode ser efetuado utilizando-se os seguintes dados:

- Notas do IDEB;
- Valores liquidados na Função 12 – Educação, detalhados por subfunção orçamentária;
- Quantidade de matrículas por modalidade ou etapa de ensino, obtidas pelo Censo Escolar;
- IPCA para os períodos de apuração do Indicador.

4 RESULTADOS E ANÁLISES

Neste tópico serão apresentados, inicialmente, os resultados obtidos para os índices de eficiência do gasto em educação para as cinco unidades da federação participantes do estudo, entre os anos de 2007 e 2013. Posteriormente, serão apresentadas análises com o objetivo de tentar estabelecer a correlação e o nexo de causalidade de determinados fatores na eficiência do gasto.

Foram selecionados para análise os seguintes fatores:

- Perfil do gasto em educação por grupo de despesa;
- Quantidade média de alunos por turma

4.1 CÁLCULO DO INDICADOR DE EFICIÊNCIA DO GASTO EM EDUCAÇÃO

Na Tabela 6 são apresentados, para as unidades participantes deste trabalho, as notas do IDEB para a rede estadual de ensino e o custo anual médio por aluno do ensino médio, em milhares de reais e corrigido pelo IPCA, para os biênios entre 2006 e 2013.

TABELA 6 – IDEB E CUSTO ANUAL MÉDIO POR ALUNO

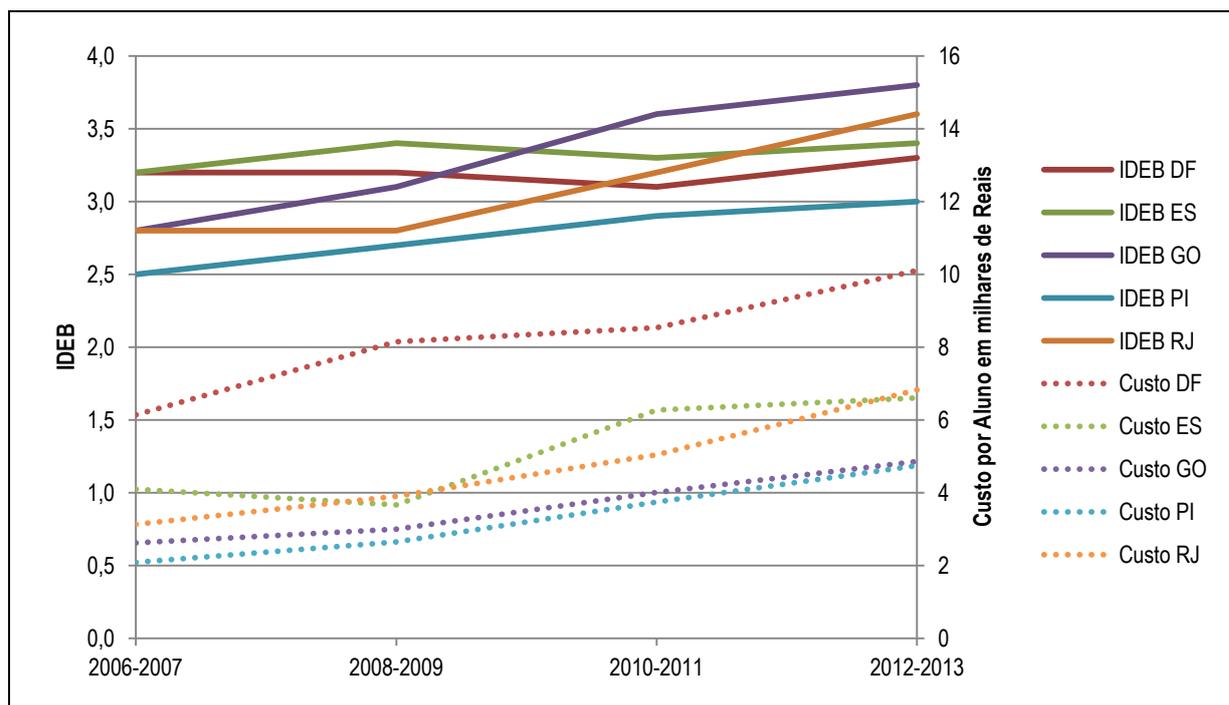
R\$1.000

	IDEB					CUSTO ANUAL MÉDIO POR ALUNO, CORRIGIDO PELO IPCA				
	DF	ES	GO	PI	RJ	DF	ES	GO	PI	RJ
2006-2007	3,2	3,2	2,8	2,5	2,8	6,14	4,10	2,62	2,09	3,14
2008-2009	3,2	3,4	3,1	2,7	2,8	8,15	3,67	3,00	2,65	3,90
2010-2011	3,1	3,3	3,6	2,9	3,2	8,53	6,27	4,01	3,75	5,05
2012-2013	3,3	3,4	3,8	3,0	3,6	10,10	6,60	4,86	4,74	6,82

FONTE: ELABORAÇÃO PRÓPRIA

A representação gráfica desses resultados é mostrada na Figura 3.

FIGURA 3 – IDEB E CUSTO ANUAL MÉDIO POR ALUNO



FONTES: ELABORAÇÃO PRÓPRIA

Observando-se o comportamento individual de cada unidade, percebe-se que há uma relação entre o custo por aluno e o desempenho no IDEB, porém não de forma determinante, pois, o DF, por exemplo, aumentou consideravelmente o nível de gasto sem obter um aumento significativo no resultado do IDEB.

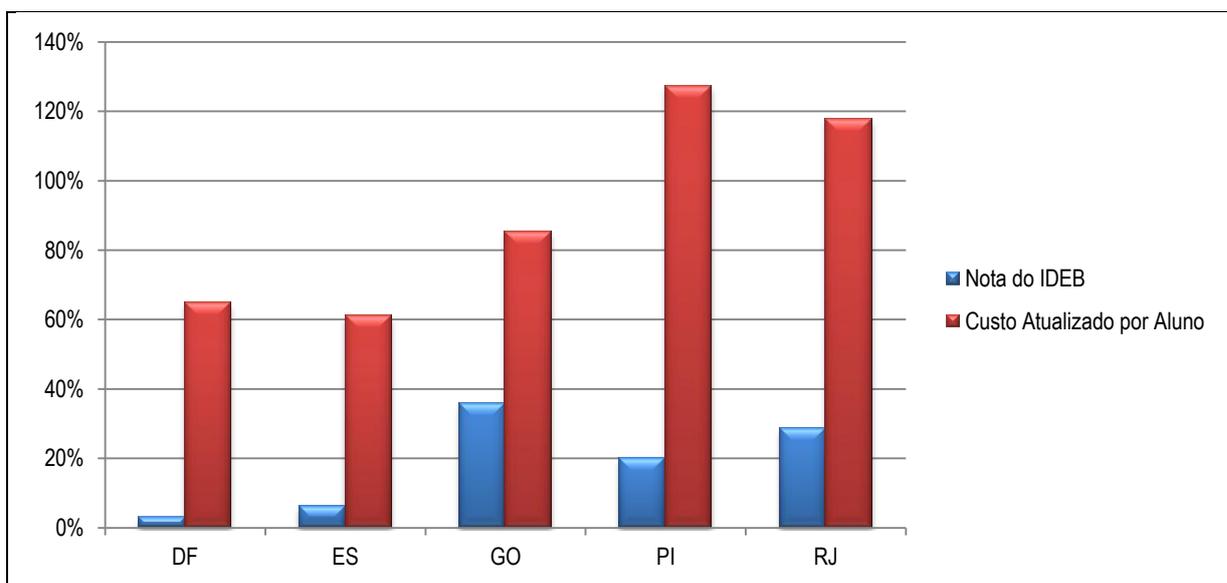
No entanto, ao se efetuar análises comparativas entre os Estados e o DF podem ser destacadas as seguintes constatações:

- Os custos por aluno do ensino médio de Goiás e Piauí ao longo da série histórica são muito similares, sendo praticamente iguais no último biênio. No entanto, o desempenho no IDEB 2013 de Goiás foi o melhor entre as unidades em estudo, enquanto o Piauí obteve o pior resultado;
- O Distrito Federal aplicou no último biênio mais do que o dobro de recursos que Goiás e, ainda assim, obteve um desempenho pior no IDEB 2013;

- Apesar de o Distrito Federal ser, desde 2006, a unidade que mais gasta, só obteve um desempenho melhor do que o do Piauí no IDEB 2013.

Na Figura 4 apresenta-se a variação percentual do custo por aluno e das notas do IDEB, entre o último e o primeiro biênio analisados.

FIGURA 4 – VARIAÇÃO DO CUSTO POR ALUNO E DAS NOTAS DO IDEB



FONTE: ELABORAÇÃO PRÓPRIA

Verifica-se que, em todas as unidades avaliadas, o crescimento real do custo por aluno do ensino médio foi muito superior ao observado nas notas do IDEB. Destaca-se o exemplo do DF, que, apesar de ter aumentado o gasto real em 65% só obteve, no IDEB de 2013, um rendimento 3% superior ao resultado de 2007. É justamente para verificar essa relação que se propõe a utilização do Indicador de Eficiência do Gasto em Educação (IEE).

Aplicando-se os dados da Tabela 6 na Equação (1) são obtidos os resultados do IEE para os biênios sob análise, apresentados a seguir.

TABELA 7 – RESULTADOS DO INDICADOR DE EFICIÊNCIA DO GASTO EM EDUCAÇÃO

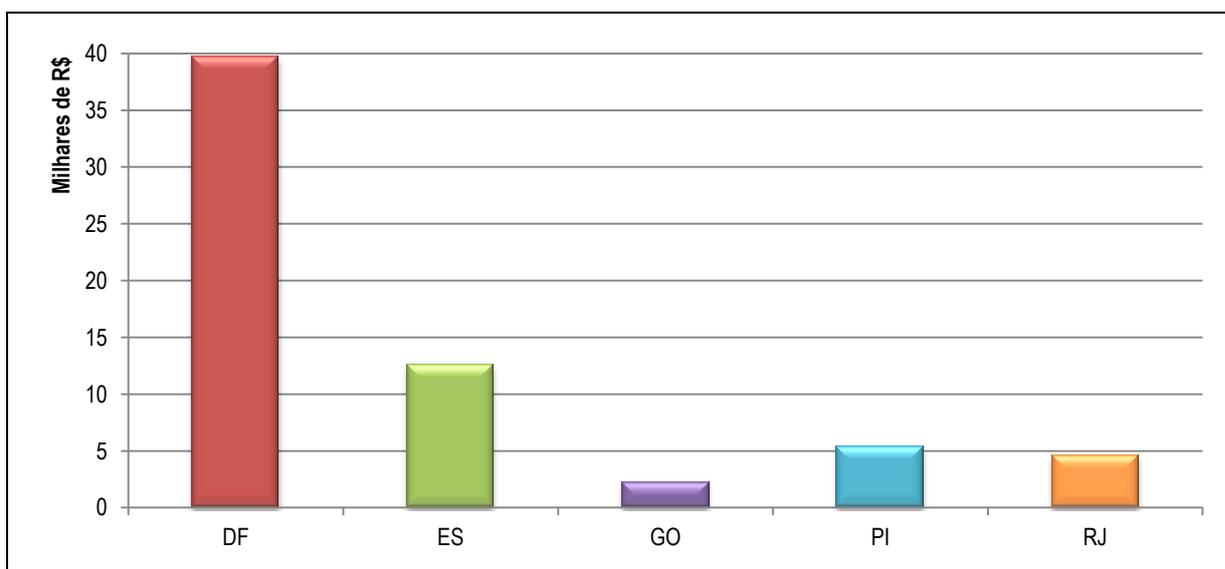
BIÊNIO \ UNIDADE	DF	ES	GO	PI	RJ
2006-2007	0,52	0,78	1,07	1,20	0,89
2008-2009	0,39	0,93	1,03	1,02	0,72
2010-2011	0,36	0,53	0,90	0,77	0,63
2012-2013	0,33	0,51	0,78	0,63	0,53

FONTES: ELABORAÇÃO PRÓPRIA

O indicador expressa uma relação de pontos no IDEB para cada 1000 reais aplicados por aluno. Dessa forma, observa-se que, para o último biênio analisado, enquanto o DF conseguiu extrair 0,33 pontos para cada mil reais aplicados, Goiás foi mais eficiente nessa transformação, obtendo 0,78 pontos. De forma inversa, pode-se concluir que o custo de cada ponto no IDEB é de R\$ 3.030 para o DF, R\$ 1.960 para o ES, R\$ 1.887 para o RJ, R\$ 1.587 para o PI e R\$ 1.282 para GO.

Utilizando-se a eficiência de transformação observada ao longo dos quatro biênios analisados, apresentam-se na Figura 5 quais seriam os incrementos nos gastos por aluno necessários para resultar no aumento de um ponto na nota do IDEB.

FIGURA 5 – INCREMENTO NO GASTO POR ALUNO NECESSÁRIO PARA ELEVAÇÃO DE UM PONTO NO IDEB



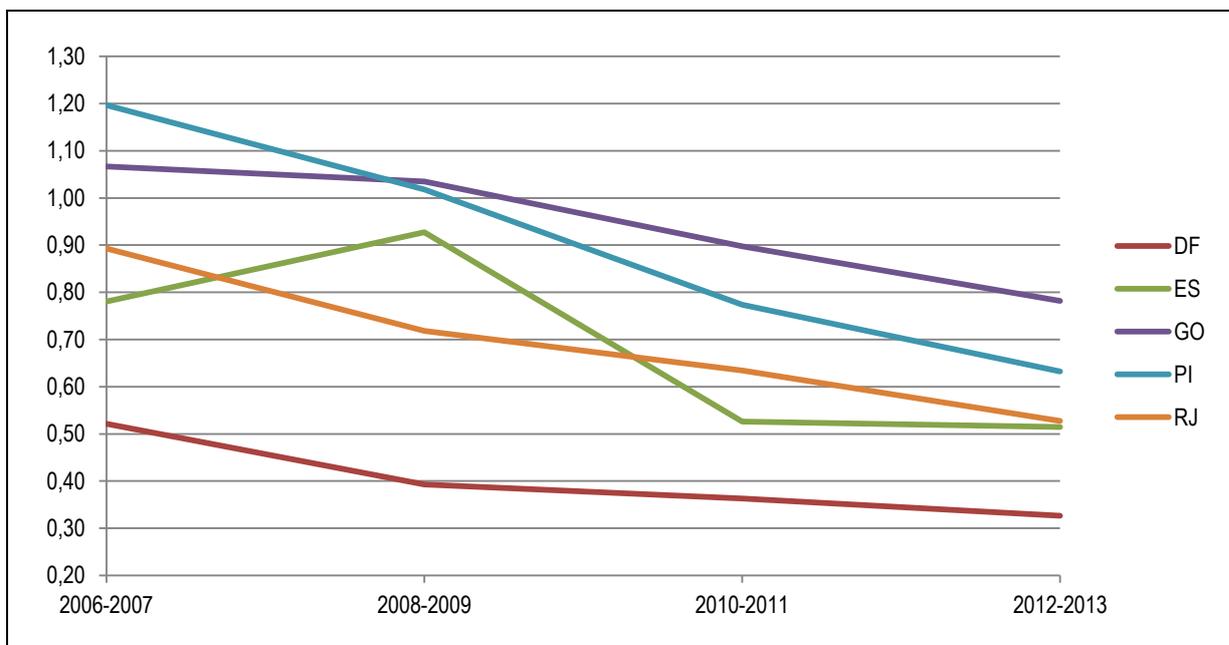
FONTES: ELABORAÇÃO PRÓPRIA

Verifica-se que a elevação dos valores observada para o DF e para o ES seria inviável a médio e longo prazo, por resultar em custos incrementais

superiores aos praticados por escolas particulares. Ficaria muito difícil justificar para a sociedade uma escola pública com um gasto superior ao valor necessário para pagamento de mensalidades em escolas privadas de boa qualidade. Na verdade, o DF já está se aproximando dessa realidade, uma vez que o gasto anual por aluno do ensino médio no biênio 2012/2013, de R\$ 10.100, já é compatível com valores cobrados por instituições privadas de ensino.

Na Figura 6 é apresentada a representação gráfica dos resultados obtidos para o IEE.

FIGURA 6 – INDICADOR DE EFICIÊNCIA DO GASTO EM EDUCAÇÃO



FONTE: ELABORAÇÃO PRÓPRIA

Observa-se uma tendência geral de queda nos valores obtidos para o IEE, justamente pelo fato dos gastos reais por aluno crescerem a uma taxa superior ao desempenho dos alunos.

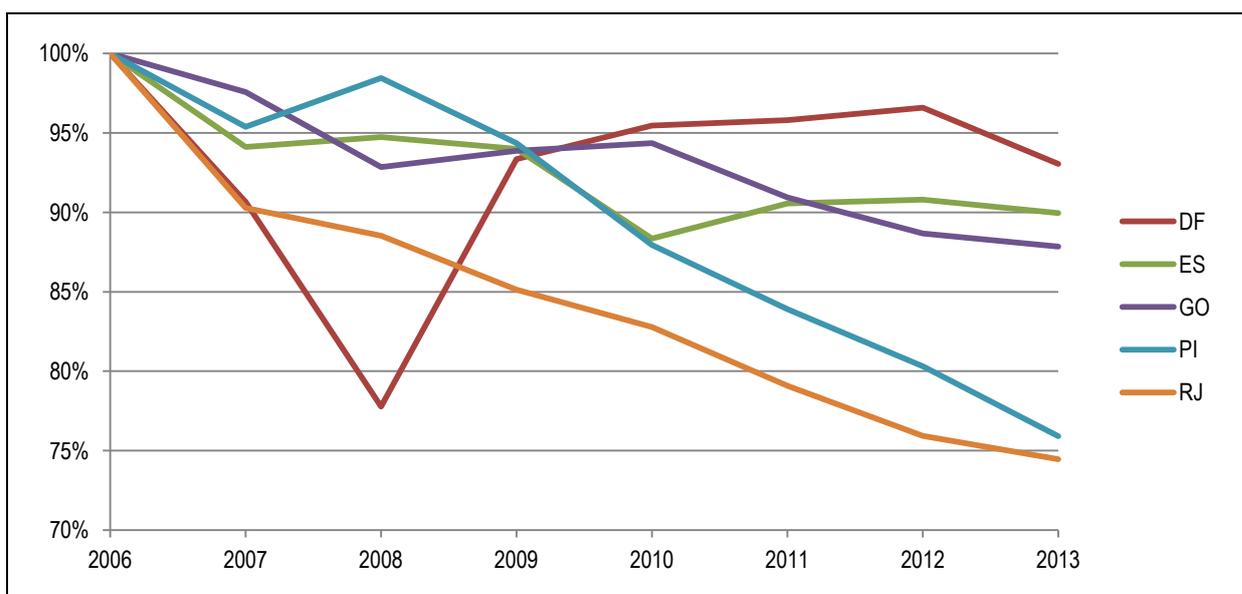
O único caso em que houve aumento no valor do IEE foi entre o segundo e o terceiro biênios no ES. No entanto, analisando-se detalhadamente os

valores liquidados por subfunção, verificou-se que em 2008 e 2009 foram classificadas na Função 12 – Educação um total de R\$525,5 milhões na Subfunção 272 – Previdência do Regime Estatutário. Como essa Subfunção não integrou o grupo das “subfunções selecionadas” (Tabela 4) o valor considerado para o cálculo do gasto por aluno acabou ficando distorcido, para menor, para os referidos exercícios, o que, por sua vez teve um impacto de aumentar o valor obtido para o Indicador.

Verifica-se, portanto, que a qualidade dos resultados do Indicador depende da correta classificação funcional da despesa, mantendo-se um mesmo padrão ao longo dos anos e entre as unidades da Federação.

Um dos motivos encontrados para o crescimento acentuado do gasto por aluno é o fato de que, apesar dos gastos reais em educação crescerem anualmente, o número de matrículas na rede estadual apresenta uma tendência de queda, conforme apresentado na Figura 7, que mostra o percentual de matrículas em relação ao ano de 2006, para as redes estaduais de ensino médio.

FIGURA 7 – MATRÍCULAS NAS REDES ESTADUAIS DE ENSINO MÉDIO EM RELAÇÃO A 2006



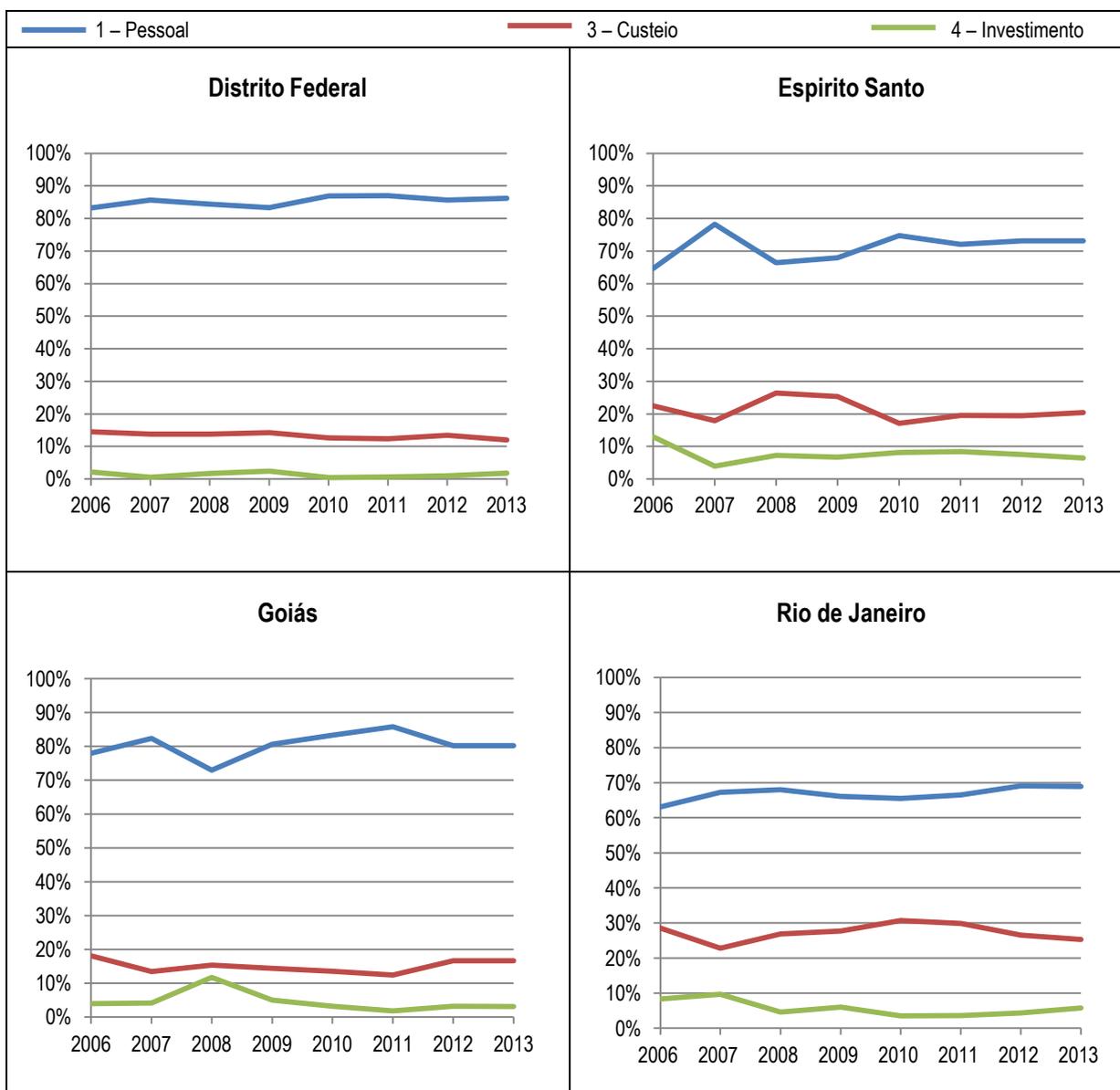
FONTE: ELABORAÇÃO PRÓPRIA A PARTIR DE DADOS DO SISTEMA DE CONSULTA A MATRÍCULA DO CENSO ESCOLAR. ([HTTP://PORTAL.INEP.GOV.BR/BASICA-CENSO-ESCOLAR-MATRICULA](http://portal.inep.gov.br/basica-censo-escolar-matricula))

Observa-se que todas as unidades tiveram menos alunos matriculados no ensino médio em 2013 do que em 2006, destacando-se o Rio de Janeiro e Piauí, com uma redução de aproximadamente 25%.

4.2 ANÁLISE SOBRE O PERFIL DE GASTO

Na Figura 8 apresenta-se a distribuição do gasto, por grupo de despesa, para as subfunções selecionadas para o cálculo do gasto por aluno.

FIGURA 8 – DISTRIBUIÇÃO DO GASTO POR GRUPO DE DESPESA



FONTE: SISTEMAS GOVERNAMENTAIS DOS ESTADOS PARTICIPANTES DO ESTUDO E DO DISTRITO FEDERAL

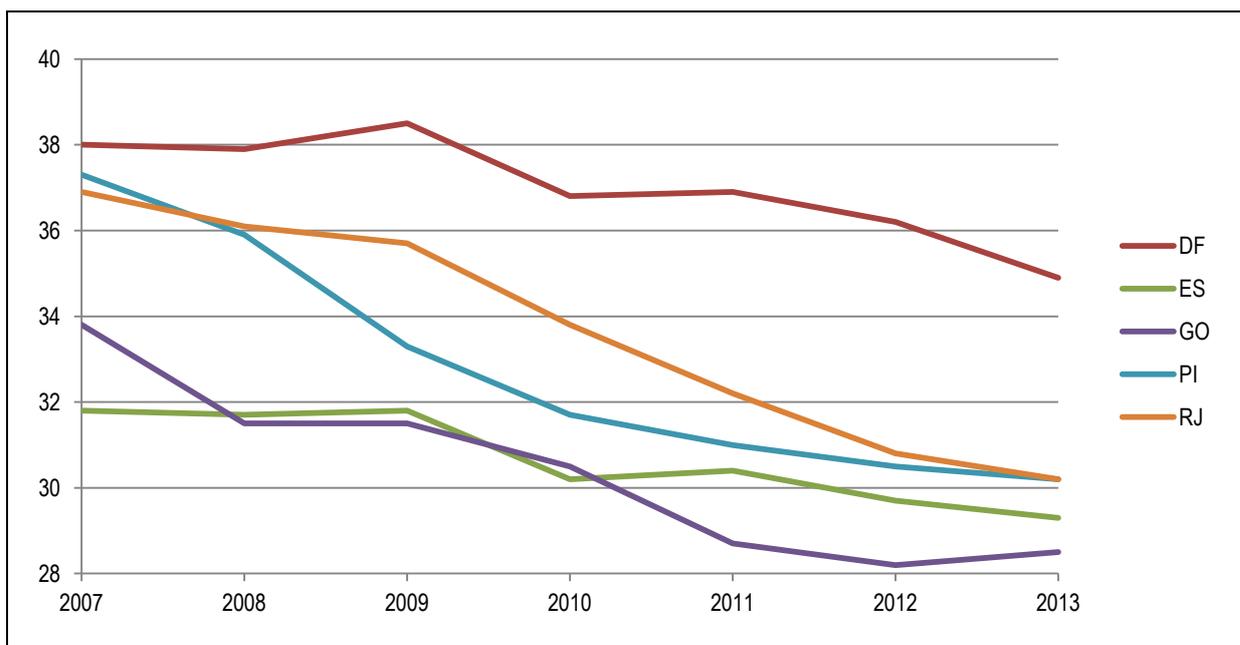
Observa-se que o DF, unidade com o pior Indicador de Eficiência, apresenta a maior concentração de despesa com pessoal, chegando a 86% em 2013. A partir da Figura 3 verifica-se que os Estados do ES e do RJ obtiveram resultados superiores ao DF no IDEB e possuem uma concentração em gastos com pessoal sempre abaixo de 80%, chegando em 2013 com 73% para o ES e com 69% para o RJ.

Logo, tendo-se como base apenas as quatro unidades da Federação apresentadas na Figura 8, tem-se a indicação de que a concentração da despesa com pessoal entre 70% e 80% não é obstáculo para obtenção de bons indicadores de eficiência.

4.3 ANÁLISE SOBRE A QUANTIDADE MÉDIA DE ALUNOS POR TURMA

Na Figura 9 apresenta-se a quantidade média de alunos por turma, para os seis Estados participantes do estudo, entre os anos de 2007 e 2013.

FIGURA 9 – QUANTIDADE MÉDIA DE ALUNOS POR TURMA



FONTE: INEP ([HTTP://PORTAL.INEP.GOV.BR/INDICADORES-EDUCACIONAIS](http://portal.inep.gov.br/indicadores-educacionais))

Verifica-se que o DF possui a maior quantidade média de alunos por turma, mesmo sendo a unidade que apresenta o maior gasto por aluno e a maior concentração da despesa com pessoal. Essa constatação, a princípio antagônica, pode ter as seguintes explicações:

1. Salário médio dos professores do DF é superior aos das demais unidades;
2. Maior proporção de professores fora da sala de aula no DF, por motivo de afastamentos ou por estarem ocupando funções administrativas.

Provavelmente, o que ocorre é uma conjunção desses dois fatores. No entanto, não foi possível, no âmbito deste trabalho, focar na identificação das causas para essa situação.

O que fica claro é que o número de alunos por turma parece ter forte influência sobre a eficiência do gasto em educação, com os melhores resultados sendo obtidos para redes de ensino com turmas médias compostas por até 30 alunos.

5 CONCLUSÃO

A qualidade das redes públicas de ensino não atende às expectativas da sociedade e, de uma forma geral, há uma tendência em associar as deficiências na educação à falta de recursos para o setor. Como consequência, o discurso político vigente prega como caminho para solução do problema o incremento no

orçamento da educação, contando até, no futuro, com a previsão de recursos provenientes da exploração de petróleo do “pré-sal”.

Os resultados obtidos neste trabalho indicam que isso pode não ser suficiente, visto que maiores gastos por aluno não necessariamente resultam em melhores desempenhos nas avaliações educacionais. Essa afirmação fica evidente ao se comparar os números do Distrito Federal com os do Estado de Goiás.

De acordo com a série histórica analisada, teria sido necessário o incremento de R\$ 39,6 mil no gasto anual por aluno no DF para conseguir a elevação de um ponto na nota do IDEB entre 2007 e 2013. Para o Estado de Goiás esse efeito foi obtido com o incremento de apenas R\$ 2,2 mil por aluno.

Dessa forma, considera-se que o objetivo primário do trabalho foi atingido, pois os resultados obtidos para o IEE foram capazes de estimular questionamentos importantes no sentido de se identificar as causas das disparidades nas eficiências verificadas entre as unidades da Federação avaliadas.

Complementarmente, de forma a iniciar o trabalho de investigação dessas causas, foram analisados o perfil do gasto em educação por grupo de despesa e a quantidade média de alunos por turma.

Observou-se que os Estados mais eficientes alocaram entre 70% e 80% de seus gastos com despesas de pessoal.

A análise sobre a quantidade média de alunos por turma sugere que sua relação com a eficiência da educação seja forte e inversamente proporcional, ou seja, quanto mais alunos por turma, menor a eficiência da rede de ensino.

Salienta-se que as conclusões deste trabalho devem ser analisadas com cautela, pois a amostra de unidades foi pequena, apenas cinco. No entanto, observaram-se alguns indícios importantes nas relações entre as variáveis analisadas, que sugerem a necessidade de um aprofundamento do estudo, não só em relação à extensão para outros Estados, como também a inclusão de outras variáveis relevantes para a eficiência das redes de ensino.

A expectativa é que o cálculo do IEE para outros Estados do Brasil possa identificar as unidades mais eficientes e possibilitar assim a percepção de boas práticas, o que permitiria a reformulação bem direcionada da política educacional de unidades menos eficientes.

Acredita-se que os Estados e o DF poderiam incorporar o IEE entre os indicadores de seus Planos Plurianuais, de forma a garantir sua apuração sistemática e a transparência dos resultados obtidos pelos investimentos públicos em educação.

6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. **Constituição Federal de 1988**. Texto Constitucional de 5 de outubro de 1988. Brasília: Senado Federal, 1988.

BRASIL. **Portaria MOG n.º 42**, de 14 de abril de 1999. Atualiza a discriminação da despesa por funções de que tratam o inciso I, do §1º, do art. 2º, e §2º, do art. 8º, ambos da Lei n.º 4.320, de 17 de março de 1964; estabelece conceitos de função, subfunção, programa, projeto, atividade, operações especiais e dá outras providências. Secretaria de Orçamento Federal. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão.

BRASIL. Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9394.htm>.

BRUNET, J. F. G.; BERTÊ, A. M. A.; BORGES, C. B. Qualidade do Gasto Público em Educação nas Redes Públicas Estaduais e Municipais. In: XIII Prêmio Tesouro Nacional – 2008. Qualidade do Gasto Público. Porto Alegre (RS)

DA SILVA, J. L. M.; ALMEIDA, J. C. L. Eficiência no gasto público com educação: uma análise dos municípios do Rio Grande do Norte. Planejamento e Políticas Públicas, n. 39, 2012.

INEP – Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais. Disponível em: <www.inep.gov.br>.

MACÊDO, F. F. R. R.; et al. Eficiência dos recursos públicos direcionados à educação: estudo nos municípios do Estado do Rio Grande do Sul. XX Congresso Brasileiro de Custos. Novembro 2013. Uberlândia (MG)

MARTINS, H.; MARINI, C.. Guia de governança para resultados. Ed. Publix, 2010.

MEC – Ministério da Educação. Disponível em: <www.educacao.gov.br>.

MOTA, F. G. L. Contabilidade Aplicada ao Setor Público. 1ª Edição. Brasília. Editora Estefania Gonçalves, 2009. 654 p.

MPOG – Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, Secretaria de Planejamento e Investimentos Estratégicos. **Indicadores de Programas**: Guia Metodológico. Brasília, 2010. 128 p.

ORBIS – Observatório Regional Base de Indicadores de Sustentabilidade. **Construção e Análise de Indicadores**. Curitiba, 2010. 108 p.

Tribunal de Contas da União. Secretaria de Fiscalização e Avaliação de Programas de Governo (Seprog), Manual de Auditoria Operacional. 3ª ed. Versão 2010.

ZOGHBI, A. C. et al. Uma análise da eficiência nos gastos em educação fundamental para os municípios paulistas. Planejamento e Políticas Públicas, n. 36, 2011.