

O Efeito do Gasto Público na Qualidade da Educação Fundamental nas Capitais Brasileiras:  
Um Estudo Baseado no Indicador de Qualidade Educacional Responsável (IQER-2006/2013)



**O EFEITO DO GASTO PÚBLICO NA QUALIDADE DA EDUCAÇÃO  
FUNDAMENTAL NAS CAPITAIS BRASILEIRAS: UM ESTUDO BASEADO NO  
INDICADOR DE QUALIDADE EDUCACIONAL RESPONSÁVEL (IQER-2006/2013)**

**THE EFFECT OF PUBLIC SPENDING QUALITY OF BASIC EDUCATION IN  
CAPITAL BRAZIL: A STUDY BASED ON INDICATOR OF EDUCATIONAL  
QUALITY RESPONSIBLE (IQER-2006/2013)**

**EL EFECTO DEL GASTO PÚBLICO EN LA CALIDAD DE LA EDUCACIÓN  
PRIMARIA EN LAS CAPITALES BRASILEÑAS: UN ESTUDIO BASADO EN EL  
INDICADOR DE CALIDAD EDUCATIVA RESPONSABLE (IQER-2006/2013)**

**Mirtes Carlos da Mota e Souza**

Mestre em Ciências Contábeis pela FUCAPE BUSSINES SCHOLL  
Auditor de Controle Externo do TCE-PE  
E-mail: mirtessae@hotmail.com

**João Eudes Bezerra Filho**

Professor Assistente da FUCAPE BUSSINES SCHOOL  
Mestre em Ciências Contábeis pela USP  
E-mail: jeudes@tce.pe.gov.br

## **RESUMO**

O objetivo deste artigo é analisar os efeitos do gasto público na qualidade da educação do ensino fundamental municipal nas capitais brasileiras. Criou-se o Indicador de Qualidade Educacional Responsável (IQER) para fins de utilização como variável dependente, apurado no período 2006 a 2013, das capitais brasileiras. Como variável independente, adotaram-se os gastos médios por aluno da rede de ensino fundamental no período considerado. Para variáveis de controle, utilizou-se o PIB municipal per capita, o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), a porcentagem da população com 18 anos, ou mais, com ensino médio completo e Índice Receita Própria. Verificou-se que o aumento do gasto em educação pelas capitais brasileiras provoca uma redução no IQER, o que demonstra a ineficiência na aplicação do gasto. O IDH se mostrou como a melhor variável explicativa para os efeitos positivos no IQER. A pesquisa contribui oferecendo um indicador que possibilita observar uma outra forma de mensurar a qualidade da educação por níveis de fatores, respeitando a cadência do ensino fundamental. Somando-se à nota do IDEB (Índice de Desenvolvimento da

O Efeito do Gasto Público na Qualidade da Educação Fundamental nas Capitais Brasileiras:  
Um Estudo Baseado no Indicador de Qualidade Educacional Responsável (IQER-2006/2013)

Educação Básica) o IQER pode ser utilizado como direcionador de alocação de recursos e de monitoramento das metas propostas pelo PNE.

**Palavras-chave:** Índice de qualidade da educação; Educação nas capitais brasileiras; Gasto público educacional; Qualidade educacional responsável.

## ABSTRACT

The aim of this paper is to analyze the effects of public spending on the quality of municipal elementary education in Brazilian capitals. The Responsible Educational Quality Indicator (IQER) was created for use as a dependent variable from 2006 to 2013 in the Brazilian capitals. As an independent variable, the average expenses per student of the elementary school system were adopted during the period considered. For control variables, we used the per capita municipal PIB, the Human Development Index (IDH), the percentage of the population aged 18 or older, with complete high school and Own Revenue Index. It was found that the increase in education spending by the Brazilian capitals causes a reduction in the IQER, which demonstrates the inefficiency in spending application. The IDH proved to be the best explanatory variable for the positive effects on the IQER. The research contributes by offering an indicator that allows us to observe another way to measure the quality of education by factor levels, respecting the cadence of elementary school. In addition to the IDEB (Basic Education Development Index) score, IQER can be used as a resource allocation and monitoring target for the goals proposed by the PNE.

**Keywords:** Quality of education index; Education in the Brazilian capitals; Public educational expenditure; Responsible educational quality.

## RESUMEN

El objetivo de este trabajo es analizar los efectos del gasto público en la calidad de la educación primaria municipal en las capitales brasileñas. El Indicador de Calidad Educativa Responsable (IQER) fue creado para usarse como una variable dependiente de 2006 a 2013 en las capitales brasileñas. Como variable independiente, los gastos promedio por alumno del sistema de educación primaria se adoptaron durante el período considerado. Para las variables de control, utilizamos el PIB municipal per cápita, el Índice de Desarrollo Humano (IDH), el porcentaje de la población de 18 años o más, con secundaria completa e índice de ingresos propios. Se encontró que el aumento en el gasto en educación de las capitales brasileñas causa una reducción en el IQER, lo que demuestra la ineficiencia en la aplicación del gasto. El IDH demostró ser la mejor variable explicativa para los efectos positivos en el IQER. La investigación contribuye al ofrecer un indicador que nos permite observar otra forma de medir la calidad de la educación por niveles de factores, respetando la cadencia de la escuela primaria. Además del puntaje IDEB (Índice de Desarrollo de Educación Básica), IQER se puede usar como una asignación de recursos y un objetivo de monitoreo para los objetivos propuestos por el PNE.

**Palabras clave:** Índice de calidad educativa; Educación en las capitales brasileñas; Gasto público en educación; Calidad educativa responsable.

## 1. INTRODUÇÃO

A educação é um fator de extrema relevância na composição do cenário econômico de

O Efeito do Gasto Público na Qualidade da Educação Fundamental nas Capitais Brasileiras:  
Um Estudo Baseado no Indicador de Qualidade Educacional Responsável (IQER-2006/2013)

uma nação. A fim de atender a demanda crescente na área educacional, os países necessitam, cada vez mais, de recursos públicos que se tornam cada dia mais escassos.

Na linha de entendimento sobre a relação entre a educação e o desenvolvimento econômico, encontra-se a Teoria do Capital Humano de Theodore W. Schultz (1961), que enfatiza a necessidade de uma população cada vez mais escolarizada para que se produzam melhores níveis de renda.

No entanto, com o passar de algumas décadas, observou-se que países, com populações com mesmos anos de escolarização, possuíam níveis diferenciados de desenvolvimento econômico (HANUSHEK; WOESSMANN, 2007). Dessa forma, verificou-se a necessidade de se conhecer a qualidade da educação que cada país estava produzindo e a correlação existente entre o investimento e essa qualidade.

Tal necessidade fez surgir ações voltadas para avaliação da proficiência de alunos, como métrica de eficiência do gasto, como o Programa Internacional de Avaliação de Estudantes (PISA) criado pela Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) em 2000, e o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB), instituído no Brasil em 2007 como parte do programa nacional de avaliação de desempenho da educação, coordenado pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP).

A partir da utilização do IDEB, vários estudos foram produzidos no Brasil (AMARAL; MENEZES FILHO, 2008; GONÇALVES; FRANÇA, 2010; KROTH; GONÇALVES, 2012; SILVEIRA, 2011) com objetivo de se avaliar a eficiência do gasto público educacional na melhoria da qualidade da educação e identificaram a existência de pouca ou nenhuma influência do gasto no desempenho dos alunos, devido ao baixo investimento frente à demanda da educação no Brasil e à ineficiência na aplicação dos recursos.

Diante da limitação dos atuais indicadores de qualidade educacional voltados apenas para o nível do aluno e da restrição orçamentária na captação de recursos públicos é que se propõe o Indicador de Qualidade Educacional Responsável (IQER) contemplando fatores que integram não somente o nível do aluno, mas também, do corpo docente e da gestão financeira responsável dos recursos públicos.

Na expectativa de um volume maior de investimentos destinados à educação no Brasil, devido a meta de 10% (dez por cento) do Produto Interno Bruto (PIB) para 2024, por força da Lei Federal 13.005 de 25 de junho de 2014 do Plano Nacional de Educação, torna-se necessário uma gestão cada vez mais responsável dos mesmos, pareada ao monitoramento de sua eficiência.

Diante do exposto, surge a seguinte questão de pesquisa: Qual o efeito do gasto público na qualidade da educação do ensino fundamental das capitais brasileiras, no período de 2006 a 2013, a partir da proposição do Indicador de Qualidade Educacional Responsável Médio (IQERm)? A escolha do período até 2013 se deve ao fato de ser o ano da última edição finalizada do IDEB, até o desenvolvimento da pesquisa, uma vez que o IDEB é parte da composição do citado IQER.

O objetivo desse artigo é verificar qual o efeito do gasto público na qualidade da educação do ensino fundamental das capitais brasileiras, no âmbito da rede de ensino municipal, utilizando como variável dependente o Indicador de Qualidade Educacional Responsável Médio (IQERm), construído neste estudo, apurado com base no período 2006 a 2013.

O estudo foi concentrado nas capitais brasileiras devido ao volume de recursos

O Efeito do Gasto Público na Qualidade da Educação Fundamental nas Capitais Brasileiras:  
Um Estudo Baseado no Indicador de Qualidade Educacional Responsável (IQER-2006/2013)

envolvidos na educação pública brasileira (ensino fundamental), em relação aos demais municípios. Além disso, por terem características socioeconômicas e geográficas que possibilitam abranger as possíveis diversidades entre as regiões brasileiras.”

O artigo subdivide-se em quatro partes, após essa introdução. A primeira parte trata da fundamentação teórica, a segunda da metodologia, a terceira dos resultados e a quarta das considerações finais.

## 2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Os gastos públicos podem ser entendidos como a totalidade dos gastos realizados pelo governo para a manutenção de suas atividades no âmbito da administração direta e indireta (RIANI, 2002). Classificam-se quanto à finalidade, natureza e agente responsável pela sua execução. (REZENDE, 2001).

No âmbito da finalidade, são classificados em funções, subfunções, programas, atividades, projetos e operações especiais, conforme determinações da Portaria nº 42/99 do Ministério de Orçamento e Gestão. Este estudo trata de gastos que se enquadram, quanto a sua finalidade, na função educação de governo e na subfunção educação fundamental, em consonância com a citada Portaria.

Quanto a sua natureza, os gastos são segregados com base na Portaria interministerial nº 163/01 do Ministério da Fazenda e do Ministério do Orçamento e Gestão em categorias de custeio, investimento, transferências e inversões financeiras. Quanto aos agentes responsáveis por sua execução, divide-se em Administração Direta e Indireta. (REZENDE, 2001).

O registro dos gastos públicos fica a cargo da Contabilidade Aplicada ao Setor Público (CASP), em seus enfoques orçamentário, patrimonial e de controle. Diante do novo cenário assumido pela CASP no Brasil, a partir 2008, com a edição das Normas Brasileiras de Contabilidade Aplicadas ao Setor Público pelo Conselho Federal de Contabilidade, os controles patrimoniais dos gastos públicos passam a ser subsidiados por relatórios mais próximos aos da iniciativa privada, com possibilidades de evidenciar os custos dos bens e serviços produzidos pelo governo.

A adoção do Plano de Contas Aplicado ao Setor Público (PCASP), através da Portaria STN nº184/2008, tornou-se obrigatório para todos os entes da federação a partir de 2014. Os registros dos gastos devem seguir o princípio da competência e a alocação dos mesmos nos objetos de custos.

Reconhecendo a importância de se conhecer a execução do gasto público na área da educação, o MEC implantou em 2006 o Sistema de Informações sobre Orçamentos Públicos em Educação (SIOPE) que é alimentado, de forma obrigatória, anualmente com as informações contábeis geradas no âmbito dos Estados e Municípios.

### 2.1 FORMAS DE FINANCIAMENTO DA EDUCAÇÃO

O financiamento da educação no Brasil é proveniente de receitas ordinárias dos três níveis de governo, por meio de transferências constitucionais e voluntárias, de contribuição do salário-educação, royalties e outras contribuições de natureza social. Por determinação do artigo 212 da Constituição Federal de 1988, compete à União aplicação mínima de 18% (dezoito por cento), aos Estados, ao Distrito Federal e aos Municípios, 25% (vinte e cinco por cento) da arrecadação de impostos na Manutenção e Desenvolvimento do Ensino (MDE).

Outrossim, até a edição deste trabalho, tramita no Congresso Nacional a Proposta de Emenda Constitucional nº 241/2016, que disciplina alterações nos limites mínimos para os

O Efeito do Gasto Público na Qualidade da Educação Fundamental nas Capitais Brasileiras:  
Um Estudo Baseado no Indicador de Qualidade Educacional Responsável (IQER-2006/2013)

gastos com educação que passarão a ser corrigidos pela variação da inflação do ano anterior, e não mais pela receita de impostos.

No período de 1997 a 2006 vigorou, no Brasil, o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento do Ensino Fundamental e de Valorização do Magistério (FUNDEF). Em 2007, com vigência prevista para até 2020, foi criado o Fundo de Desenvolvimento da Educação de Valorização dos Profissionais da Educação Básica (FUNDEB).

O art. 22 da Lei Federa nº 11.494 de 20 de junho de 2007, que regulamenta o FUNDEB, exige que pelo menos 60% (sessenta por cento) dos recursos anuais do Fundo sejam destinados ao pagamento da remuneração dos profissionais do magistério da educação básica em efetivo exercício na rede pública. A parcela restante deve ser aplicada em despesas para Manutenção e Desenvolvimento do Ensino (MDE), quando não consumida para remuneração dos profissionais do magistério. O governo brasileiro dispõe ainda de recursos do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE) que é responsável por executar as políticas educacionais do Ministério da Educação (MEC).

Os dados contidos no Education at a Glance 2015 da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) afirmam que Brasil e Israel foram os países que mais aumentaram o gasto com educação no período de 2005 a 2012. No caso do Brasil, a parcela de gasto público destinado à educação foi maior do que quase a de todos os países membros e parceiros da OCDE.

Ainda assim, a recomendação dos relatórios de acompanhamento da OCDE tem sido para aumento de investimento na educação brasileira para que se alcance o padrão de qualidade educacional almejado no contexto mundial.

## 2.2 DETERMINANTES DA QUALIDADE DA EDUCAÇÃO

A ideia de capital humano propagada por Theodore W. Schultz (1961) afirma que os indivíduos que priorizam a educação como foco de seus investimentos, com o passar dos anos terão, como consequência, o impacto no desenvolvimento econômico da sua renda e da renda do seu país.

Em pesquisas realizadas com dados de países da América Latina, Hanushek e Woessmann (2009) testaram a correlação do desenvolvimento econômico com os variáveis anos de estudo e habilidades cognitivas de alunos. O resultado da pesquisa demonstrou que o desenvolvimento econômico apresenta maior correlação positiva para as variáveis habilidades cognitivas adquiridas pelos alunos que para a variável anos de estudo, além dos fatores familiares e características individuais dos mesmos.

Após realização de estudos econométricos, que testaram a relação da qualidade da educação em função da variabilidade de seus fatores internos e externos, Hanushek e Woessmann (2010) estimaram a Função Produção Educação (FPE), por meio da Equação 1 e a intitularam como sendo função “Qualidade da Educação”.

**Equação 1:** Qualidade da Educação ou FPE

$$y = f(i, s, g, d, m, e).$$

De forma que se entenda:

(y) qualidade da educação; (i) fatores individuais e familiares; (s) infraestrutura escolar; (g) gestão e organização do trabalho escolar; (d) nível de professores; (m) espaço social/políticas de apoio; e, (e) fatores institucionais.

Os estudos de Rivkin, Hanushek e Kain (2005) realizados em escolas do Texas apontaram que o desempenho dos alunos possui relação com a qualidade do corpo docente,

O Efeito do Gasto Público na Qualidade da Educação Fundamental nas Capitais Brasileiras:  
Um Estudo Baseado no Indicador de Qualidade Educacional Responsável (IQER-2006/2013)

porém essa relação demonstra impacto com baixa significância.

No contexto dos estudos brasileiros sobre os determinantes da qualidade da educação, destaca-se o produzido por Menezes-Filho (2007:20) que identificou as “características familiares e do aluno, tais como educação da mãe, cor, atraso escolar e reprovação prévia, número de livros e presença de computador em casa” como os que mais influenciam no desempenho escolar nas escolas públicas brasileiras.

### 2.3 EDUCAÇÃO E DESENVOLVIMENTO HUMANO

O Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) mede o desenvolvimento dos países entre dimensões: renda, saúde e educação. A escala do IDH é de 0 (zero) a 1 (um). Esse índice foi criado por Mahbub ul Haq, em parceria com o economista indiano Amartya Sen, que ganhou o Prêmio Nobel de Economia de 1998.

Para Sen (2005, p. 29) o desenvolvimento de uma nação relaciona-se com a melhoria de vida das pessoas e a liberdade de escolhas que elas possuem. O entendimento desse economista passou a compor as colocações pontuais dos Relatórios de Desenvolvimento Humano (RDH) do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), que passaram a ser publicados a partir de 1990. Entre os fatores que impossibilitam a liberdade de escolha dos indivíduos, a privação à educação foi o de maior relevância nos apontamentos dos RDH.

Os dados do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) e da Fundação João Pinheiro, com base nos dados dos Censos do IBGE 2000 e 2010, apontaram melhorias nos IDHs dos municípios brasileiros, motivadas pelo crescimento do fator educação do indicador. No âmbito das capitais brasileiras, o maior Índice de Desenvolvimento Humano Municipal – IDHM, em 2010, foi alcançado pela capital São Paulo (0,794), onde o fator educação apresentou um crescimento de 0,131. O pior foi para a Capital Manaus (0,720), onde o fator educação cresceu 0,222. (PNUD, 2010)

### 2.4 ESTUDOS NO BRASIL

Kroth e Gonçalves (2012) pesquisaram o impacto dos gastos sociais dos municípios brasileiros no desempenho escolar dos alunos do ensino fundamental, tendo como proxy os resultados dos testes de proficiência na Prova Brasil, edições 2007, 2009 e 2011 e como variáveis de controle indicador econômico dos alunos e PIB per capita. Identificaram a existência de pouca influência no desempenho dos alunos, devido ao baixo investimento frente à demanda da educação no Brasil e à má aplicação dos recursos.

O modelo econométrico utilizado por Kroth e Gonçalves (2012) foi estimado conforme equação expressa abaixo:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \varepsilon$$

Onde:

Y = qualidade da educação (índice de proficiência da Prova Brasil) das escolas municipais; X1 = gastos públicos por aluno em educação pelos municípios;

X2 = gastos municipais per capita na área social (assistência social, saúde e cultura);

X3 = indicador socioeconômico dos alunos;

X4 = PIB per capita e

$\varepsilon$  = termo de erro.

Silveira (2011) avaliou o efeito dos gastos públicos na qualidade da educação para as séries finais do ensino fundamental nos anos de 2005, 2007 e 2009 dos municípios do estado

---

O Efeito do Gasto Público na Qualidade da Educação Fundamental nas Capitais Brasileiras:  
Um Estudo Baseado no Indicador de Qualidade Educacional Responsável (IQER-2006/2013)

do Espírito Santo. Utilizou a proficiência dos alunos em Matemática e Português da Prova Brasil como *proxy* da qualidade da educação. Concluiu que para os municípios capixabas “não existe relação entre gastos públicos em educação e a qualidade do ensino para a amostra e as séries analisadas” (SILVEIRA, 2011, p. 30).

Amaral e Menezes Filho (2008) investigaram a existência de impacto no desempenho escolar dos alunos do ensino fundamental brasileiro e o aumento de gastos públicos com educação, também por meio da proficiência dos alunos na Prova Brasil de 2005, e concluíram que não há, em nosso país, relação significativa entre os gastos públicos educacionais e desempenho escolar.

Em posição diferente aos resultados encontrados pelos pesquisadores Kroth e Gonçalves (2012), Silveira (2011) e Amaral e Menezes Filho (2008), os estudos de Gonçalves e França (2010) verificaram que grande parte de recursos destinados pelos municípios nordestinos às suas escolas da rede pública demonstraram impacto positivo e relevante. Porém, quanto aos gastos de programas de apoio, apenas alguns demonstraram impacto na qualidade da educação, tais como o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) e o TV Escola.

Adriano, Rosa e Flach (2015) ao verificarem a relação existente entre o investimento público e o desempenho dos alunos da educação fundamental para o ano de 2013 em 22 capitais brasileiras por meio das notas do IDEB, concluíram que não há significância nos resultados obtidos na relação investigada.

## 2.5 INDICADORES DE QUALIDADE EDUCACIONAL

Em 2000, a OCDE criou o Programa Internacional de Avaliação de Estudantes (PISA), que avalia a qualidade da educação sob a ótica do desempenho escolar dos alunos de seus países membros. A avaliação abrange leitura, matemática e ciências por meio de testes de proficiência aplicados a cada três anos a estudantes na faixa de 15 (quinze) anos de idade, independente da série que se encontram na escola (UNESCO, 2005).

Em 2005, o Brasil criou Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB) como parte do programa nacional de avaliação de desempenho da educação, coordenado pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP). O IDEB utiliza a proficiência dos alunos em Matemática e Língua Portuguesa, medida através da Prova Brasil, e a taxa de aprovação, em sua composição. É medido a cada dois anos para as séries iniciais e finais da educação fundamental (INEP, 2015). O governo brasileiro utiliza o IDEB para monitoramento das metas acordadas no Termo de Adesão ao Compromisso “Todos pela Educação”, fundamentado pelo Plano de Desenvolvimento da Educação de 15 de março de 2007, que se ocupa das metas da educação básica para o alcance da nota 6,0 (seis) no IDEB do ano de 2021.

## 3. METODOLOGIA

As estratégias de pesquisas utilizadas foram a descritiva e a exploratória. Quanto ao método, classifica-se em qualitativo-quantitativo. Como principal unidade de pesquisa, considerou-se as capitais com notas publicadas na totalidade das edições IDEB 2007, 2009, 2011 e 2013.

As capitais Macapá, Boa Vista, Rio Branco, Maceió e São Paulo não integraram à pesquisa, por não possuírem IDEB publicado para todas as edições analisadas. O Distrito Federal não possui escolas sob a jurisdição municipal, o que também o fez não participante da

O Efeito do Gasto Público na Qualidade da Educação Fundamental nas Capitais Brasileiras:  
Um Estudo Baseado no Indicador de Qualidade Educacional Responsável (IQER-2006/2013)

pesquisa. Dessa forma, as 21 capitais estudadas foram organizadas por regiões, perfazendo uma amostra de 81,00% das capitais Brasileiras.

Foi desenvolvido um *check-list* (Tabela 1) contendo 11 quesitos-meta para fins de composição do Indicador de Qualidade Educacional Responsável. Esses quesitos foram submetidos à confirmação de parâmetros agrupados em três níveis descritos a seguir:

- a) Nível I – Fatores do aluno: objetiva avaliar o desempenho escolar do aluno por meio do IDEB e a distorção entre a idade ideal desses alunos, na série, pela taxa de distorção idade. (Vide parâmetros na Figura 2);
- b) Nível II – Fatores do corpo docente: objetiva avaliar a formação do profissional do magistério e a valorização dos mesmos. (Vide parâmetros na Figura 3);
- c) Nível III – Fatores da Gestão Financeira: objetiva avaliar a responsabilidade do gestor público na execução orçamentária e financeira dos recursos destinados à área educacional. (Vide parâmetros na Figura 4)

Para apurar o nível de qualidade educacional responsável alcançado pelas capitais brasileiras, foi adotada uma escala estruturada em três pontos:

(0) ponto para não atendimento ao quesito (quando não ocorrer alcance do quesito-meta em nenhum dos dois anos do biênio analisado);

(1) ponto para atendimento parcial ao quesito (quando ocorrer alcance do quesito-meta em apenas um dos dois anos do biênio analisado); e

(2) pontos para atendimento total ao quesito (quando ocorrer alcance do quesito-meta nos dois anos do biênio analisado).

A utilização da escala Likert em três pontos e não em cinco é devido à adoção de um ponto intermediário na escala, não necessitando de um ponto neutro (BRAGA, 2015).

Devido a periodicidade bienal do IDEB (quesito integrante do IQER), foi produzido um Indicador de Qualidade Educacional Responsável Alcançado (IQER alcançado) para cada dois exercícios analisados, de forma que a análise dos quesitos em 2006 e 2007 produziram o IQERa 2007 e assim por diante.

Com a delimitação das metas dos IQER em 22 pontos para cada biênio, apurou-se, os IQER alcançados pelas capitais brasileiras, ordenadas por regiões, para o período proposto.

**Tabela 1** - Quesitos-meta analisados para composição do indicador de qualidade educacional responsável

Análise Qualidade Educação Fundamental Capitais Brasileiras	Itens	*IQERmeta
Nível I - Fatores do aluno	4	8
1 Desempenho Escolar Séries Iniciais	1	2
2 Desempenho Escolar Séries Finais	1	2
3 Taxa distorção idade Séries Iniciais	1	2
4 Taxa distorção idade Séries Finais	1	2
Nível II - Fatores do Corpo docente	2	4
5 Formação curso superior	1	2
6 Valorização do profissional na rede de ensino municipal	1	2
Nível III - Fatores da Gestão Financeira	5	10
7 Aplicação do FUNDEB mínimo 60%	1	2
8 Aplicação FUNDEB 20% limite máximo 40%	1	2
9 Aplicação Constitucional mínimo de 25% receita de impostos	1	2
10 Aplicação além dos 25% da receita de impostos despesas MDE	1	2
11 Índice receita própria	1	2
Total	11	22

\* IQER meta : Indicador de Qualidade Educacional Responsável Meta

Fonte: Elaborada pelos autores

O IQER alcançado, com escala atribuída de 0 (zero) a 1(um), foi calculado por meio

O Efeito do Gasto Público na Qualidade da Educação Fundamental nas Capitais Brasileiras:  
Um Estudo Baseado no Indicador de Qualidade Educacional Responsável (IQER-2006/2013)

da Equação 2 que se segue:

**Equação 2** – Indicador Qualidade Educacional Responsável Alcançado  

$$\text{IQER alcançado} = S / T$$

Onde:

IQER alcançado = Indicador de Qualidade Educacional Responsável alcançado;

S = Somatório dos pontos obtidos em cada quesito e

T = Pontuação máxima dos quesitos analisados.

Foi adotada uma proposta de ranking para classificação do IQER alcançado, conforme

Tabela 2:

**Tabela 2** – Proposta de *Ranking*

Muito Alto	acima de 0,90
Alto	de 0,80 a 0,89
Médio	de 0,70 a 0,79
Baixo	de 0,50 a 0,69
Muito Baixo	de 0,00 a 0,49

Fonte: Elaborada pelos autores

Para analisar a influência do gasto no IQER alcançado das capitais brasileiras dos quatro biênios, realizou-se regressões lineares múltiplas em grau de significância de 5%. Ao mesmo grau de confiança, foi realizada regressão para o IDEB médio do mesmo período que foi apurado considerando apenas os quesitos-meta 1 e 2, pois os mesmos ocupam-se em avaliar o alcance do IDEB pelos alunos das séries iniciais e finais do ensino fundamental municipal das capitais brasileiras.

O gasto público médio por aluno teve recorte temporal do período de 2006 a 2013 e foi extraído dos Relatórios de Indicadores Municipais do SIOPE, disponíveis no portal do MEC/FNDE.

Para realização das regressões, foi utilizado o **modelo econométrico** de Kroth e Gonçalves (2012), adaptado e demonstrado na Equação 3. Os valores monetários foram deflacionados utilizando o Índice Geral de Preços – Disponibilidade Interna (IGP-DI) até 2015.

**Equação 3** – Modelo Econométrico IQERa

$$\text{IQER alcançado} = \beta_0 + \beta_1 \text{GEA} + \beta_2 \text{PIBpm} + \beta_3 \text{IDH} + \beta_4 \text{PEM} + \text{IRP}$$

IQER alcançado = Indicador de Qualidade Educacional Responsável alcançado;

GEA= Gasto educacional por aluno;

PIBpm = Produto Interno Bruto *per capita* médio;

IDH = Índice de desenvolvimento Humano;

PEM = Percentual da população com 18 anos ou mais com ensino médio completo.

IRP = Índice Receita Própria

Fonte: Kroth e Gonçalves (2012)

Nota: Adaptado pelos autores

Utilizou-se como variáveis de controle o Produto Interno Bruto (PIB) per capita médio, coletado na base de dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE); o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) 2010 das capitais, disponibilizado pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) 2010, a porcentagem da população com 18 anos ou mais com ensino médio completo nas capitais (PEM), dados coletados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (IBGE) 2010 e Índice Receita Própria das capitais, disponibilizado pela FIRJAN.

Resumidamente, os critérios para a construção do índice proposto se basearam essencialmente: a) **GEA** – utilizado por ser a fonte de recursos financeiros necessários à

O Efeito do Gasto Público na Qualidade da Educação Fundamental nas Capitais Brasileiras:  
Um Estudo Baseado no Indicador de Qualidade Educacional Responsável (IQER-2006/2013)

disponibilização de insumos e investimento necessários aos serviços educacionais (KROTH e GONÇALVES, 2012); b) **PIBpm** – utilizado para controlar o efeito dos gastos públicos (SILVEIRA, 2011); c) **IDH** – utilizado por está relacionado à expectativa de vida dos brasileiros e possíveis melhorias futuras de geração de renda, influência no fator educação e pode criar possibilidade de escolhas (SEN, 2005); d) **PEM** – utilizado por se tratar de indicador do Plano Nacional de Educação (2014-2024), que estabelece meta de 85% , de matrículas do ensino médio, até 2024 (BRASIL, 2015); e e) **IRP** – índice Firjan de Gestão Financeira que demonstra o quanto de receita própria financia as atividades dos municípios brasileiros (FIRJAN, 2015), que tem por objetivo foi avaliar a capacidade de arrecadação dos municípios, demonstrando o grau de dependência dos municípios em relação as transferências intergovernamentais.

#### 4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

##### 4.1 ANÁLISE DOS RESULTADOS DESCRITIVOS

Ao analisar a representatividade dos quesitos na composição do IQER meta (Indicador de Qualidade Educacional Responsável – Meta) das 21 capitais brasileiras estudadas, observou-se destaque para os quesitos-meta fundamentados em cumprimentos legais de aplicação de recursos financeiro (QM 7 e QM 9), pois estes alcançaram elevados nível de atendimento, 99,38% e 92,75, respectivamente, demonstrando que em termos de aplicação de recursos os municípios estão cumprindo quase que o limite mínimo estabelecidos pela legislação, os demais quesitos não alcançaram essa performance (Tabela 3).

**Tabela 3** – Resumo IQER alcançado por quesito-meta analisado capitais brasileiras

Análise Qualidade Educação Fundamental Capitais Brasileiras	Itens	*IQER meta	**IQERa%								***IQER médio alcançado %
			2006-2007		2008-2009		2010-2011		2012-2013		
<b>Nível I - Fatores do Aluno</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>6,33</b>	<b>79,12</b>	<b>6,32</b>	<b>79,00</b>	<b>5,72</b>	<b>71,50</b>	<b>4,81</b>	<b>60,12</b>	<b>72,44</b>
Q1 Desempenho Escolar Séries Iniciais	1	2	1,81	90,50	1,81	90,50	1,62	81,00	1,43	71,50	83,38
Q2 Desempenho Escolar Séries Finais	1	2	1,90	95,00	1,52	76,00	1,43	71,50	0,95	47,50	72,50
Q3 Taxa Distorção Idade Séries Iniciais	1	2	1,48	74,00	1,61	80,95	1,48	74,00	1,29	64,50	73,36
Q4 Taxa Distorção Idade Séries Finais	1	2	1,14	57,00	1,38	69,00	1,19	59,50	1,14	57,00	60,63
<b>Nível II - Fatores do Corpo Docente</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>2,53</b>	<b>63,25</b>	<b>1,81</b>	<b>45,25</b>	<b>2,52</b>	<b>63,00</b>	<b>2,38</b>	<b>59,50</b>	<b>57,75</b>
Q5 Formação do corpo docente	1	2	1,24	62,00	0,95	47,50	1,29	64,50	1,71	85,50	64,88
Q6 Valorização do profissional na rede de ensino fundamental	1	2	1,29	64,50	0,86	43,00	0,62	31,00	0,67	33,50	43,00
<b>Nível III - Fatores da Gestão Financeira</b>	<b>5</b>	<b>10</b>	<b>5,95</b>	<b>59,50</b>	<b>5,76</b>	<b>57,10</b>	<b>6,09</b>	<b>60,90</b>	<b>6,05</b>	<b>60,50</b>	<b>59,50</b>
Q7 Aplicação do FUNDEB remuneração magistério mínimo 60%	1	2	2,00	100,00	1,95	97,50	2,00	100,00	2,00	100,00	99,38
Q8 Aplicação Fundeb limite máximo 40% despesas MDE	1	2	0,90	45,00	0,67	33,50	0,57	28,50	0,57	28,50	33,88

O Efeito do Gasto Público na Qualidade da Educação Fundamental nas Capitais Brasileiras:  
Um Estudo Baseado no Indicador de Qualidade Educacional Responsável (IQER-2006/2013)

Q9 Aplicação Constitucional mínimo 25% receita de impostos	1	2	1,71	85,50	1,95	97,50	1,90	95,00	1,86	93,00	92,75
Q10 Aplicação além dos 25% da receita de impostos despesas MDE	1	2	0,10	5,00	0,19	9,50	0,19	9,50	0,10	5,00	7,25
Q11 Índice Receita Própria	1	2	1,24	62,00	1,00	50,00	1,43	71,50	1,52	76,00	64,88

\* IQER meta: Indicador de Qualidade Educacional Responsável Meta

\*\* IQER alcançado : Indicador de Qualidade Educacional Responsável Alcançado

\*\*\* IQER médio alcançado: Indicador de Qualidade Educacional Responsável Alcançado Médio

Fonte: Dados da Pesquisa elaborado pelos autores

Quanto à análise do IQER alcançado (médio) das capitais, por níveis de fatores, o destaque foi para o Nível I – Fatores do aluno (72,44%), influenciado pelo quesito-meta desempenho escolar, informação que pode ser constatada também na Tabela 3.

O IQER alcançado foi organizado em forma de ranking conforme as Tabelas 4 e 5. As capitais que lideraram o ranking foram Recife (2007), Florianópolis (2009 e 2011) e Palmas (2013).

As capitais Recife e Florianópolis atenderam totalmente 9 dos 11 quesitos analisados, para os biênios em que ocuparam posição de liderança no Ranking. As mesmas apresentaram o quesito-meta 8, no atendimento parcial, e o quesito-meta 10, em não atendimento.

**Tabela 4 – Ranking IQER alcançado por capitais brasileiras 2007 e 2009**

2007				2009			
Capitais	IQER alcançado 2007	*P	**C	Capitais	IQER alcançado 2009	*P	**C
Recife	0,86	1°	A	Florianópolis	0,86	1°	A
Goiânia	0,82	2°	A	Palmas	0,77	2°	M
Florianópolis	0,82	2°	A	Salvador	0,77	2°	M
Curitiba	0,82	2°	A	Campo Grande	0,77	2°	M
Palmas	0,77	3°	M	Belo Horizonte	0,77	2°	M
Belém	0,73	4°	M	Teresina	0,73	3°	M
Teresina	0,73	4°	M	João Pessoa	0,73	3°	M
Natal	0,73	4°	M	Vitória	0,73	3°	M
Campo Grande	0,73	4°	M	Goiânia	0,68	4°	M
Cuiabá	0,73	4°	M	Curitiba	0,64	5°	B
João Pessoa	0,68	5°	B	Porto Alegre	0,64	5°	B
Fortaleza	0,68	5°	B	Cuiabá	0,59	6°	B
Vitória	0,68	5°	B	Natal	0,59	6°	B
Belo Horizonte	0,64	6°	B	Manaus	0,50	7°	B
Rio de Janeiro	0,64	6°	B	Rio de Janeiro	0,50	7°	B
Porto Velho	0,55	7°	B	Recife	0,50	7°	B
Aracaju	0,55	7°	B	Belém	0,45	8°	MB
Salvador	0,55	7°	B	Porto Velho	0,45	8°	MB
Porto Alegre	0,50	8°	B	São Luís	0,45	8°	MB
Manaus	0,45	9°	MB	Fortaleza	0,45	8°	MB
São Luís	0,41	10°	MB	Aracaju	0,45	8°	MB

\*P: Posição no Ranking

\*\*C: Classificação no Ranking

Fonte: Elaborado pelos autores

A capital Palmas que liderou o ranking para o IQER alcançado em 2013, atendeu totalmente a oito quesitos-meta, cumprindo parcialmente o quesito-meta 11 e não atendimento aos quesitos-meta 8 e 10. O IQER alcançado de 2013 foi o que apresentou menor pontuação para a posição de liderança do ranking (0,77) nas capitais Palmas e Campo Grande (Tabela 5).

O Efeito do Gasto Público na Qualidade da Educação Fundamental nas Capitais Brasileiras:  
Um Estudo Baseado no Indicador de Qualidade Educacional Responsável (IQER-2006/2013)

**Tabela 5 – Ranking IQERa por capitais brasileiras 2011 e 2013**

2011				2013			
Capitais	IQERa 2011	*P	**C	Capitais	IQERa 2013	*P	**C
Florianópolis	0,86	1°	A	Palmas	0,77	1°	M
Curitiba	0,82	2°	A	Campo Grande	0,77	1°	M
Campo Grande	0,77	3°	M	João Pessoa	0,73	2°	M
Belo Horizonte	0,73	4°	M	Goiânia	0,73	2°	M
Palmas	0,72	5°	M	Florianópolis	0,73	2°	M
Belém	0,68	6°	B	Curitiba	0,73	2°	M
João Pessoa	0,68	6°	B	Belém	0,68	3°	B
Salvador	0,68	6°	B	Vitória	0,68	3°	B
Teresina	0,68	6°	B	Rio de Janeiro	0,68	3°	B
Manaus	0,64	7°	B	São Luís	0,59	4°	B
Cuiabá	0,64	7°	B	Fortaleza	0,59	4°	B
Goiânia	0,64	7°	B	Cuiabá	0,59	4°	B
Vitória	0,64	7°	B	Manaus	0,55	5°	B
Rio de Janeiro	0,64	7°	B	Teresina	0,55	5°	B
São Luís	0,59	8°	B	Recife	0,55	5°	B
Natal	0,55	9°	B	Belo Horizonte	0,55	5°	B
Fortaleza	0,50	10°	B	Porto Velho	0,50	6°	B
Recife	0,50	10°	B	Salvador	0,50	6°	B
Porto Alegre	0,45	11°	MB	Porto Alegre	0,50	6°	B
Porto Velho	0,36	12°	MB	Natal	0,36	7°	MB
Aracaju	0,27	13°	MB	Aracaju	0,36	7°	MB

\*P: Posição no Ranking

\*\*C: Classificação no Ranking

Fonte: Elaborada pela autores

Foi organizado, ainda, um ranking regional (Tabela 6) utilizando a média do IQER alcançado das capitais participantes da pesquisa. O destaque foi para a região centro-oeste, influenciada pelas capitais Campo Grande e Goiânia.

**Tabela 6 – Ranking IQER médio alcançado por regiões brasileiras**

Região/ U.F Brasil	IQERa				IQERam	IQERam *P	IQERam *C
	2007	2009	2011	2013			
<b>Centro-Oeste</b>	<b>0,76</b>	<b>0,68</b>	<b>0,68</b>	<b>0,70</b>	<b>0,71</b>	1°	<b>Médio (M)</b>
Sul	0,71	0,71	0,71	0,65	0,70	2°	Médio (M)
Sudeste	0,65	0,66	0,67	0,64	0,66	3°	Baixo (B)
Norte	0,60	0,54	0,60	0,62	0,59	4°	Baixo (B)
Nordeste	0,44	0,58	0,57	0,48	0,52	5°	Baixo (B)

Fonte: Elaborada pelos autores

Para fins de análise comparativa entre a classificação das capitais brasileiras quanto ao IQER médio alcançado e o IDEB médio, construiu-se um ranking (Tabela 7) onde percebe-se as posições das capitais de forma bem diferenciada.

A capital Fortaleza, por exemplo que ocupava posição inferior, sem considerar o IDEB, passa para a 1ª posição, quando a qualidade da educação é analisada somente pelos quesitos que medem o desempenho do aluno por meio do IDEB.

**Tabela 7 – Ranking comparação IQER alcançado(médio) e IDEB médio**

Capitais	IQER	Posição	Alcance IDEB	Posição
Florianópolis	0,82	1°	0,87	2°
Campo Grande	0,76	2°	1,00	1°
Curitiba	0,75	3°	0,88	2°
Palmas	0,76	2°	1,00	1°
Goiânia	0,72	5°	1,00	1°
João Pessoa	0,70	6°	1,00	1°

O Efeito do Gasto Público na Qualidade da Educação Fundamental nas Capitais Brasileiras:  
Um Estudo Baseado no Indicador de Qualidade Educacional Responsável (IQER-2006/2013)

Vitória	0,68	7º	0,75	3º
Teresina	0,67	8º	0,75	3º
Belo Horizonte	0,67	8º	0,75	3º
Belém	0,64	9º	0,87	2º
Cuiabá	0,64	9º	1,00	1º
Salvador	0,63	10º	0,87	2º
Rio de Janeiro	0,61	11º	0,75	3º
Recife	0,60	12º	0,38	6º
Manaus	0,53	13º	0,63	4º
Fortaleza	0,56	13º	1,00	1º
Natal	0,56	13º	0,50	5º
Porto Alegre	0,52	14º	0,50	5º
São Luís	0,51	15º	0,75	3º
Porto Velho	0,47	16º	0,25	6º
Aracaju	0,41	17º	0,63	4º

Fonte: Elaborada pelos autores

#### 4.2 ANÁLISE DOS RESULTADOS DAS REGRESSÕES: MODELO ECONOMÉTRICO

Os resultados encontrados para a regressão, considerando as variáveis propostas no modelo econométrico, demonstram que o modelo explica R<sup>2</sup> 56,35% da variação do IQER alcançado para as capitais brasileiras estudadas, caracterizando que as variáveis independentes explicam uma porcentagem considerável da variável dependente IQER.

Ao analisar o nível de significância dessas variáveis no IQER, observou-se que apenas o Gasto médio por aluno, PIB *per capita* e IDH apresentaram níveis de significância (p-valor) menores ou próximos de 5%, conforme expressos na Tabela 8.

**Tabela 8** – Análise de significância das variáveis explicativas para o IQER

Variável	Coefficiente	Erro padrão	Estatística t	P-valor
Intercepto	-2,3523	0,6774	-3,4727	0,0034
Gasto Médio por aluno	-0,0459	0,0165	-2,7771	0,0141
PIB per capita médio	-0,0051	0,0025	-2,0561	0,0576
IDH	4,6598	1,2706	3,6673	0,0023
PEM	-0,6790	0,6287	-1,0800	0,2972
Índice Receita Própria	-0,0680	0,1429	-0,4760	0,6409

Fonte: Elaborada pelos autores

Para conhecer o efeito somente das variáveis significativas na variação do IQER, foi realizada uma segunda regressão múltipla somente com as variáveis “gasto médio por aluno”, “PIB *per capita*” e “IDH”. Observou-se que o R<sup>2</sup> ajustado aumentou para 58,49%, demonstrando uma explicação mais. Confirmando também, para citadas variáveis, níveis de significância (p-valor) menores que 5% (Tabela 9).

**Tabela 9** – Análise variáveis explicativas para o IQER

Variável	Coefficientes	Erro Padrão	Estatística t	P-valor
Intercepto	-1,8724	0,4820	-3,8849	0,0012
Gasto Médio por aluno	-0,0488	0,0145	-3,3682	0,0037
PIB per capita médio	-0,0055	0,0024	-2,3043	0,0341
IDH	3,5352	0,6692	5,2826	0,0001

Fonte: Elaborada pelos autores

Os resultados encontrados para o teste da variável gasto, considerando somente a meta IDEB para representar a qualidade da educação das capitais brasileiras estudadas e o grau de significância de 5%, estão expressos na Tabela 10 e demonstram que, assim como o gasto médio por aluno, as demais variáveis não possuem relação explicativa para a qualidade da educação, quando essa é medida apenas pelo desempenho escolar dos alunos.

**Tabela 10** – Análise de significância das variáveis explicativas para o IDEBm

	Coefficientes	Erro padrão	Estatística t	P-valor
Interseção	-1,3259	1,7269	-0,7678	0,4545

O Efeito do Gasto Público na Qualidade da Educação Fundamental nas Capitais Brasileiras:  
Um Estudo Baseado no Indicador de Qualidade Educacional Responsável (IQER-2006/2013)

Gasto Médio por aluno	-0,0775	0,0421	-1,8409	0,0855
Pib per capita médio	-0,0019	0,0063	-0,2993	0,7688
IDH	3,3797	3,2394	1,0433	0,3133
PEM	0,1754	1,6027	0,1094	0,9143
Índice Receita Própria	-0,3937	0,3643	-1,0807	0,2969

Fonte: Elaborada pelos autores

### 4.3 DISCUSSÕES

Dado o cenário, é possível fazer as seguintes inferências e discussões.

Os gastos públicos médios por aluno são estatisticamente significantes para explicar a variável dependente IQER. Porém a relação entre essas duas variáveis manifesta-se de forma inversa, ou seja, para cada R\$ 1,00 (um real) de gasto médio por aluno realizado pelas capitais, o IQER decresce em 0,0488 pontos, o que implica dizer que as capitais que realizam maiores gastos não estão sendo eficientes na gestão dos mesmos.

A variável PIB *per capita* também apresentou uma relação de significância inversa para o IQER, sendo que para cada R\$1,00 do PIB *per capita* médio, acrescidos pelas capitais, observa-se uma redução de 0,0055 pontos no IQER. Evidências, então, de o crescimento econômico das capitais estudadas, representado pelo PIB *per capita*, não está impactando diretamente a qualidade da educação captada pelos fatores que compõem o IQER.

Os resultados encontrados para a relação do gasto médio por aluno e PIB *per capita* possuem como fator de limitação uma série curta de tempo utilizada na elaboração da pesquisa (8 anos). Para fins de obtenção de resultados mais conclusivos, necessita-se observar uma série mais longa de dados. Países como o Japão, precisaram de mais 20 anos (longo prazo) para alcançar relação positiva entre gastos educacionais e qualidade educacional (Rezende, 2012)

O IDH possui escala de variação de 0 (zero) a 1(um). Na regressão, em análise, essa variável eleva o IQER em 3,5352 pontos para cada aumento de 1 ponto na escala do IDH. Essa variável foi a que melhor explicou a variação do IQER, o que leva a compreensão de que fatores como alfabetização, número de crianças que frequentam a escola, esperança de vida ao nascer e renda da população nas capitais, produzem uma qualidade educacional responsável mais elevada. O cenário encontrado para as capitais estudadas relaciona-se com os resultados dos estudos de Rezende (2012) que, ao analisar os RDH de mais de 100 países, verificou que existe uma relação direta e positiva entre avanços educacionais e melhores índices de desenvolvimento humano.

Isto mostra que a análise restrita, apenas da nota do IDEB, não, necessariamente, reproduz a qualidade da educação ampliada, ou seja o IDEB pode ser o “alvo”, porém, o exame por si só, não é capaz de demonstrar a qualidade por níveis de fatores que alicerçam a educação. De formar que a proposta do IQER, deste estudo, é de somar-se ao IDEB para acompanhar o desenvolvimento da qualidade educacional (pública) no país.

Por fim, os resultados descritivos demonstraram que os quesitos relacionados ao corpo docente estão em pior classificação, de forma que se percebe a necessidade de ações que priorizem a valorização dos profissionais do corpo docente, uma vez que o formato de gestão do FUNDEB, consumo dos recursos de qualquer forma e na sua totalidade, não tem sido capaz de refletir no quesito valorização profissional.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após a realização dessa pesquisa foi possível verificar que o efeito provocado no

O Efeito do Gasto Público na Qualidade da Educação Fundamental nas Capitais Brasileiras:  
Um Estudo Baseado no Indicador de Qualidade Educacional Responsável (IQER-2006/2013)

IQER pelo gasto público educacional demonstrou a existência de uma relação inversa entre o gasto e o IQER, ou seja, o aumento do gasto público em educação provoca uma redução no IQER gerado pelas capitais estudadas, o que demonstra a ineficiência na aplicação do gasto.

O IDH foi a variável que melhor explicou o efeito no IQER das capitais, confirmando a importância da participação do fator educação no desenvolvimento da qualidade de vida de uma sociedade.

Os resultados de significância entre o gasto público educacional e o efeito da qualidade da educação das capitais, por meio do IDEB, linearizaram aos encontrados em pesquisas já realizadas: gasto público educacional, por si só, não gera efeito na qualidade da educação.

A análise comparativa do ranking da qualidade em educação, apurada por meio do IQER e o IDEB, demonstrou distâncias consideráveis de posições para as capitais brasileiras estudadas.

A principal contribuição dessa pesquisa foi a oferta de um indicador da qualidade da educação ampliado, capaz de demonstrar a qualidade por níveis de fatores, não somente do aprendizado do aluno, mas também do corpo docente e da responsabilidade do gestor municipal na execução dos recursos públicos educacionais. Dessa forma o IQER pode ser utilizado como direcionador de alocação de recursos e de monitoramento das metas propostas pelo PNE.

O resultado da pesquisa demonstrou a necessidade de ações que priorizem a valorização dos profissionais do corpo docente (como redução do número de vínculos empregatícios), uma vez que a forma de gestão do FUNDEB (consumo em quase sua totalidade), não foi capaz de refletir no quesito valorização profissional.

As limitações encontradas para o estudo foram pautadas em séries pequenas de dados disponíveis para serem agregados aos níveis propostos para composição do IQER. O fato de nem todas as capitais possuírem o IDEB publicado, por motivos de solicitação da não divulgação pelas mesmas, ou pelo fato de não terem participado da edição, foi uma limitação que fez com que não se alcançasse o censo das capitais para fins de análise. Dessa forma, o estudo com apenas 21 capitais e a análise de quatro biênios, faz com que os resultados não sejam reconhecidos como robustos para generalização dos cenários encontrados.

Diante disso, recomenda-se, para pesquisas futuras, a aplicação do IQER para um número maior de municípios e em períodos que se possam alcançar maior número de edições do IDEB, que ainda estão por vir. Sugere-se, ainda, a aplicação da metodologia de composição do IQER para outros municípios tendo como componentes dos três níveis as metas do PNE, que começarão a ser avaliadas pelo INEP, a cada dois anos, a partir do final de 2016, a fim de demonstrar o avanço das mesmas até 2024.

## REFERÊNCIAS

ADRIANO, P.; ROSA, F.S.; FLACH, L. Desempenho dos gastos públicos no ensino fundamental nas capitais brasileiras. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE CONTABILIDADE, 2., 2015. Pernambuco. **Anais...** Pernambuco, 2015. Disponível em: <[http://dvl.ccn.ufsc.br/congresso\\_internacional/anais/6CCF/83\\_15.pdf](http://dvl.ccn.ufsc.br/congresso_internacional/anais/6CCF/83_15.pdf)>. Acesso em: 11 fev. 2015.

BEZERRA FILHO, J. E. **Orçamento aplicado ao setor público: uma abordagem simples e objetiva**. 2 ed. São Paulo: Atlas, 2013.

BRAGA, I. A. **Convergência às NBCAPES e o MCASP: um estudo sobre os municípios**

O Efeito do Gasto Público na Qualidade da Educação Fundamental nas Capitais Brasileiras:  
Um Estudo Baseado no Indicador de Qualidade Educacional Responsável (IQER-2006/2013)

**pernambucanos em 2014**. 2015. Dissertação Mestrado Profissional em Ciências Contábeis – Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis, Fundação Instituto Capixaba de Pesquisas em Contabilidade, Economia e Finanças (FUCAPE), Vitória, 2015. Disponível em: <[http://www.fucape.br/\\_public/producao\\_cientifica/8/Disserta%C3%A7%C3%A3o%20-%20Ivaneide%20Almeida%20Braga.pdf](http://www.fucape.br/_public/producao_cientifica/8/Disserta%C3%A7%C3%A3o%20-%20Ivaneide%20Almeida%20Braga.pdf)>. Acesso em: 10 fev. 2016.

BRASIL. Lei 13.005 de 25 de junho de 2014. **Regulamenta o Plano Nacional de Educação. Brasília: 2014**. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2014/lei/113005.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/113005.htm)>. Acesso em: 10 set. 2015.

\_\_\_\_\_. **Constituição (1988)**. Proposta emenda constitucional nº 241, de 15 de junho de 2016. Altera o Ato das Disposições Constitucionais Transitórias, para instituir o Novo Regime Fiscal. Disponível em: <[http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/prop\\_mostrarintegra?codteor=1468431&filena me=PEC+241/2016](http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra?codteor=1468431&filena me=PEC+241/2016)>. Acesso em: 16 jun. 2016.

\_\_\_\_\_. **Constituição da República Federativa do Brasil**. São Paulo: Saraiva, 1999.

BRASIL. Lei 11.494, de 20 de junho de 2007. **Regulamenta o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e da Valorização dos Profissionais da Educação – FUNDEB**. Brasília: 2007. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2007/lei/111494.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/lei/111494.htm)>. Acesso em: 10 set. 2015.

\_\_\_\_\_. Lei Complementar n. 101, de 4 de maio de 2000. **Estabelece normas de finanças públicas voltadas para a responsabilidade na gestão fiscal e dá outras providências**. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L9755.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9755.htm)>. Acesso em: 30 out. 2015.

\_\_\_\_\_. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional: nº 9394/96. **Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional**. Brasília, 1996. Disponível em: <<http://legis.senado.gov.br/legislacao/ListaTextoIntegral.action?id=75723>>. Acesso em: 30 out. 2015.

\_\_\_\_\_. Ministério da Fazenda e Ministério do Orçamento e Gestão. **Portaria interministerial nº 163, de 4 de maio de 2001**. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, 07 mai. 2001. Disponível em: <[http://www3.tesouro.fazenda.gov.br/legislacao/download/contabilidade/Portaria\\_Interm\\_163\\_2001\\_Atualizada\\_2011\\_23DEZ2011.pdf](http://www3.tesouro.fazenda.gov.br/legislacao/download/contabilidade/Portaria_Interm_163_2001_Atualizada_2011_23DEZ2011.pdf)> Acesso em: 02 mai. 2016.

\_\_\_\_\_. Ministério da Fazenda. Portaria nº 184, de 25 de agosto de 2008. **Dispõe sobre as diretrizes a serem observadas no setor público (pelos entes públicos) quanto aos procedimentos, práticas, elaboração e divulgação das demonstrações contábeis, de forma a torna-los convergentes com as Normas Internacionais de Contabilidade Aplicadas ao Setor Público**. Disponível em: <[http://www3.tesouro.fazenda.gov.br/legislacao/download/contabilidade/PortMF\\_184\\_2008.pdf](http://www3.tesouro.fazenda.gov.br/legislacao/download/contabilidade/PortMF_184_2008.pdf)>. Acesso em: 02 fev. 2016.

\_\_\_\_\_. Ministério de Orçamento e Gestão. **Portaria nº 42, de 14 de abril de 1999**. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, 15 abr. 1999. Disponível em: <[http://www.stn.fazenda.gov.br/legislacao/leg\\_contabilidade.asp](http://www.stn.fazenda.gov.br/legislacao/leg_contabilidade.asp)>. Acesso em: 02 fev. 2016.

\_\_\_\_\_. **Relatório Nacional – Education at a Glance 2014: Indicadores OCDE**. Disponível em: <<http://www.cnedu.pt/pt/noticias/internacional/926-relatorio-da-ocde-education-at-a>>

O Efeito do Gasto Público na Qualidade da Educação Fundamental nas Capitais Brasileiras: Um Estudo Baseado no Indicador de Qualidade Educacional Responsável (IQER-2006/2013)

glance-2014>. Acesso em: 03 ago. 2015.

\_\_\_\_\_. **Relatório Nacional – Education at a Glance 2015:** Indicadores OCDE. Disponível em: <<http://www.cnedu.pt/pt/noticias/internacional/1063-relatorio-da-ocde-education-at-a-glance-2015>>. Acesso em: 03 ago. 2015.

\_\_\_\_\_. **Sistema de Informações sobre Orçamentos Públicos em Educação.** Relatórios municipais. Disponível em: <<https://www.fnde.gov.br/siope/relatoriosMunicipais.jsp>>. Acesso em: 25 jan. 2015.

FIRJAN – FEDERAÇÃO DAS INDÚSTRIAS DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. **Índice Receita Própria.** 2015. Disponível em: <http://www.firjan.com.br/ifgf/consulta-ao-indice/consulta-ao-indice-grafico.htm>>. Acesso em: 30 out. 2015.

GONÇALVES, F.O.; FRANÇA, M. T. A. **Políticas públicas, desenvolvimento regional e diferenciais de qualidade educacional nos municípios nordestinos.** Série: working paper BNDES/ANPEC, set/2010.

HANUSHEK, E. et al. School accountability and student performance. **Regional Economic Development**, v. 2, n. 1, p. 51-61, 2006.

\_\_\_\_\_; WOESSMANN, L. **Education and Economic Growth.** 2010. Disponível em: <<http://hanushek.stanford.edu/publications/education-and-economic-growth>>. Acesso em: 27 out. 2015.

\_\_\_\_\_; \_\_\_\_\_. **Schooling, Cognitive Skills, and the Latin American Growth Puzzle.** 2009. Disponível em: <<http://www.nber.org/papers/w15066>>. Acesso em: 27 out. 2015.

\_\_\_\_\_; \_\_\_\_\_. **The role of education quality for economic growth.** Policy research working paper. The World Bank. Washington, feb./2007.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Produto Interno Bruto dos Municípios.** Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/pibmunicipios/>>. Acesso em: 30 out. 2015.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA. **Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB).** Disponível em: <<http://portal.inep.gov.br/web/saeb/aneb-e-anresc>>. Acesso em: 02 set. 2015.

KROTH, D. C.; GONÇALVES, F. O. **O impacto dos gastos públicos municipais sobre a qualidade da educação: uma análise de variáveis instrumentais entre 2007 e 2011.** Brasília. 2012.

MENEZES-FILHO, N. A. **Os Determinantes do Desempenho Escolar do Brasil.** 2007. Disponível em: <[http://www.cepe.ecn.br/seminarioiv/download/menezes\\_filho.pdf](http://www.cepe.ecn.br/seminarioiv/download/menezes_filho.pdf)>. Acesso em: 30 out. 2015.

\_\_\_\_\_; AMARAL, L.F. L. E. **A relação entre gastos públicos educacionais e desempenho escolar.** Disponível em: <<http://www.anpec.org.br/encontro2008/artigos/20080720187201800160-.pdf>>. Acesso em: 30 out. 2015.

REZENDE, F. **Finanças públicas.** 2. ed. São Paulo: Atlas, 2001.

REZENDE, M. J. As metas educacionais como eixos articuladores dos relatórios do

---

O Efeito do Gasto Público na Qualidade da Educação Fundamental nas Capitais Brasileiras:  
Um Estudo Baseado no Indicador de Qualidade Educacional Responsável (IQER-2006/2013)

desenvolvimento humano da ONU. **Educação em Revista**, Belo Horizonte, v. 28, n. 04, p. 289-316, dez., 2012.

RIANI, F. **Economia do setor público**: uma abordagem introdutória. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

RIVKIN, S. G.; HANUSHEK, E. A.; KAIN, J. F. Teachers, schools, and academic achievement. **Econometrica**, v. 73, n. 2, p. 417-458, 2005.

SCHULTZ, T. W. Investment in Human Capital. **The American Economic Review**, v. 51, n. 1, p. 1-17, mar. 1961. Disponível em: <<http://www.jstor.org/stable/1818907>>. Acesso em: 03 nov. 2015.

SEN, A. **Desenvolvimento como liberdade**. São Paulo: Cia das Letras, 2005.

SILVEIRA, A. S. da. **O Efeito do gasto público na qualidade da educação**. 2011. 34f. Dissertação (Mestrado em Administração de Empresas) – Programa de Pós-Graduação em Administração, Fundação Instituto Capixaba de Pesquisas em Contabilidade, Economia e Finanças (FUCAPE), Vitória, 2011.

UNDIME. **Relatório de pesquisa**: perfil dos gastos educacionais nos municípios brasileiros. 2009. Disponível em: <<https://undime.org.br/wp-content/uploads/2012/02/Relat%C3%B3rio-pesquisa-Perfil-dos-Gastos-Educacionais-Undime.pdf>>. Acesso em: 02 set. 2015

UNESCO. **Educação para todos**: o imperativo da qualidade: relatório conciso- 2005. Disponível em: <<http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001373/137334POR.pdf>>. Acesso em: 02 set. 2015.