



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO

**CENTRO DE FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIA POLÍTICA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA
POLÍTICA**

CLETIANE MEDEIROS COSTA DE ARAÚJO

A POLÍTICA PÚBLICA DE EDUCAÇÃO EM AMBIENTES FEDERATIVOS

ASSIMÉTRICOS: qualidade de capital humano nos municípios da Paraíba

Recife

2019

CLETIANE MEDEIROS COSTA DE ARAÚJO

A POLÍTICA PÚBLICA DE EDUCAÇÃO EM AMBIENTES FEDERATIVOS

ASSIMÉTRICOS: qualidade de capital humano nos municípios da Paraíba

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação do Departamento de Ciência Política da Universidade Federal de Pernambuco, como requisito parcial para obtenção do título de Doutor.

Orientador: Prof. Dr Enivaldo Carvalho da Rocha

Recife

2019

Catálogo na fonte
Bibliotecária Maria do Carmo de Paiva, CRB4-1291

A663p Araújo, Cletiane Medeiros Costa de.
A política pública de educação em ambientes federativos assimétricos :
qualidade de capital humano nos municípios da Paraíba / Cletiane Medeiros Costa
de Araújo. – 2019.
127 f. : il. ; 30 cm.

Orientador: Prof. Dr. Enivaldo Carvalho da Rocha.
Tese (doutorado) - Universidade Federal de Pernambuco, CFCH.
Programa de Pós-graduação em Ciência Política, Recife, 2019.
Inclui referências e apêndices.

1. Ciência Política. 2. Política pública. 3. Educação. 4. Educação básica. 5.
Capital humano. I. Rocha, Enivaldo Carvalho da (Orientador). II. Título.

320 CDD (22. ed.)

UFPE (BCFCH2019-188)

CLETIANE MEDEIROS COSTA DE ARAÚJO

A POLÍTICA PÚBLICA DE EDUCAÇÃO EM AMBIENTES FEDERATIVOS

ASSIMÉTRICOS: qualidade de capital humano nos municípios da Paraíba

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação do Departamento de Ciência Política da Universidade Federal de Pernambuco, como requisito parcial para obtenção do título de Doutor.

Aprovada em: 26/02/2019.

BANCA EXAMINADORA:

Prof. Dr. Enivaldo Carvalho Rocha (Orientador)
Universidade Federal de Pernambuco

Prof. Dr. Ricardo Borges Gama Neto (Examinador Interno)
Universidade Federal de Pernambuco

Prof. Dr. Erinaldo Ferreira do Carmo (Examinador interno)
Universidade Federal de Pernambuco

Prof. Dr. Ítalo Fittipaldi (Examinador externo)
Universidade Federal da Paraíba

Prof. Dr. Henrique Zeferino de Menezes (Examinador externo)
(Universidade Federal da Paraíba)

Para Saulo, companheiro de vida e a cada dia mais cúmplice.

Para meus pais e irmãs, sempre presentes.

AGRADECIMENTOS

“Nenhum fardo é mais pesado que a gratidão” - ditado turco

Se o velho ditado é mesmo verdadeiro, é grande a satisfação de carregar esse fardo e demonstrar minha gratidão àqueles me ajudaram nessa jornada.

Agradeço a Deus, a quem tenho aprendido a ouvir, e tenho que aprender ainda mais.

Aos meus pais, Cleto e Aila, por cada segundo dedicado a mim e minhas irmãs. E por serem os principais responsáveis pela harmonia e felicidade de nossa família. A Leysy e Dalila, por cada momento, triste ou feliz, em que compartilharam o amor fraternal.

Ao meu querido Saulo, pelo companheirismo, por cada sorriso, palavra, gesto e sonho compartilhados. Assim como a sua família, que me auxiliou bastante na concretização deste trabalho.

Agradeço ao Professor Enivaldo Rocha, meu orientador, que com paciência e dedicação, acolheu a tarefa de orientar a elaboração desta pesquisa. Agradeço imensamente por todo apoio e confiança, pela oportunidade de compartilhar comigo seus conhecimentos e, sobretudo, por todo o incentivo que me concedeu ao longo desta trajetória.

Agradeço aos Professores Ricardo Borges, Dalson Figueiredo e Ítalo Fittipaldi, pelas considerações dedicadas ao meu trabalho na qualificação do mesmo, possibilitando dialogar e refinar os argumentos empreendidos nesse esforço analítico.

Agradeço imensamente aos professores do PPGCP, que de forma direta ou indireta contribuíram para minha formação acadêmica, que iniciou-se desde o mestrado nesse Programa de Pós Graduação. Aos funcionários da coordenação, por tornarem exequível este programa e por estarem sempre dedicados e comprometidos com os alunos e com o bom funcionamento da coordenação, em especial a Dona Zezinha, que tenho um imenso respeito e carinho!

Enfim, agradeço à Universidade Federal de Pernambuco e ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPQ), por ter me fornecido todos os instrumentos (financeiros e acesso ao conhecimento) para a construção de mais um degrau da minha trajetória acadêmica e profissional.

“Nenhuma concepção de política pode se basear exclusivamente, seja nas Instituições, seja nos interesses e atores; os dois elementos são necessários para elaborar nossa compreensão do passado e para pensar nosso papel de sujeitos no futuro”. (IMMERGUT, 1996)

RESUMO

O que determina a elevação da qualidade na formação de capital humano de um país com fortes assimetrias regionais como o Brasil? A universalização do acesso à educação é apenas uma parte integrante desse processo, *per se*, multifacetado, onde a *qualidade* da Educação se mostra como um dos grandes desafios das sociedades contemporâneas. Visando identificar os determinantes da qualidade da educação – esta considerada como *nota do Ideb*, *distorção idade/série*, *evasão escolar* – em um espaço federativo de fortes assimetrias socioeconômicas e capacidades institucionais, neste trabalho, escolheu-se como unidade de análise os municípios do estado da Paraíba, considerando os anos de 2007 e de 2015, abarcando o número de 446 observações ($T = 2$ e $N = 223$). Para testar as hipóteses de trabalho, recorreu-se ao método de OLS, assim como o método de primeira diferença. A partir da conexão entre o modelo teórico e os testes empíricos, foram encontrados resultados semelhantes para as hipóteses em tela. Os achados empíricos permitiram inferir que o investimento por aluno e qualificação docente explica a evolução da qualidade da formação de capital humano, sendo estatisticamente significantes para as três dimensões que compõem o conceito de qualidade educacional, indicando que a existência do Fundeb fez diferença na evolução positiva da qualidade educacional nos municípios paraibanos.

Palavras-chave: Política Pública. Qualidade da educação. Capital Humano. Gasto público com Educação Básica.

ABSTRACT

What determines the level of quality in the human capital formation of a country with strong regional asymmetries such as Brazil? The universalization of access to education is only an integral part of the process itself, multifaceted, where the quality of education is one of the main challenges of contemporary societies. This paper is not about school, is not disabled, an error to school, is not behavior schools and social schools, are in the area of Paraíba, considering the years of 2007 and 2015, covering the number of 446 observations ($T = 2$, $n = 223$). To test as working hypotheses, we used the OLS method, as well as the first difference method. From the link between the theoretical model and the empirical tests, we considered the images that seem to the on-screen hypotheses. The empirical findings allowed to infer that the investment by student and teacher qualifying explain the evolution of the quality of human capital, being statistically significant to the three dimensions that compose of the educational quality in the municipalities of Paraíba.

Keywords: Public Policy. Quality of Education. Human Capital. Public Expenditure with Basic Education.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Gráfico 1	- % do gasto com Educação em relação ao Produto Interno Bruto (PIB) comparativo dos países - 2014	21
Gráfico 2	- Taxa de analfabetismo população com 15 anos ou mais - Brasil (1960 - 1980)	29
Quadro 1	- Evolução legal e institucional dos fundos de financiamento da educação básica no Brasil	31
Quadro 2	- Aplicação dos recursos do FUNDEB	36
Gráfico 3	- Evolução do gasto com Educação em relação ao PIB – Brasil 1960 – 2015	47
Gráfico 4	- Taxa de escolarização por nível de Ensino da Educação Básica - Brasil 1960 - 2015	48
Gráfico 5	- Expectativa de anos de estudos aos 18 anos de idade - Brasil 1991 - 2010	49
Gráfico 6	- Taxa de escolarização no Ensino Fundamental de crianças de 6 à 14 anos	49
Gráfico 7	- Percentual de Docentes do Ensino Fundamental Municipal com Ensino Superior (em %) - Brasil e regiões	50
Gráfico 8	- Percentual de Docentes do Ensino Fundamental Municipal com Pós Graduação (em %) - Brasil e regiões	51
Gráfico 9	- Distribuição dos indicadores de insumos da educação nos municípios brasileiros: escolas municipais com acesso à internet (2007 – 2015)	52
Gráfico 10	- Distribuição dos indicadores de insumos da educação nos municípios brasileiros: escolas municipais com biblioteca (2007 – 2015)	52
Gráfico 11	- Insumos de infraestrutura escolar - Brasil e regiões (2007)	53
Gráfico 12	- Insumos de infraestrutura escolar - Brasil e regiões (2015)	53
Gráfico 13	- Densidade Kernel do Ideb dos municípios brasileiros (2007 – 2015)	55
Gráfico 14	- Densidade Kernel da Distorção Idade/série dos municípios brasileiros (2007 – 2015)	55
Gráfico 15	- Densidade Kernel da Evasão escolar dos municípios brasileiros - (2007 – 2015)	56
Gráfico 16	- Evolução das 10% melhores taxas de docentes qualificados no ensino fundamental municipal, por mesorregiões (2007- 2015)	63
Gráfico 17	- Evolução das 10% piores taxas de docentes qualificados no ensino fundamental municipal, por mesorregiões (2007- 2015)	70

Gráfico 17	Evolução dos 10% melhores investimentos por aluno no ensino fundamental municipal, por mesorregiões - (2007- 2015)	70
Figura 1	- Distribuição espacial dos 10% melhores e 10% piores taxas de docentes com nível superior que atuam no ensino fundamental municipal - Paraíba (2007)	65
Figura 2	- Distribuição espacial dos 10% melhores e 10% piores taxas de docentes com nível superior que atuam no ensino fundamental municipal - Paraíba (2015)	66
Figura 3	- Distribuição espacial dos 10% melhores e 10% piores investimentos por aluno - Paraíba (2007)	68
Figura 4	- Distribuição espacial dos 10% melhores e 10% piores investimentos por aluno - Paraíba (2015)	69
Gráfico 18	Evolução dos 10% piores investimentos por aluno no ensino fundamental municipal, por mesorregiões - (2007- 2015)	70
Gráfico 19	- Densidade Kernel do Ideb dos municípios paraibanos (2007 – 2015)	71
Gráfico 20	- Densidade Kernel da Distorção Idade/série dos municípios paraibanos (2007 – 2015)	71
Gráfico 21	- Densidade Kernel da Distorção da Evasão Escolar dos municípios paraibanos (2007 – 2015)	72
Gráfico 22	- Distribuição das variáveis de qualidade educacional: IDEB/PB (2007 – 2015)	73
Gráfico 23	- Distribuição das variáveis de qualidade educacional: Distorção Idade/série/PB (2007 – 2015)	73
Gráfico 24	- Distribuição das variáveis de qualidade educacional: Evasão Escolar/PB (2007 – 2015)	74
Gráfico 25	- Evolução dos 10% melhores notas Ideb no ensino fundamental municipal, por mesorregiões (2007- 2015)	75
Gráfico 26	- Evolução dos 10% piores notas Ideb no ensino fundamental municipal, por mesorregiões (2007- 2015)	75
Figura 5	- Distribuição espacial dos 10% melhores e 10% piores notas do Ideb municipal - Paraíba (2007)	76
Figura 6	- Distribuição espacial dos 10% melhores e 10% piores notas do Ideb municipal - Paraíba (2015)	77
Quadro 3	- Hipóteses de Trabalho	80
Figura 7	- Relações de causalidade esperadas.	81
Quadro 4	- Variáveis Dependentes e Independentes selecionadas	85

LISTA DE TABELAS

Tabela 1	- Composição do FUNDEB (2010-2020)	34
Tabela 2	- Nota IDEB em perspectiva comparada	57
Tabela 3	- Distorção Idade/Série em perspectiva comparada	57
Tabela 4	- Evasão Escolar em perspectiva comparada	58
Tabela 5	- Nota Ideb: melhores e piores	59
Tabela 6	- Distorção Idade/série: melhores e piores	60
Tabela 7	- Evasão Escolar: melhores e piores	60
Tabela 8	- Municípios da Paraíba em Perspectiva Comparada – Indicadores Seleccionados do Ano de 2010.	61
Tabela 9	- Desempenho comparativo dos indicadores municipais paraibanos em relação aos demais municípios brasileiros - 2010	62
Tabela 10	- Relações Causais Esperadas	86
Tabela 11	- Estatística Descritiva das Variáveis Seleccionadas	87
Tabela 12	- Modelos de Estimação	91

LISTA DE SIGLAS

CF	Constituição Federal
FHC	Fernando Henrique Cardoso
FPM	Fundo de Participação dos Municípios
FUNDEB	Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação
FUNDEF	Fundo de Manutenção e Desenvolvimento do Ensino Fundamental e de Valorização do Magistério
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IDEB	Índice de Desenvolvimento da Educação Básica
INEP	Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira
LDB/LDBEN	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
MDE	Manutenção do Ensino
MEC	Ministério da Educação
MOBRAL	Movimento Brasileiro de Alfabetização
OCDE	Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico
ODM	Objetivos de Desenvolvimento do Milênio da
ODS	Objetivos de Desenvolvimento Sustentável
OLS	Ordinary Least Squares
ONU	Organização das Nações Unidas
PCN	Parâmetros Curriculares Nacionais
PCN	Parâmetros Curriculares Nacionais
PIB	Produto Interno Bruto
PISA	Programa Internacional de Avaliação de Estudantes
PMDE/DDE	Programa de Manutenção e Desenvolvimento do Ensino Fundamental/Dinheiro Direto na Escola

PNAE	Programa Nacional da Merenda Escolar
PNME	Programa Nacional do Material Escolar
PNSE	Programa Nacional de Saúde do Escolar
PNTE	Programa Nacional do Transporte do Escolar

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	16
1.1	Os alcances e limites da ação estatal.....	18
1.2	Mais gasto, mais nota?.....	20
1.3	Algumas questões metodológicas: Objetivos e desenho de pesquisa	22
1.4	Os capítulos	23
2	INSTITUIÇÕES E AMBIÊNCIA SUBNACIONAL: O CASO DA EDUCAÇÃO.....	25
2.1	Federalismo cooperativo no Brasil: as Instituições importam para a qualidade na formação de capital humano?	26
2.2	A trajetória da política da educação básica: de onde veio e para onde vai? .	28
2.3	Estruturação e financiamento da Educação no Brasil	33
3	QUALIDADE DA EDUCAÇÃO: AGENDA DE PESQUISA COMPARADA.....	39
3.1	Formação de capital humano: <i>insumos</i> e contextos socioeconômicos em perspectiva.	40
3.2	O <i>estado da Arte</i> na agenda de pesquisa nacional.....	42
4	UM PANORAMA DA QUALIDADE DO ENSINO FUNDAMENTAL NO BRASIL: A PARAÍBA EM PERSPECTIVA COMPARADA.....	45
4.1	As assimetrias educacionais em foco.....	46
4.2	Mudando no tempo: O caso da Paraíba	58
5	MELHOROU POR QUE? POR QUE MELHOROU? IDENTIFICANDO OS DETERMINANTES DA MELHORIA TEMPORAL DA QUALIDADE DA EDUCAÇÃO NOS MUNICÍPIOS PARAIBANOS.....	79

5.1	Construção das Hipóteses de Trabalho	79
5.2	Definindo o Espaço-Tempo e a Unidade de Análise	82
5.3	Morfologia das Variáveis	82
5.4	Especificação do Modelo Empírico	86
5.5	Mensurando Causalidade.....	89
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	94
	REFERÊNCIAS	96
	APÊNDICE A – NOTAS DO IDEB	110
	APÊNDICE B – DISTORÇÃO IDADE/SÉRIE	116
	APÊNDICE C - EVASÃO ESCOLAR.....	122

1 INTRODUÇÃO

O que determina a elevação da qualidade na formação de capital humano¹ de um país com fortes assimetrias regionais? A universalização do acesso à educação é apenas uma parte integrante desse processo, *per se*, multifacetado, onde a *qualidade* da Educação se mostra como um dos grandes desafios das sociedades contemporâneas. Trata-se de uma agenda global continuamente reiterada através dos compromissos assumidos pelos organismos internacionais, a exemplo dos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM) e dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), da Organização das Nações Unidas (ONU); que destacam o pacto firmado em 2015, com a Declaração de Incheon, na construção da Agenda Educação 2030 em “Assegurar a educação inclusiva e equitativa de qualidade e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos”. Neste contexto, os países em desenvolvimento, sobretudo o Brasil encontra-se profundamente desafiado a reconectar uma das mais importantes políticas públicas² de transformação socioeconômica, como a Educação Básica³.

Parte da literatura sobre os efeitos micro e macro economicos da educação, considera que a mesma produz benefícios de longo alcance para o bem-estar individual e social, sendo um dos grandes multiplicadores de desenvolvimento econômico de uma sociedade (*cf.* Bundy *et al*, 2017; Hannum e Xie 2016; Hanushek e Woessman, 2012; Montenegro E Patrinos 2014; OECD 2013; Unesco, 2005; Hanushek e Kimko, 2003; Almeida e Pereira, 2000; Krueger e Lindahl, 2001; Barro, *et al.*, 2000, 1997; Barros e Mendonça, 1996; Barros e Sawyer; Gould e Ruffin, 1993). Nesse sentido, a formação de capital humano de um país é entendido como uma importante variável para o crescimento

¹ O conceito de capital humano, aqui entendido, advém do trabalho clássico de Schultz (1961), “Investment in Human Capital”, que foi pioneiro em formalizar a compreensão de que o conhecimento formal e as habilidades individuais eram a expressão de um capital, o capital humano. Segundo o autor, a educação tem papel fundamental na formação do capital humano e atribui as diferenças de salários dos trabalhadores às diferenças nos níveis de educação, traduzindo-se como estoques de capital humano (Schultz 1961, 1972; Becker, 1975, 1964) e retornos da redução (Psacharopoulos, 1985; 1994). Suas ideias inspiraram vários autores (Galor, 2006) que, posteriormente, também se dedicaram ao estudo, ampliando seu escopo e relacionando o nível de capital humano à qualidade da oferta das políticas públicas, as vantagens competitivas de inovação estratégica, dentre outros.

² Compreende-se que as políticas públicas existem para mudar condições vigentes na sociedade, a exemplo da pobreza, fome, desigualdades socioeconômicas, dentre outros.

³ Importante destacar que o sistema educacional brasileiro é dividido em Educação Básica e Ensino Superior. De acordo com a Lei de Diretrizes e Base da Educação (LDB 9.394/96), a Educação Básica passou a ser estruturada por etapas e modalidades de ensino, englobando a Educação Infantil, o Ensino Fundamental (Anos iniciais e Anos Finais) obrigatório de nove anos e o Ensino Médio.

socioeconômico⁴, ao permitir que o uso pleno do conhecimento e habilidades dos indivíduos (Acemoglu e Robinson, 2012; Glewwe, *et al* 2011; Avelino *et al.* 2005)

Embora a compreensão tácita do ideário de uma educação de qualidade voltada à transformação de uma dada realidade esteja amplamente estampada nos compromissos internacionais e cartas constitucionais dos países, ainda parece nebuloso o que explica o padrão de formação de capital humano, ou para ser mais direto, o que afeta a qualidade educacional em ambientes de fortes assimetrias socioeconômicas e de capacidades institucionais diferenciadas. Para o caso brasileiro, estudar a qualidade educacional é importante em função do processo de descentralização dessa política pública iniciado a partir da Constituição Federal (CF) de 1988, que ao longo do tempo estabeleceu uma engenharia institucional compartilhada entre os distintos entes federados⁵, com rebatimentos diferenciados, dentre outros aspectos, nas dimensões do gasto governamental e capacidade implementadora. Portanto, trata-se de um tema relevante à efetivação do direito a educação de qualidade a todos os cidadãos, bem como a mitigação do histórico quadro de heterogeneidade socioeconômica entre os Estados e municípios brasileiros.

O diagnóstico de muitos pesquisadores (Diaz, 2012; Abrucio, 2010; Castro, 2010; Sobreira e Campos, 2008; Oliveira e Araújo, 2005; Rocha e Giuberti, 2007; Almeida, 2001) sobre a qualidade da educação básica no país, destaca a natureza multifacetada desse indicador, o que possibilita um campo fértil e multidisciplinar ao fenômeno da formação de capital humano. Dessa forma, é importante destacar que pesquisas dessa natureza geram oportunidades de potencializar recursos que são escassos e identificar quais são os *contextos*⁶ que podem reduzir as assimetrias educacionais e promover desenvolvimento socioeconômico. Portanto, nos últimos anos, a discussão da qualidade adquiriu centralidade, especialmente após a ampliação do acesso à educação básica e a realização de avaliações em

⁴ O conceito de desenvolvimento socioeconômico difere do crescimento econômico, na medida em que o primeiro compreende a ideia de crescimento superando-a através da satisfação das múltiplas necessidades de uma coletividade, ou seja, pode haver crescimento na geração de riqueza de um país sem necessariamente revelar uma distribuição desses recursos no tocante a equidade social e qualidade de vida dos indivíduos, indicando assim apenas uma expansão econômica. Portanto, o crescimento econômico é uma dimensão necessária, mas não suficiente para explicar as implicações da eficiência na oferta de *policies* (Sachs, 2004; Furtado, 1983).

⁵ Denominado como Arranjo Federativo Cooperativo (Arretche, 2002).

⁶ Entendidos como contextos baseados em variáveis de *insumos* (quantitativo/qualificação/motivação dos professores, infraestrutura escolar, dentre outros), desenho institucional (exemplo dos fundos de manutenção da educação básica), ambiente político (gestão municipal).

larga escala, que podem ser compreendidas como parâmetros à eficiência dos recursos públicos, com vistas à produção de informações claras e confiáveis que possam subsidiar o processo decisório na provisão de políticas públicas de qualidade⁷.

Nesse limite, esta tese se alinha ao conjunto de trabalhos que aborda a, qualidade dos gastos públicos em uma federação poliárquica (Oliveira, 2012; Marinho, 2011; Afonso, Schuknecht e Tanzi, 2010, 2003; Ribeiro, 2008; North, 2005; Acemoglu, 2005; Tanzi, 2004; Gupta, 2001), em particular na área da formação de capital humano com vistas à redução das assimetrias educacionais e socioeconômicas (Peres, 2015, 2007; Menezes Filho e Oliveira, 2014; Savian e Bezerra, 2013; Diniz, 2012; Diaz, 2012; Silva e Oliveira, 2012; Fabrino, 2011; Almeida E Gasparini, 2011; Gasparini e Ramos, 2003; Zoghbi *et. al*, 2009; Menezes Filho e Amaral, 2008; Castro 2007; Menezes Filho *et al*, 2006; Castro e Sadeck, 2003; Almeida, 2001). Assim, ressalta-se a importância da análise integrada entre o papel do Estado (materializado na provisão de *policies*) e economia para subsidiar o argumento mais amplo de que as Instituições importam para qualidade da educação⁸ e no sentido restrito desta tese, o arranjo institucional na área da educação, traduzido na competência de financiamento público, bem como a capacidade estatal, entendida como qualificação da burocracia podem explicar os padrões assimétricos educacionais em regiões pobres e desiguais. Contudo, é importante deixar claro qual é a concepção de análise integrada que se pretende estabelecer nessa pesquisa, *ie*, quais são os alcances e limites da ação estatal na redução de assimetrias socioeconômicas.

1.1 Os alcances e limites da ação estatal

A longa tradição da análise integrada da economia e da análise de *policies* parte do pressuposto básico do papel do Estado como essencial para o desenvolvimento das economias capitalistas (Bianchi, 2014; Block e Evans, 2005; Polanyi, 2000). Partindo da concepção weberiana sobre a importância de um funcionalismo especializado e um direito

⁷ No plano internacional, desde a década de 1960, surgiram os primeiros movimentos mais sistematizados da avaliação da educação, a exemplos da aprovação do *Primary and Secondary Education Act*, (1965) e a publicação do famoso Relatório Coleman (1968), ambos nos Estados Unidos, que influenciaram a criação da *Internacional Association for the Evaluation of Educational Achievement* (IEA), bem como a construção nos anos de 1970, de indicadores internacionais de qualidade da educação pela Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) (Sousa e Bonamino, 2012; Coelho, 2008). No Brasil, nos últimos anos, destacam-se como instrumentos de avaliação da educação básica, o Ideb (Índice de Desenvolvimento da Educação Básica) e a Prova Brasil, criados pelo Ministério da Educação (MEC) nos anos de 2007 e 2005.

⁸ Ressalta-se que as expressões qualidade da educação básica e qualidade na formação de capital humano, são utilizadas de maneira intercambiáveis, uma vez que compartilham do mesmo sentido conceitual nesta pesquisa.

racional, o debate sobre a função do Estado e suas distintas dimensões de estatidade⁹, se apresentam como promovedores, ora de solução, ora de problemas nas distintas questões básicas de uma sociedade, como a pobreza, desigualdade, dentre outros (Evans, 1993).

Seguramente, Keynes (1983) foi o autor que inaugurou a concepção da existência de um *círculo virtuoso* com que as dimensões, econômica e social, se interligam na dinâmica de crescimento econômico e desenvolvimento social, compreendendo a função estatal na superação dos problemas de ação coletiva e correção das externalidades negativas geradas pelas “falhas de mercado”. Porém, essa concepção adquiriu cada vez mais contornos conflituosos, sobretudo na década de 1970, quando eventos globais, a exemplos da quebra do padrão ouro (1971) e da crise do choque do petróleo (em 1973 e 1979), desembocaram em crises econômicas e descrenças de paradigmas de desenvolvimento econômico, como argumentado por Huntington, Crozier e Watanuki (1975), sobre a crise de *overload* das democracias industriais. Ou seja, a concepção *virtuosa* da relação entre economia e Estado já não conseguia explicar consistentemente os problemas do atraso econômico, fato comum em muitos países na época. Tal quadro resultou na opção pelos governos por agendas políticas e econômicas baseadas no Estado mínimo (conhecidas medidas do Consenso de Washington), que ao final da década de 1990, também demonstrou sinais de esgotamento explicativo à solução dos entraves ao desenvolvimento econômico (*cf.* World Development Report, 1998).

Não existiria, dessa forma uma receita pronta para o desenvolvimento econômico, mas políticas que podem ser eficientes na construção de trajetórias desenvolvimentistas que naturalmente variam de país para país, a depender das instituições locais, dos contextos histórico-políticos, dentre outros (Acemoglu e Robinson, 2015; Rodrick, p. 2007; Esping-Andersen, 1989,1990). Baseado nessa concepção identifica-se que a discussão se desloca para a compreensão da capacidade estatal¹⁰ como dimensão essencial ao processo de mudança nas estruturas produtivas, uma vez que permite estabelecer uma sinergia virtuosa com os possíveis benefícios socioeconômicos gerados pela intervenção estatal, sobretudo em ambientes pobres e desiguais (Block e Evans, 2005). O estudo das

⁹ Seguindo o conceito de estatidade (*stateness*) discutido por Fukuyama (2005) ao elucidar a relação entre Estado fortes/fracos e eficiência/ineficiência de desenvolvimento econômico. Assim, as múltiplas dimensões de estatidade referem-se as funções, competências e bases para a legitimidade dos governos.

¹⁰ Nesse limiar, a capacidade estatal será definida aqui como a capacidade de ação do estado com vistas a organizar os meios requeridos para a consecução dos fins propostos, sejam eles variados, na redução das desigualdades, no combate à pobreza, na universalização da educação básica, dentre outras agendas.

capacidades estatais vem adquirindo centralidade nas análises sobre a efetividade do Estado ou “boa governança” (Gomide, 2014; Fukuyama, 2005; Cingolani, 2013a, 2013b; Matthews, 2012; Hau, 2012), na medida em que existe um corpo burocrático racional-legal qualificado capaz de identificar e implementar de forma coerente e articulada com outros atores estratégicos¹¹, políticas voltadas não somente ao crescimento econômico, mas a ampliação da produção e distribuição de bens e serviços coletivos – educação, saúde, transporte urbano, segurança pública, dentre outros – de forma sustentável.

Naturalmente, o debate sobre a capacidade estatal varia no tempo, no espaço e por área de atuação, sendo este, ainda o nó crítico evidenciado por parte da literatura que compreende a descentralização de *policies*, do ponto de vista negativo, pois os distintos entes subnacionais não compartilham das mesmas capacidades administrativas, fiscais e de pessoal (Franzese, 2010; Souza, 2005; Abrucio, 2005; Melo, 1999; Loureiro, 2001, Abrucio e Samuels, 1997; Pierson, 1995). Ou seja, quando se fala na qualidade da formação de capital humano num determinado país, está inerente à discussão a estrutura (desenho institucional) e os meios (capacidade estatal) pelos quais se pretende estabelecer relação positiva para a promoção de bem-estar social.

1.2 Mais gasto, mais nota?

Um aumento de gasto público com educação geraria impacto positivo sobre a qualidade da aprendizagem? Questionamento como este tem motivado os gestores públicos e pesquisadores na busca do entendimento da relação entre o *Estado em ação* e os resultados educacionais, sem o alcance de um consenso que norteie a discussão.

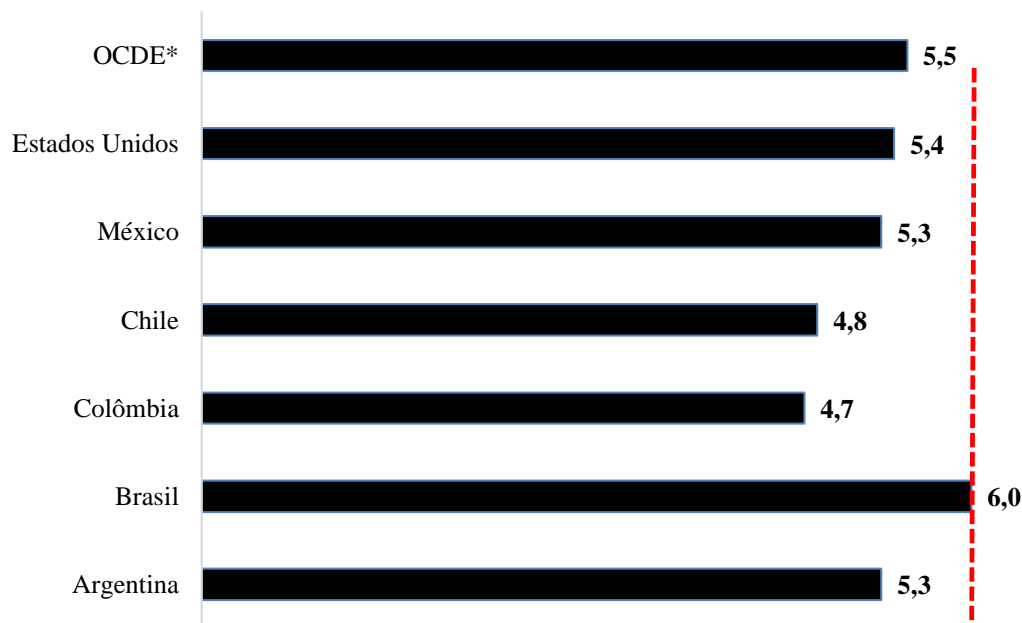
De acordo com relatório da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) sobre o Brasil (OECD, 2014b), o investimento público em educação no país aumentou consideravelmente de 2000 a 2014 e recentemente está entre os maiores investimentos dentre os países da OCDE e parceiros avaliados pelo Programa Internacional de Avaliação de Estudantes – PISA¹² (Programme for

¹¹ Destaca-se assim, o conceito de autonomia inserida (embedded autonomy) discutido por Evans (1995, 2013) que identifica com potencial virtuoso a articulação estratégica entre burocracia, iniciativa privada e sociedade civil organizada, na promoção do desenvolvimento humano. Ou seja, amplia-se o *locus* das implicações do *Estado em ação*, não se restringindo apenas aos fins produtivos, mas ampliando-se ao desenvolvimento das capacidades humanas (Sen, 2000).

¹² O PISA é uma “iniciativa de avaliação comparada, aplicada de forma amostral a estudantes matriculados a partir do 8º ano do ensino fundamental na faixa etária dos 15 anos, idade em que se pressupõe o término da escolaridade básica obrigatória na maioria dos países”. (INEP, 2017). É coordenado pela OCDE e aplicado a cada dois anos. O

International Student Assessment). A elevação dos gastos públicos em educação de 3,5% do PIB em 2000 para 6,1% em 2014 representou o maior aumento dentre todos os países avaliados pela OCDE para este período, colocando o Brasil acima de outros países latinoamericanos, como Chile, México e Colômbia, e da média da OCDE (*cf.* gráfico 1).

Gráfico 1
% do gasto com Educação em relação ao Produto Interno Bruto (PIB) comparativo dos países - 2014



Fonte: Elaborado pela autora a partir de OCDE, 2014b.

Quando comparado às notas dos estudantes brasileiros na última edição do PISA, em 2015, a qualidade da educação no Brasil em comparações internacionais é considerada ruim¹³, não apresentando melhoras em relação às últimas edições (Sasaki *et al*, 2018). Ou seja, embora o Brasil seja um dos países que mais *investe* na educação básica como proporção do PIB, esse quadro parece não surtir efeito em melhores desempenhos nos testes internacionais de avaliação da educação básica. Dessa forma, credita-se a

programa PISA é reconhecido em nível internacional como produtor do conhecimento que geram indicadores que norteiam iniciativas de políticas públicas sobre educação.

¹³ O Brasil ficou na posição 59^a a 66^a, comparado aos demais países que participara, da última edição do PISA, em 2015. Em suma, o país ficou abaixo das médias dos alunos da OCDE, nas três disciplinas que baseiam o índice de desempenho, são elas: matemática (401 pontos), leitura (407 pontos) e ciências (377 pontos) (Sasaki *et al*, 2018).

dimensão da qualidade educacional um dos principais problemas de ordem política, social e econômica, sobretudo em países marcados por fortes desigualdades sociais.

Comparativamente, quando essa análise é contextualizada destacando os padrões assimétricos educacionais e socioeconômicos inerentes a um país federalizado de proporções continentais como o Brasil, certamente apresenta-se como um importante desafio fornecer explicações ao fenômeno da qualidade da formação de capital humano. Observa-se que existe uma lacuna na Ciência Política brasileira em não se debruçar sobre uma análise quantitativa da relação de causa e efeito do gasto público em educação e seus impactos nas dimensões de qualidade educacional, aqui considerados. A motivação desta tese advém da necessidade de ampliar esse debate e contribuir dotando a literatura de Ciência política comparada com uma abordagem empírico-quantitativa dos efeitos sobre a as notas em testes de habilidade em fortes assimetrias socioeconômicas.

Portanto, como passo inicial de uma compreensão mais ampla deste tema, possibilitando uma amplitude do leque de explicações das relações causais e contribuir para agenda de pesquisa da Ciência Política, será traçado nas próximas páginas o desenho de pesquisa adotado, bem como os indicadores selecionados.

1.3 Algumas questões metodológicas: Objetivos e desenho de pesquisa

A partir dos questionamentos expostos acima, a tese se propõe atingir dois principais objetivos. Primeiramente, na elaboração de uma desagregação conceitual da qualidade educacional contemplando três dimensões subjacentes a mesma, a saber: *nota Ideb*; *distorção idade/série* e *evasão escolar*. O segundo objetivo, esse eminentemente empírico, volta-se para construção de modelos analíticos que possibilitem captar a relação causal entre os fatores institucionais sobre as três dimensões do conceito de qualidade de educação aqui considerado, identificando assim, possíveis aproximações sucessivas daquelas variáveis à média nacional.

Para sistematizar o primeiro objetivo, foi realizado uma conexão teórica entre o federalismo cooperativo brasileiro e a provisão de políticas sociais, em particular a educacional, destacando as explicações da literatura comparada para a elevação da qualidade educacional *vis à vis* os contextos institucionais e socioeconômicos que influenciam no processo da formação de capital humano. No que diz respeito ao segundo objetivo de pesquisa, optou-se pelo procedimento metodológico de métodos de estatística

multivariada, especificamente métodos dos mínimos quadrados e o método de primeira diferença, em uma estrutura de dados de painel balanceado, com recorte amostral de 223 municípios do estado da Paraíba¹⁴, em dois pontos no tempo, o ano de 2007 e 2015, perfazendo assim, um total de 446 observações ($T = 2 \ n = 223$). Dessa forma, o presente trabalho se alinha a uma agenda de pesquisa sobre as implicações dos gastos públicos via provisão de *policies*, tendo como unidade de análise os municípios brasileiros (Oliveira, 2018; Bursztyjn, 2015; Caselli e Michaels, 2013; Pinto, 2014; Firpo *et al.* 2012; Ferraz e Finan, 2010; 2008; Curi e Menezes Filho, 2010; Miranda, 2006; Afonso, 1996; Afonso e Senra, 1994), em particular, localizando essa discussão para os municípios paraibanos (Almeida e Domiciano, 2015; Almeida e Gasparini, 2011).

1.4 Os capítulos

Os dois primeiros capítulos da tese dedicam-se à discussão teórica sobre a relação entre política social e desenvolvimento socioeconômico, situando esse debate no desenho institucional do federalismo cooperativo brasileiro, particularmente sobre o arranjo federativo na área da Educação, materializado no Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação (Fundeb). Os capítulos foram organizados de maneira a possibilitar a discussão a partir da literatura comparada com a finalidade de oferecer subsídios à construção das hipóteses de trabalho com vistas à fornecer uma explicação dos determinantes da qualidade educacional a partir de uma explicação institucional.

Na sequência, o quarto capítulo consiste de uma abordagem exploratória dos principais indicadores educacionais que permeiam a qualidade na formação de capital humano no país. A partir de uma perspectiva comparada é possível identificar o padrão assimétrico educacional no Brasil, singularizando o caso do estado da Paraíba como um retrato de um estado pobre e desigual que apresentou, pelo menos no período analisado, uma evolução positiva dos indicadores de qualidade educacional. Todavia, ressalta-se que a ênfase neste capítulo é demonstrar o alto grau de disparidade do desempenho dos indicadores selecionados para os municípios brasileiros, em particular os paraibanos e não definir, em

¹⁴ No capítulo IV, é descrito os padrões assimétricos educacionais dos municípios brasileiros, o que possibilitou singularizar a evolução positiva dos indicadores de qualidade da formação de capital humano nos municípios do Estado da Paraíba, em meio a realidade socioeconômica de pobreza e desigualdade de renda.

termos de causalidade, quais os determinantes da geometria variável da qualidade educacional no período selecionado.

O que explica a evolução dos indicadores de qualidade educacional em um dos Estados mais pobres e desiguais do Brasil, como a Paraíba? Esse é o questionamento desenvolvido no quinto capítulo, a partir da testabilidade das hipóteses de trabalho baseadas na literatura comparada.

Por fim, o último capítulo deste esforço analítico, dedica-se a conexão substantiva entre os argumentos teóricos e os testes estatísticos, visando fornecer uma explicação causal para o padrão evolutivo da qualidade educacional em municípios marcados por fortes assimetrias socioeconômicas.

2 INSTITUIÇÕES E AMBIÊNCIA SUBNACIONAL: O CASO DA EDUCAÇÃO

A educação das crianças está diretamente relacionada com a cidadania, e, quando o Estado garante que todas as crianças serão educadas, este tem em mente as exigências e a natureza da cidadania. (...) O direito à educação é um direito social de cidadania genuíno porque o objetivo da educação durante a infância é moldar o adulto em perspectiva.

Marshall (1967).

A discussão sobre a qualidade da formação de capital humano no Brasil, remonta aos aspectos do financiamento da educação pública e do *modus operandi* na provisão dessa *polície*. Dessa forma, o presente capítulo tem como foco analítico a compreensão da engenharia institucional que baliza as relações intergovernamentais na área da educação, ressaltando o papel do Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação (Fundeb)¹⁵, enquanto possível indutor de mitigação das assimetrias educacionais no país. Este fundo, ao materializar parte substantiva do arranjo federativo brasileiro resalta, dentre outros aspectos, a capacidade do *Estado em ação*, na elevação da qualidade da educação básica. Portanto, é essencial estabelecer uma conexão articulada entre as transformações institucionais ocorridas no desenho educacional e suas implicações na provisão da mesma. O capítulo está distribuído em três seções. Na primeira seção é discutido teoricamente a concepção do federalismo descentralizado e cooperativo (Arretche, 2004; 1999a; 1999b), destacando o seu papel na área da educação básica. Por sua vez, a segunda seção apresenta a trajetória da política educacional, pontuando as principais transformações ao longo do tempo. Por conseguinte, está exposto a estruturação distributiva do financiamento da educação básica, ressaltando as implicações do desenho institucional do Fundeb.

¹⁵ Inicialmente foi criado o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento do Ensino Fundamental e de Valorização do Magistério (Fundef) que vigorou entre 1998 a 2006. Posteriormente, foi substituído pelo Fundeb que tem como vigência o período de 2007 à 2020.

2.1 Federalismo cooperativo no Brasil: as Instituições importam para a qualidade na formação de capital humano?

Como as Instituições impactam a qualidade na formação de capital humano? Esse questionamento remonta a concepção clássica de Instituições como um conjunto de regras formais (leis e regulamentações), e informais (convenções, códigos de conduta), que atuam na redução da incerteza inerente às interações humanas, ou em outros termos, para reduzir os custos de transação¹⁶. Elas definem “as regras do jogo da sociedade” onde os atores estratégicos se circunscrevem a partir de um conjunto de constrangimentos e motivações, *i.e.*, que delimitam como as organizações (políticas, econômicas e sociais) atuam, tornando-as mais “previsíveis” no tempo¹⁷.

Dessa forma, o desenho institucional, e conseqüentemente os incentivos e constrangimentos inerentes, adquiriu relevância analítica, uma vez que, embora se trate de um processo dinâmico onde cada momento é uma fotografia da distribuição prévia dos recursos projetada pelas instituições previamente existentes, se trata de uma engenharia institucional capaz de garantir resultados consistentes ao longo prazo. Nesse limiar, a forma como está estruturada a distribuição de funções e recursos na oferta de *policies* é singularmente importante para compreensão da qualidade da política pública na consecução dos objetivos estabelecidos, gerando, dentre outros efeitos, impactos no bem estar social da população de um país¹⁸.

Partindo dessa concepção mais ampla da importância das Instituições e localizando-o na agenda de provisão de políticas sociais no Brasil, destaca-se a adoção do modelo federalista cooperativo a partir da Constituição de 1988. Esse modelo federalista, estabeleceu o compartilhamento constitucional de responsabilidades entre União, Estados e Municípios

¹⁶ A importância do papel das Instituições como balizador de potenciais conflitos e dilemas (custos de transação) no interior de uma organização, caracterizado como “as regras do jogo da sociedade”, teve como principal fonte teórica a contribuição de Ronald Coase (1937) em seu celebre trabalho “The Nature of the Firm”. Posteriormente, Douglas North (1973) incorporou a análise institucional à dinâmica do desenvolvimento econômico. O principal questionamento se referia em que medida, para além de outros fatores do sistema produtivo, o desenvolvimento das instituições poderia explicar a diferença de renda e crescimento dos diversos países. Os achados empíricos demonstraram que o *design* institucional é relevante à explicação da geometria variável do crescimento econômico (Williamson, 1993).

¹⁷ O diálogo dessa agenda de pesquisa com outras áreas, resultou em novos *insights* e abordagens sobre o papel das instituições na redução dos custos de transação de uma organização no que diz respeito ao crescimento econômico (Besley & Persson, 2010; Acemoglu, 2009; Acemoglu & Robinson, 2006; Acemoglu, Johnson & Robinson, 2005; Evans, 2004; Acemoglu, Robinson & Johnson, 2001; Evans & Rauch, 1999; Tendler, 1998), e na promoção do desenvolvimento no sentido conceitual do *nation-building* (Fukuyama, 2005; Rodrik & Subramanian, 2003; Rodrik, Subramanian, Trebbi, 2002).

¹⁸ Nesse sentido, presume-se que as instituições – regras e processos que orientam as relações humanas – são capazes de estabelecer estruturas estáveis (modelos de organização social) para a interação dos agentes, através da redução de incertezas e custos de transação, influenciando o desempenho econômico (Lisboa, 2001; North, 1990), através, dentre outros fatores, na geração diferenciada de graus elevados de complexidade econômica (Gala, 2017).

dotados de equivalência jurídica¹⁹, compreendido como um atributo compatível com parâmetros típicos de um federalismo descentralizado e cooperativo (Arretche, 2004; 1999a; 1999b)²⁰. Dessa forma, ao descentralizar atribuições e recursos aos distintos entes federados, o *Estado em ação* brasileiro se transforma num produto da engenharia institucional vigente, com rebatimentos socioeconômicos e políticos (Coutinho, 2013; Ceneviva, 2010)

Destarte, parte da literatura destacou o processo de descentralização²¹ gerado pelo novo arranjo institucional, ressaltando que o mesmo não promoveu fragmentação política e estimulação de *veto players*²² às ações do governo federal (Arretche, 2009, 2004, 2002, 1996; Gomes, 2008; Figueiredo e Limongi, 2000; Almeida, 2005, 1995). Embora, compreenda-se que o deslocamento à vertente descentralizadora não tenha sido nem simples nem linear, passou-se a supor que as reformas dos anos de 1990, implicariam em uma “descentralização regulada”, associado a um padrão nacional de execução local das políticas reguladas, tais como educação e saúde, podendo gerar políticas mais eficientes.

Por outro lado, críticos a esta interpretação, ressaltam as principais fragilidades na provisão de *policies*, em decorrência das assimetrias na capacidade dos governos subnacionais em garantir a execução das políticas públicas, ressaltando assim um padrão híbrido, que combina cooperação de responsabilidades em diversas áreas governamentais com dispositivos que acabam estimulando a preponderância de múltiplas arenas decisórias²³ (Machado e Palotti, 2015; Franzese, 2010; Souza, 2005; Abrucio, 2005; Machado, 2011, 2008; Loureiro, 2001, Melo, 1999 Word Development Report, 1998; Abrucio e Samuels, 1997; Pierson, 1995). Nessa perspectiva, a provisão de políticas sociais traz à luz os

¹⁹ A nova Carta estabeleceu competências comuns e complementares que definiram as formas de cooperação entre os entes federados, nas áreas de saúde, assistência social, educação, cultura, habitação e saneamento, meio ambiente, proteção do patrimônio histórico, combate à pobreza e integração social, assim como a educação para o trânsito. Foram atribuídas, também, competências legislativas concorrentes aos governos federal e estaduais nas seguintes áreas do Estado em ação, são elas: proteção ao meio ambiente e aos recursos naturais; conservação do patrimônio cultural, artístico e histórico; educação, cultural e esportes; juizado de pequenas causas; saúde e previdência social; assistência judiciária e defensoria pública; proteção à infância, à adolescência e aos portadores de deficiências e organização da polícia civil (Almeida, 2005:36).

²⁰ O paradigma federalista brasileiro desloca-se para a vertente descentralizadora, através do compartilhamento de atribuições entre os distintos entes federados – União, Estados e Municípios – caracterizando o “fim de padrões de autoridade e responsabilidade claramente delimitados” (Acir, 1981, p.4).

²¹ Segundo Arretche (1996) o conceito de descentralização, geralmente está associado a estratégias diferenciadas, ora de desconcentração, delegação, desregulação, privatização.

²² Tsebelis (1995).

²³ Do ponto de vista da Reforma do Estado, Abrucio (2005) e Abrucio e Samuels (1997) destacam que em função dos altos custos de negociação política, bem como a criação de coalizões de *veto players*, o federalismo brasileiro refletiu com maior ênfase “forças centrífugas” do que cooperativas nas relações intergovernamentais, gerando uma espécie de “federalismo compartimentalizado”.

problemas de coordenação federativa, evidenciados particularmente em ambientes de extensos espaços territoriais marcados por assimetrias regionais como o Brasil (Rands, 2011).

Destarte, a transferência da dimensão decisória e implementadora das *policies* para os entes subnacionais, em particular para os municípios, traduziram uma trama complexa de relações intergovenamentais que não foi acompanhada de um arranjo institucional que tornasse possível às cidades reduzir os “custos de fornecimento” advindo de sua baixa capacidade institucional (*i.e.* baixa habilidade gerencial, reduzido poder de tributação, fraca *accountability*) para fazer frente à nova condição de provedoras de *policies*. (Souza, 2002). O resultado dessa compilação institucional foi a municipalização de políticas sociais de maneira heterogênea, levando a um desempenho igualmente fragmentado. Tal quadro se agrava na medida em que a realidade dos municípios brasileiros são marcados, para além das distintas orientações partidárias e de formação de agenda, por uma considerável desigualdade socioeconômica, comprometendo a capacidade estatal na produção de políticas públicas (Souza, 2002).

Portanto, para fins de interesse desta tese, o desenho institucional na área da educação básica é um dos pontos fulcrais na análise da qualidade na formação de capital humano no país, identificado pela descentralização de atribuições e recursos públicos *via à vis* ambiência federativa assimétrica. Nas próximas seções, serão traçados a trajetória e a estruturação da política educacional, destacando a criação do fundo de manutenção da educação básica, como eixo balizador do arranjo institucional na formação de capital humano.

2.2 A trajetória da política da educação básica: de onde veio e para onde vai?

Embora a obrigatoriedade da educação primária²⁴ no Brasil, remonte ao ano de 1891, do século XIX, é somente a partir da década de 1930, do século XX, que se observa a primeira iniciativa consistente de caracterizar a Educação como uma instância regulamentada, quando cria-se o Sistema Nacional de Educação (SNE), vinculado ao, também, recém criado Ministério da Educação e Saúde. Nesse período, desenvolve-se um amplo movimento de construção legal visando à consolidação dos primeiros traços do

²⁴ O sistema educacional no país estava distribuído da seguinte forma: 1) ensino pré-primário: composto de escolas maternas e jardins de infância; 2) ensino primário: obrigatório a partir dos sete anos de idade, sendo ministrado, no mínimo, em quatro séries anuais; 3) ensino médio: dividido em dois ciclos, o ginásial (quatro anos) e o colegial (três anos ou mais), abrangendo os cursos secundário, técnico e de formação de professores para o ensino primário e pré-primário. Ao Conselho Federal de Educação foi conferida a competência de indicar até cinco das disciplinas para todos os sistemas de ensino médio, cabendo aos conselhos estaduais completar os respectivos currículos (LDBEN, nº 4.024/1961)

design institucional da educação nacional, destacando, dentre outros aspectos²⁵, a regulamentação do financiamento do ensino público, a fixação das atribuições nos diferentes níveis de governo, bem como a garantia do acesso gratuito à educação primária. Em meados da década de 1940, o ensino profissionalizante é implantado no país²⁶, tendo como arcabouço legal as Leis Orgânicas do Ensino Industrial e do Ensino Comercial, com vistas à formação de mão de obra voltada à indústria.

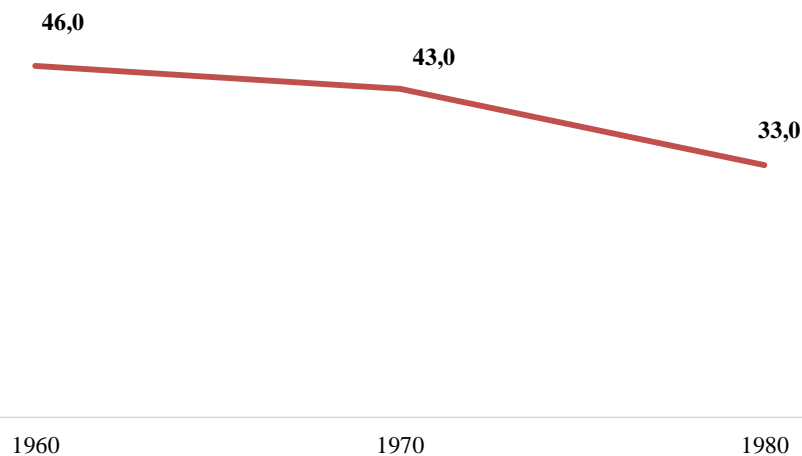
Após a Constituição de 1946, a institucionalização da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN nº4.024/1961), promulgada em 1961, demarcou a criação do Conselho Federal de Educação (CFE), com vistas a implementar uma agenda descentralizadora na administração do ensino básico, conferindo àquele colegiado, atribuições relevantes na área da educação nacional. Nesse mesmo período observa-se como a principal iniciativa de ampliação do nível de escolarização da população urbana com idade superior a quinze anos, a criação do Movimento Brasileiro de Alfabetização (Mobral).

Gráfico 2
Taxa de analfabetismo população com 15 anos ou mais

Brasil (1960 - 1980)

$\Delta = 28,2\%$

Redução



Fonte: Elaborado pela autora a partir do INEP/MEC.

²⁵ Até 1946, foram criadas as primeiras instituições integrantes do SNE, a saber: Comissão Nacional do Ensino Primário (CNEP), o Fundo Nacional do Ensino Primário (FNEP), o Instituto Nacional do Livro (INL).

²⁶ São criados os serviços nacionais de aprendizagem industrial e comercial, o Senai (Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial) e o Senac (Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial).

A década de 1970²⁷, o SNE é marcado por forte expansão do ensino, desacelerando a índice de analfabetismo da população com 15 anos ou mais, correspondendo a uma redução de 28,2% ao longo de três décadas (*cf.* gráfico 2). A dinâmica deste processo adquire novos contornos institucionais, sobretudo com o estabelecimento da denominada Emenda Calmon, em 1983, instituindo vinculações para manutenção e investimento do ensino²⁸ nos três entes federados, a saber: pelo menos 13% das receitas de impostos da União; e no mínimo 25% das arrecadações tributárias dos Estados e Municípios²⁹.

De uma forma geral, a Constituição de 1988 lançou as bases para uma expressiva alteração da intervenção estatal no campo da proteção social, através da descentralização das políticas sociais estabelecendo parâmetros de responsabilidades dos governos subnacionais³⁰ no que diz respeito a capacidade fiscal e gestão de *policies*. Porém, especificamente para o caso da educação básica, inicialmente o desenho institucional previsto na “Constituição Cidadã” não definiu claramente as responsabilidades pela oferta dessa política pública, uma vez que a provisão ficou sob competência partilhada entre todos os níveis de governo na maioria das políticas sociais setoriais (Lobo, 1995). Assim, ao mesmo tempo em que os entes federados tinham autorização decisória na provisão de *policies*, também não estavam obrigados a implementar programas nestas áreas, pois as competências partilhadas, *per se*, não garantiriam cooperação ou uma ação coordenada entre os três níveis de governo (Arretche, 2004).

De acordo com Castro *et al.* (2009), esta definição exigiu uma regulamentação posterior por meio de legislação ordinária e, enquanto isso não ocorreu, houve desequilíbrios e controvérsias com rebatimentos na eficiência do gasto na área da educação. Nesse limite, Silva ressaltou:

²⁷ Em 1971, é promulgada a reforma do ensino do primeiro e segundo graus, no qual se destacam a afirmação da profissionalização como objetivo do ensino médio, a introdução do ensino supletivo, e a consagração da obrigatoriedade do ensino primário de oito anos. (BRASIL, 1971)

²⁸ Tendo como foco a universalização do ensino fundamental.

²⁹ Importante ressaltar o intrincado jogo de interesses que se manifestou ao longo desse processo,

³⁰ A nova Carta estabeleceu competências comuns e complementares que definiram as formas de cooperação entre os entes federados, nas áreas de saúde, assistência social, educação, cultura, habitação e saneamento, meio ambiente, proteção do patrimônio histórico, combate à pobreza e integração social, assim como a educação para o trânsito. Foram atribuídas, também, competências legislativas concorrentes aos governos federal e estaduais nas seguintes áreas do Estado em ação, são elas: proteção ao meio ambiente e aos recursos naturais; conservação do patrimônio cultural, artístico e histórico; educação, cultural e esportes; juizado de pequenas causas; saúde e previdência social; assistência judiciária e defensoria pública; proteção à infância, à adolescência e aos portadores de deficiências e organização da polícia civil (ALMEIDA, 2005,p.36).

Destacamos que Estado e União demoraram mais de 7 anos para criarem as condições necessárias à municipalização do ensino. E que por isso este período foi marcado por uma grande ineficiência dos gastos municipais, já que a Constituição Federal de 88 trouxera a vinculação de 25% dos gastos municipais à educação e este princípio não havia sido bem regulamentado, através de outros mecanismos práticos que desenvolvessem os princípios da municipalização do ensino (forma mais eficiente de se ampliar os gastos municipais – aumento de gastos junto ao aumento de responsabilidades), construindo mecanismos de concretização dos preceitos constitucionais. Isso só viria a ocorrer quase 10 anos depois, com a criação do Fundef (Silva, 2010, p.48)

A partir da segunda metade dos anos 1990, foram introduzidos mecanismos de regulação federal pertinentes a alocação dos recursos públicos e oferta de políticas públicas na área da educação. Em 1995, foi criado o novo aparato legal designado como o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento do Ensino Fundamental e de Valorização do Magistério (Fundef)³¹, que posteriormente foi substituído pelo Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação (Fundeb), ambos com o intuito de mitigar as desigualdades regionais, na oferta da política educacional no país³².

Quadro 1

Evolução legal e institucional dos fundos de financiamento da educação básica no Brasil

Mecanismo institucional	Reformas	Ordenamento jurídico
Educação Básica Fundef/Fundeb	Vinculação de receitas das três esferas de Governo	Emendas constitucionais n° 14/1996 e n° 53/2006
	Fundos governamentais com recursos dos estados e dos municípios	Lei n° 9.424/1996
	Repasse proporcional a oferta	Lei n° 11.494/2007

Fonte: Elaborado pela autora a partir de Vazquez (2014).

³¹ LDBEN (n° 9.394/96).

³² No que diz respeito especificamente a composição do arranjo institucional para área da Educação, definido para os propósitos dessa tese, como o Fundeb, será melhor exposto na seção seguinte do presente capítulo.

Paralelamente, foram definidos os elos para a coordenação federativa, com vistas à indução dos governos subnacionais ao comportamento esperado de cooperação, onde destacam-se três mecanismos dessa engenharia institucional, são eles: vinculação de receitas; fundos específicos; e transferências condicionadas (Moutinho, 2016; Vazquez, 2014). Na primeira dimensão, este tipo de instrumento de regulação pode ser considerado aquele com maior capacidade de intervenção na decisão de gasto dos governos, isto é, as decisões dos agentes à frente dos governos subnacionais seriam menos explicadas pela iniciativa própria e mais por um *pacote fechado* de regulamentações. A exemplo da Educação, a vinculação dos recursos prevê a alocação de 25% das receitas subnacionais em educação, onde a Constituição e legislações específicas definem em pormenores as modalidades contempladas nos gastos, dentre elas, 15% no ensino fundamental; percentual no mínimo de 60% com remuneração do corpo docente. Nesse limiar, Mendes (2003) destaca que a vinculação, de um lado, “induz os governos subnacionais a aumentarem seus investimentos em um tipo de serviço público considerado prioridade nacional; por outro lado, ela diminui os graus de liberdade que o gestor municipal tem para decidir sobre a alocação de recursos” (Mendes, 2003, p.11).

Por sua vez a segunda dimensão, destaca o papel de coordenação federativa desempenhados pelos fundos de manutenção da educação – Fundeb/Fundef –, onde os mesmos são formados por uma subvinculação de recursos fiscais dos estados e municípios, com os repasses aos respectivos governos condicionados à oferta do ensino e controlados por um valor *aluno/ano* para cada fase da educação básica. Com isso, espera-se que as assimetrias regionais sejam reduzidas e promovam desenvolvimento de capital humano a longo prazo. e que os recursos adicionais diminuam a resistência dos governos municipais em assumir a oferta desta política. Segundo Oliveira (2003), estes mecanismos de coordenação federativa, via cooperação financeira intergovernamental, traduzem avanços nos processos de descentralização das políticas sociais estabelecendo parâmetros de responsabilidades dos governos subnacionais no que diz respeito a capacidade fiscal e gestão de *policies*.

E por fim, as transferências condicionadas adquiriram importância como instrumento de coordenação federativa, ao gerar exigências (condicionalidade) para que os repasses públicos sejam contínuos ao longo do tempo. Assim, essa forma de controle reflete um esforço para equalização e otimização dos gastos governamentais, onde o descumprimento dos compromissos assumidos podem reverberar em suspensão ou cancelamento dos repasses.

Portanto, as condicionalidades impostas para os repasses afetam as decisões alocativas e restringem a autonomia orçamentária dos governos subnacionais. (Vasquez, 2014,2003)

Em resumo, dota-se o Fundeb como um importante vetor institucional de materialização do arranjo federativo cooperativo, onde a dimensão da transferência dos recursos públicos ressalta, a capacidade estatal e financeira sobre a qualidade na formação de capital humano, portanto, importa o *design* institucional dessa *policie*.

2.3 Estruturação e financiamento da Educação no Brasil

No que diz respeito especificamente a composição do arranjo institucional para área da Educação, o Fundeb, o mesmo é composto, na quase totalidade, por recursos provenientes dos impostos e transferências dos Estados, Distrito Federal e Municípios, vinculados à educação por força do disposto no Art. 212 da CF³³. Além disso, nos estados e municípios, onde o valor total do Fundo não é suficiente para que se tenha um montante por aluno igual ao mínimo estipulado nacionalmente, a União entra com uma complementação de recursos, de modo a garantir um padrão mínimo de ensino em todo o país.

Essa iniciativa é uma tentativa de equalizar as assimetrias federativas referente ao nível de desenvolvimento local. Este fundo executa a distribuição de recursos de forma periódica e automática (sem necessidade de autorização orçamentária ou convênios para esse fim), através de um depósito na conta específica de cada governo subnacional. O repasse é realizado com base no número de alunos da educação básica pública, de acordo com dados do último censo escolar.

³³ Emenda Constitucional nº 53/2006.

Tabela 1

Composição do FUNDEB (2010-2020)

Unidade	Alíquota	Impostos³⁴
Estados e DF	20%	ITCD IPVA ICMS Desoneração das Exportações FPE Cota-parte do IPI Exportação
Municípios	20%	Desoneração das Exportações FPM Cota-parte do IPI Exportação Cota-parte do ICMS Cota-parte do IPVA Cota-parte do ITR
União	10%, no mínimo, do total dos recursos de impostos e transferências	destinados ao fundo

Fonte: Tesouro da Fazenda, disponível em: tesouro.fazenda.gov.br/documents/10180/21643/FUNDEB_Anexo_I.pdf

A vinculação de recursos de impostos para a educação – reserva de determinado percentual do valor arrecadado via impostos – é uma das medidas políticas mais importantes de disponibilização de meios para o cumprimento do vasto elenco de responsabilidades do poder público nessa área (Castro e Duarte, 2008).

Com isso, a LDB continuou a dar destaque à vinculação de recursos à educação e, mais que isso, se encarregou de redefinir o que se enquadra ou não no conceito de Manutenção do Ensino (MDE)³⁵. Nesse sentido, observa-se que os programas voltados ao atendimento alimentar e à saúde do aluno não podem ser entendidos como enquadráveis no conceito, além de uma série de outras despesas previstas no art. 71. As despesas com inativos, que formam um elemento de gasto do Ministério da Educação (MEC), anteriormente admitidas como componentes das despesas de MDE, foram retiradas, mas, no entanto, não foram incluídas como despesas que não podem ser compreendidas no conceito de MDE. Portanto, só seriam admitidas

³⁴ Descrição dos impostos citados: Fundo de Participação dos Estados – FPE; Fundo de Participação dos Municípios – FPM.; Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços – ICMS; Imposto sobre Produtos Industrializados, proporcional às exportações – IPI Exportação; Desoneração das Exportações (Lei Complementar nº 87/1996); Imposto sobre Transmissão Causa Mortis e Doações – ITCD; Imposto sobre Propriedade de Veículos Automotores – IPVA; Cota parte de 50% do Imposto Territorial Rural – ITR devida aos municípios.

³⁵ Previsto na lei nº 7.348/85.

se fossem realizadas com vistas aos objetivos básicos das instituições educacionais – daí o foco dirigir-se para a escola e para o aluno (Castro, 2008)

No tocante ao índice mínimo estabelecido, a referida LDB, realiza uma correção substantiva na CF de 1988, ao prever graus diferenciados de participação para os Estados, DF e municípios, reconhecendo a possibilidade desses entes federados ampliarem o valor do índice mínimo fixado na Carta magna. Outra questão importante, que foi permanentemente ponto de discussão na vinculação, foi a garantia da CF e, posteriormente, da LDB de que recursos da vinculação pudessem ser dirigidos para o setor privado. Apesar disso, ambas estabeleceram restrições na destinação de recursos públicos ao setor privado. A CF previa a possibilidade somente para escolas comunitárias, confessionais e filantrópicas, com algumas restrições quanto à comprovação da finalidade não-lucrativa, aplicação dos excedentes financeiros em educação e a destinação de seu patrimônio, no caso de encerramento de atividades. Além disso, permitia que os recursos fossem destinados a bolsas de estudos e a atividades de extensão e pesquisa universitárias. (Souza e Camargo, 2017).

A LDB ampliou as restrições introduzindo a necessidade de prestação de contas ao poder público dos recursos recebidos e impedindo que essas instituições distribuíssem resultados, dividendos, bonificações, participações ou parcela de seu patrimônio. Fixou, ainda, que é responsabilidade da União efetuar os cálculos, considerando-se as variações regionais e as diversas modalidades de ensino. No que diz respeito à distribuição dos recursos públicos, a prioridade nacional para aplicação dos mesmos será o ensino fundamental, de acordo com o Plano Nacional de Educação, de duração plurianual.

Quadro 2
Aplicação dos recursos do FUNDEB

Ente subnacional	Público alvo	Delimitação dos recursos	Ações possíveis	Ações possíveis	Ações possíveis
Município	Educação Infantil e Ensino Fundamental	Mínimo de 60% pagamento de profissionais do magistério	Remuneração e aperfeiçoamento do pessoal docente e dos profissionais da educação.	Levantamentos estatísticos, estudos e pesquisas visando aprimoramento da qualidade e à expansão do ensino.	Amortização e custeio de operações de crédito destinadas a atender ao investimento em educação.
Estado	Ensino Fundamental e Ensino Médio	Máximo de 40% pagamento das demais ações de manutenção e desenvolvimento do ensino.	Aquisição, manutenção, construção e conservação de instalações e equipamentos necessários ao ensino.	Realização de atividades-meio necessárias ao funcionamento do ensino.	
			Uso e manutenção de bens vinculados ao sistema de ensino.	Aquisição de material didático-escolar e manutenção de transporte escolar (para o caso dos alunos da zona rural).	

Fonte: Elaborado pela autora a partir do FNDE/MEC, disponível em: www.mec.gov.br/fundeb.

Dessa forma, a aplicação dos recursos destinados ao Fundeb compreende duas dimensões, sendo a primeira referente ao pagamento de no mínimo 60%³⁶ dos recursos disponíveis destinados a complementação salarial dos profissionais da educação (docentes e corpo técnico), tendo como ações possíveis: *i*) remuneração dos profissionais da educação básica, docentes e de natureza técnico administrativo; *ii*) recursos destinados a capacitação dos profissionais da educação através da formação continuada (FNDE/MEC).

Por sua vez, a segunda dimensão diz respeito a vinculação de no máximo 40% dos recursos disponíveis para o pagamento das ações voltadas à manutenção e desenvolvimento do ensino, entendida como ações de:

1) Aquisição, manutenção, construção e conservação de instalações e equipamentos necessários ao ensino, compreendidos como: *i*) aquisição de imóveis já construídos ou de terrenos para construção de prédios, destinados a escolas; *ii*) ampliação, conclusão e construção de prédios, poços, muros e quadras de esportes nas escolas e outras instalações físicas de uso exclusivo do sistema de ensino; *iii*) aquisição de mobiliário e equipamentos voltados para o atendimento exclusivo das necessidades do sistema da educação básica pública; *iv*) manutenção dos equipamentos existentes (via compra de produtos novos ou conserto; *v*) reforma, total ou parcial, de instalações físicas do sistema da educação básica (FNDE/MEC);

2) Uso e manutenção de bens vinculados ao sistema de ensino, especificamente: *i*) aluguel de imóveis e de equipamentos; *ii*) despesas com serviços de energia elétrica, água e esgoto, serviços de comunicação, etc (FNDE/MEC).

3) Levantamentos estatísticos, estudos e pesquisas visando o aprimoramento da qualidade e à expansão do ensino, através da organização de banco de dados, realização de estudos e pesquisas que visam à elaboração de programas, planos e projetos voltados ao ensino prioritário dos respectivos entes federados (FNDE/MEC).

4) Realização de atividades - meio por meio de despesas inerentes ao custeio das diversas atividades relacionadas ao adequado funcionamento da educação básica (papel, lápis, canetas, grampos, colas, fitas adesivas, cartolinas, água, produtos de higiene e limpeza, tintas, etc) (FNDE/MEC).

³⁶ É oportuno destacar que, se a parcela de recursos para remuneração é de no mínimo 60% do valor anual, não há impedimento para que se utilize até 100% dos recursos do Fundeb na remuneração dos profissionais do magistério (FNDE/MEC).

5) Aquisição de material didático escolar e manutenção de transporte escolar (para o caso dos alunos da zona rural), como material desportivo utilizado nas aulas de educação física, acervo da biblioteca da escola (FNDE/MEC).

6) E por fim, a amortização e custeio de operações de crédito destinadas a atender ao investimento em educação (por exemplo, o financiamento para construção do estabelecimento escolar) (FNDE/MEC).

Nesse contexto, as vinculações³⁷ de recursos próprios dos governos subnacionais e de transferências federais tornaram-se importantes instrumentos de coordenação e cooperação entre os entes subnacionais. De maneira geral, considerando os aspectos de fortes assimetrias socioeconômicas vigentes nos municípios brasileiros, o desempenho do arranjo institucional na área da educação – Fundeb – se mostra, dentre outros aspectos, essencial à análise da qualidade na formação de capital humano.

Portanto, trata-se de uma agenda de pesquisa que tem sido encarada como prioridade nos países desenvolvidos, haja visto o potencial efeito multiplicador gerado pela educação de qualidade em uma sociedade. Assim, buscar identificar a qualidade da formação de capital humano no Brasil, tendo como eixo balizador o Fundeb, demanda novas abordagens da Ciência Política brasileira no contexto contemporâneo. Para tanto, no próximo capítulo será realizado um mapeamento das principais explicações que norteiam o fenômeno da qualidade da educação básica em perspectiva comparada.

³⁷ Previstos no Art. 70 da LDB 9.394/96.

3 QUALIDADE DA EDUCAÇÃO: AGENDA DE PESQUISA COMPARADA

“A educação do homem começa no momento do seu nascimento; antes de falar, antes de entender, já se instrui.”

Jean-Jacques Rousseau

A universalização do acesso ao ensino básico parece não ser mais o nó crítico³⁸, no debate público, haja vista que tanto os estudiosos quanto os formuladores de políticas públicas estão preocupados com o próximo passo, isto é, com a elevação da qualidade na formação de capital humano (Andrews e Vries, 2012; Hanushek, 2007, Winkler, Gershberg, 2000). Na realidade, a natureza dessa agenda global sobre a qualidade da educação, advém do caráter essencialmente transversal da mesma, uma vez que para além dos distintos conceitos e abordagens, o objetivo é comum: fornecer explicações sobre o que ou quais fatores elevam a qualidade da educação, sobretudo em ambientes marcados por fortes desigualdades socioeconômicas.

As conclusões das pesquisas apontam para uma divisão entre aqueles que defendem que não há evidências de uma relação sólida ou sistemática entre os investimentos financeiros e os resultados educacionais e aqueles que entendem que há uma relação positiva entre eles, principalmente considerando-se as implicações direcionadas às populações vulneráveis. Para tanto, o presente capítulo está dividido em duas seções que versam sobre os achados teórico-metodológicos dessa agenda de pesquisa interdisciplinar, destacando as contribuições e lacunas existentes, a partir de uma perspectiva comparada.

³⁸ Pelo menos, na maioria dos países em desenvolvimento, no que diz respeito ao ensino fundamental. O Brasil é um retrato dessa realidade, principalmente quando observa-se os dados de escolarização do ensino fundamental correspondendo em torno de 98,0% das crianças com idade entre 6 à 14 anos (cf. Gráfico 4.2 e Gráfico 4.3, do quarto capítulo desta tese).

3.1 Formação de capital humano: *insumos* e contextos socioeconômicos em perspectiva.

Dois fatos contribuíram fortemente para o interesse acadêmico sobre a relação entre *insumos* e qualidade na formação de capital humano, gerando duas grandes linhas interpretativas. A primeira, baseada na concepção de que a qualidade educacional está positivamente relacionada a capacidade alocativa na área da educação, geralmente compreendida como os *insumos* da política, destacando os fatores como tamanho da sala, qualificação docente, infraestrutura escolar, dentre outros (Vegas e Coffin, 2015; Pritchett e Filmer, 1999; Card e Krueger; 1996).

A segunda leitura interpretativa, tendo como principal fonte teórica-metodológica o famoso *Relatório Coleman* de 1966, um detalhado estudo que investigou os fatores que afetavam o desempenho escolar nos EUA, concluindo que os *insumos* escolares tinham apenas efeitos marginais sobre o desempenho da aprendizagem, sendo portanto explicado por variáveis de contexto socioeconômico e de *background* familiar³⁹, ou seja, o grande fator causal seria a família e o capital social gerado pela realidade contextual. Nesses estudos, destaca o Erick A. Hanushek como um dos principais expoentes da perspectiva do contexto socioeconômico como explicação causal para o desempenho escolar, em detrimento do papel da escola e da sua infraestrutura. (Hanushek *et al*, 2015, 2012, 2003a, 2003b). A partir desse relatório, muitos trabalhos foram desenvolvidos nessa área (Cunha e Heckman, 2011; Heckman, 2008; 2006; Hanushek, 2003; Lima e Barro, 2001; Hanushek, 1995).

A relação direta entre o desenvolvimento econômico de uma região e o nível educacional da população é algo difícil de traduzir em valores, principalmente quando o foco está direcionado a questão da qualidade. Nesse sentido, analisar o impacto de ações de pequena escala na macroeconomia se tornou um campo fértil a análise das políticas públicas. O economista norte-americano James J. Heckman, foi um dos grandes autores dessa agenda de pesquisa, possibilitando avaliar o impacto que o desenvolvimento educacional tem sobre uma determinada região, através da perspectiva de custo *versus* benefício do ponto de vista econômico dos investimentos individuais em educação (Carvalho e Boasb, 2018).

Heckman *et al.* (2010) concluíram que o investimento individual na educação está relacionado aos potenciais ganhos financeiros futuros gerados pela qualificação educacional, possibilitando vantagens econômicas para uma região ou país. Os autores concluíram em outro trabalho que o lucro marginal é aumentado quando o contexto socioeconômico e familiar

³⁹ Geralmente parametrizado pela escolaridade do pai, escolaridade da mãe e renda familiar.

propicia a criação de um processo natural e espontâneo à adesão educacional, distintamente de ambientes fortemente marcados por assimetrias que dependem de políticas públicas indutoras e mantenedoras da adesão escolar. Ou seja, o investimento em educação tende a surtir efeitos positivos se as condições socioeconômicas e familiares forem propícias e estimularem, precoce e naturalmente, a adesão escolar (Heckman *et al*, 2011). No que diz respeito a importância da Educação básica, especificamente os anos iniciais – Ensino Fundamental –, Heckman (2006), concluiu que os retornos para o desenvolvimento socioeconômico de uma região são consideravelmente mais significativos quando eleva-se o investimento público na denominada primeira infância, sobretudo em ambientes de elevado grau de desigualdade social, possibilitando a aumentar a equidade social em médio e longo prazo.

Visando a ampliar o escopo das análises existentes, parte da literatura, em particular na área da Economia, considerou a relação entre gastos em educação e qualidade educacional, a partir da concepção de eficiência na *produção da função da educação*. Isto é, a definição de eficiência baseada na relação entre os custos e os benefícios, na qual se busca através dos *insumos* disponíveis maximizar o maior produto possível (ou fronteira de produção), *via à vis* a minimização dos custos (Sousa, *et al*, 2007, 2005).

Dentre os estudos, destacam-se o trabalho de Afonso e Aubyn (2005) que mensuraram a função de eficiência⁴⁰ dos gastos públicos em educação em 40 países que compõem a OCDE, os principais achados evidenciaram que a ineficiência do desempenho escolar é explicada pelas variáveis de contextos socioeconômicas, a exemplo da Pobreza e o nível de escolaridades dos adultos. Estudos conduzidos por Hanushek, *et al.* (2012), Bibb e McNeal (2012), com foco nos estados norte-americanos, não encontraram relação significativa entre os gastos públicos e o desempenho em educação.

Por sua vez, as análises de Witte *et al.* (2010) ao relacionarem a eficiência na educação a partir da combinação de insumos educacionais, insumos do ambiente social ou parental e outras características sociais, em 11 países que compõem a OCDE, concluíram que em quase todos os países analisados a possibilidade de melhorias de eficiência na educação é grande, mesmo sem necessariamente elevar o investimento público no financiamento da educação, sugerindo assim uma explicação mais contextual do ponto de vista das assimetrias no *background* familiar e socioeconômico. .

Vegas e Coffin (2015), com base nos resultados do PISA de 2006, 2009 e 2012, chegam a uma conclusão de que há uma associação positiva entre os gastos em educação

⁴⁰ Utilizando como método o modelo DEA e Tobit e procedimentos de Bootstrap simples e duplo.

e o desempenho dos alunos, controlando pelo PIB *per capita* e pela desigualdade de renda nos países. Fuller (1987) apontou para o maior impacto das escolas no desempenho dos alunos em países em desenvolvimento, e, especificamente, para a maior importância de insumos que estão relacionados diretamente ao processo de aprendizagem (como livros didáticos e qualidade dos professores).

Resultados semelhantes foram evidenciados por Buchman (2002), que concluiu que nos países em desenvolvimento os investimentos em material didático, bibliotecas e formação de professores têm impacto positivo sobre a qualidade na formação de capital humano. Verifica-se, assim, que há um baixo consenso na literatura internacional no debate entre gastos em educação e indicadores educacionais. Dependendo da unidade de análise, das variáveis dependentes e independentes utilizadas e da metodologia empregada, há diferentes conclusões sobre esta relação. Esta ausência de consenso também pode ser observada nos estudos conduzidos no Brasil, conforme será visto a seguir.

3.2 O estado da Arte na agenda de pesquisa nacional

Nas últimas décadas o Brasil experimentou uma redução no seu nível de desigualdade de renda, resultado de transformações macroeconômicas que ocorreram a partir da década de 1990 – abertura econômica, estabilização da inflação, ajuste das contas públicas – e provisão de políticas sociais com objetivo de redução das disparidades sociais, melhorando o nível de renda e reduzindo as medidas de pobreza. (Hoffman, 2001). Nesse sentido, a política educacional encontra-se situada nessa perspectiva de ser motor de transformação socioeconômica, através da qualidade na formação de capital humano no país. Para tanto, conectado com a discussão de quais fatores impactam positivamente na elevação dessa importante *policie*, a literatura brasileira buscou dialogar e contribuir com a agenda de pesquisa internacional, localizando os distintos achados e abordagens metodológicas.

Assim, Amaral e Menezes-Filho (2008), utilizando os dados da Prova Brasil em 2005, verificaram que, controlando pela escolaridade média da população, número de horas-aula, proporção de docentes com nível superior e pelas *dummies* de cada estado, o efeito dos gastos sobre o desempenho é reduzido e estatisticamente insignificante. Porém, quando nos municípios com melhor desempenho educacional, a relação entre essa

qualidade e o impacto da transferência de recursos financeiros os gastos educacionais, por menor que seja, é significativa. Ou seja, apontando para a importância desse arranjo institucional, no caso o Fundeb, como variável importante na redução das assimetrias nos ambientes marcados por pobreza (Menezes-Filho e Pazello, 2004; Sobreira e Campos, 2008). Outros trabalhos seguem nessa linha ao analisar o impacto do Fundef no desempenho educacional dos alunos, destacam-se o estudo de Barros e Mendonça (1998), com base nos dados dos dois primeiros anos de avaliação do SAEB, indica que a introdução de transferência de recursos financeiros é positiva sobre o desempenho dos estudantes brasileiros, embora não tenha apresentado magnitude robusta.

Por sua vez, Diaz (2012) ao analisar a correlação entre os gastos municipais em educação e os resultados educacionais, usando as notas do Ideb de 2005 para todos os municípios brasileiros, verificou uma relação positiva, indicando que quanto maior o gasto municipal por aluno, melhor o impacto no que diz respeito as dimensões de desempenho escolar. Achados semelhantes são encontrados por Gouveia *et al* (2009), ao pesquisar a Região Metropolitana de Curitiba e Litoral do Paraná. As autoras, observam que, embora não exista correlação forte entre os gastos com educação e o desempenho escolar, foi identificado o aumento do gasto por aluno impacta consideravelmente nos municípios que obtiveram os piores desempenhos, indicando que em contextos de menor qualidade educacional, um incremento nos gastos parece ter impacto sobre a elevação da qualidade educacional. Crozatti (2011) ao analisar o impacto da qualidade educacional, baseada nas notas Ideb de três anos (2005, 2007 e 2009) para os municípios brasileiros, concluiu que a correlação positiva entre gasto em educação e elevação da qualidade, evidencia a importância do consistente investimento ao longo do tempo para produzir melhores índices de qualidade.

O estudo de Soares e Clemente (2013), por fim, tendo como foco os municípios paranaenses de 2005 a 2011, encontrou uma correlação significativa e elevada entre insumos da política educacional e desempenho educacional. Os dados foram analisados a partir de vários modelos, sempre com resultados positivos e significativos entre as duas variáveis – como principais insumos, destacam-se a remuneração média dos professores e o tamanho da sala de aula. Ademais, segundo as autoras, as políticas públicas relacionadas com a valorização da carreira de magistério mostram-se como uma alternativa efetiva para melhoria da qualificação educacional. Também se verificou, de forma mais moderada,

influência significativa de condições regionais, tais como PIB per capita da população e densidade demográfica.

A principal conclusão do trabalho de Sátyro (2007), aponta que, ao contrário do que diz a maior parte da literatura internacional sobre o tema, os insumos escolares são muito relevantes na definição dos resultados educacionais. Outra conclusão igualmente relevante é que, com exceção da variável alunos por turma, o efeito é maior para as escolas que estão em pior situação, em termos de recursos disponíveis. Ou seja, como os impactos de melhorias nos insumos escolares são maiores justamente para os que menos insumos têm, uma mesma intervenção aumenta a média e reduz a desigualdade na distribuição dos resultados escolares. A autora destaca que evidentemente, as variáveis de background familiar e socioeconômico continuam sendo válidas, e nada indica que insumos escolares melhores possam a eles sobrepujar. Contudo, há fortes evidências que os *insumos* elevam a qualidade na formação de capital humano no país.

Quando tratado a questão da distorção idade/série, Artes e Carvalho (2010) analisam o trabalho como fator determinante do atraso educacional de meninos no Brasil utilizando os dados da PNAD de 2006, por meio de análise descritiva e regressões logísticas. Os principais achados das autoras evidenciaram que o fator jornada de trabalho demonstrou uma relação positiva com o risco de defasagem escolar, sobretudo quando estabelece uma diferenciação por gênero, sendo os meninos os mais afetados. Por sua vez, Machado e Gonzaga (2007) analisam a influência de variáveis de *background* – o efeito da renda familiar e da educação dos pais familiar – sobre a probabilidade da defasagem escolar. Os resultados indicaram que crianças de pais mais escolarizados e que vivem em famílias com renda *per capita* mais elevada têm menor probabilidade de ter defasagem idade-série, sendo que o efeito do nível educacional da mãe é mais intenso que o do pai.

Portanto, distintos trabalhos relacionaram de forma diferenciada os impactos dos insumos na elevação da qualidade educacional, todavia, ressalta-se a necessidade de testar como essas variáveis de insumos e contextos socioeconômicos se relacionam na análise da qualidade educacional no Brasil no período recente, destacando a evolução do padrão assimétrico em regiões periféricas do país.

4 UM PANORAMA DA QUALIDADE DO ENSINO FUNDAMENTAL NO BRASIL: A PARAÍBA EM PERSPECTIVA COMPARADA

“This lack of focus on research design in social science statistics is as surprising as it is disappointing, since some of the most historically important works in the more general field of statistics are devoted to problems of research design.”

King, Keohane e Verba

O presente capítulo consiste em uma abordagem exploratória dos principais indicadores educacionais que permeiam a qualidade na formação de capital humano no país. Para tanto, o capítulo está dividido em três seções, onde na primeira seção apresenta um panorama geral sobre a evolução dos indicadores educacionais que dialogam com a qualidade na formação de capital humano, destacando o padrão assimétrico dos mesmos, por municípios e regiões do Brasil. Por seu turno, a segunda seção evidencia, em termos descritivos, a singularidade do padrão assimétrico dos municípios paraibanos; e por fim, a última seção expõem o desempenho (elevação/redução) dos indicadores de qualidade da educação municipal, comparando os padrões assimétricos paraibanos em relação ao Nordeste e Brasil.

Todavia, a ênfase desse esforço analítico é demonstrar o alto grau de disparidade do desempenho dos indicadores selecionados para os municípios brasileiros, em particular os paraibanos e não definir, em termos de causalidade, quais os determinantes da geometria variável da qualidade educacional no período recente. Portanto, acredita-se que esse mapeamento, em perspectiva comparada do perfil assimétrico da educação básica, com foco nos indicadores de qualidade, podem subsidiar a análise de causalidade desenvolvida no próximo capítulo.

4.1 As assimetrias educacionais em foco

O perfil da educação básica brasileira apresentou substantivas mudanças, desde o início da sua institucionalização⁴¹ até o período recente, gerando dois padrões interpretativos que dialogam entre si. O primeiro, diz respeito a expansão do acesso ao ensino básico, através da universalização do sistema de ensino⁴². A segunda leitura refere-se à dimensão substantiva na formação de capital humano, ou seja, a qualidade. Em outros termos, o que influencia a elevação da qualidade em ambientes marcados por fortes desigualdades socioeconômicas?

Partindo dessa perspectiva, os primeiros dados descritivos abaixo corroboram o que já é considerado consenso pelos estudiosos da área, a universalização do acesso ao ensino fundamental como etapa praticamente resolvida no Brasil e na maioria dos países em desenvolvimento, porém, a elevação da qualidade da educação ainda é bastante nebulosa. (Hanushek, 2015; Andrews e Vries, 2012; Winkler, Gershberg, 2000; Hanushek, Woessmann, 2007).

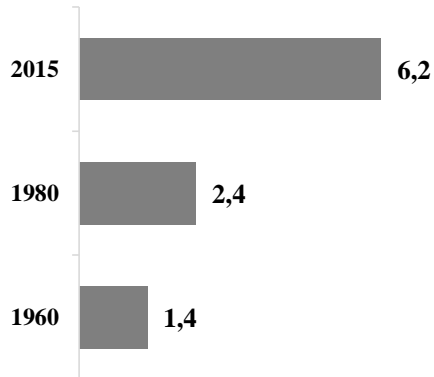
Do ponto de vista do contexto agregado das informações sobre a evolução da expansão do sistema de ensino no país, nota-se que gasto com educação em relação ao PIB nas últimas décadas se expandiu consideravelmente, verifica-se um substantivo crescimento desse percentual, principalmente quando comparado com outros países desenvolvidos, a exemplo dos Estados Unidos⁴³, o que permite situar o Brasil, em termos relativos, como um dos países que mais direciona recursos públicos à educação básica.

⁴¹ No segundo capítulo deste trabalho, foi traçada a trajetória da política educacional, localizando no tempo a sua institucionalização de forma mais consistente, a partir da criação do Sistema Nacional de Educação (SNE), na década de 1940.

⁴² Geralmente associado aos indicadores agregados de universalização do ensino básico, através da expansão do sistema de ensino – tendo como foco estratégico o ensino fundamental – que corresponde, ao gasto público com educação em relação ao Produto Interno Bruto (PIB), o número de matrículas em todos os níveis de ensino, nas taxas de escolaridade da população, nos anos de estudos.

⁴³ Como visto no Gráfico 1 do primeiro capítulo.

Gráfico 3
Evolução do gasto com Educação em relação ao PIB (em %)
Brasil 1960 - 2015

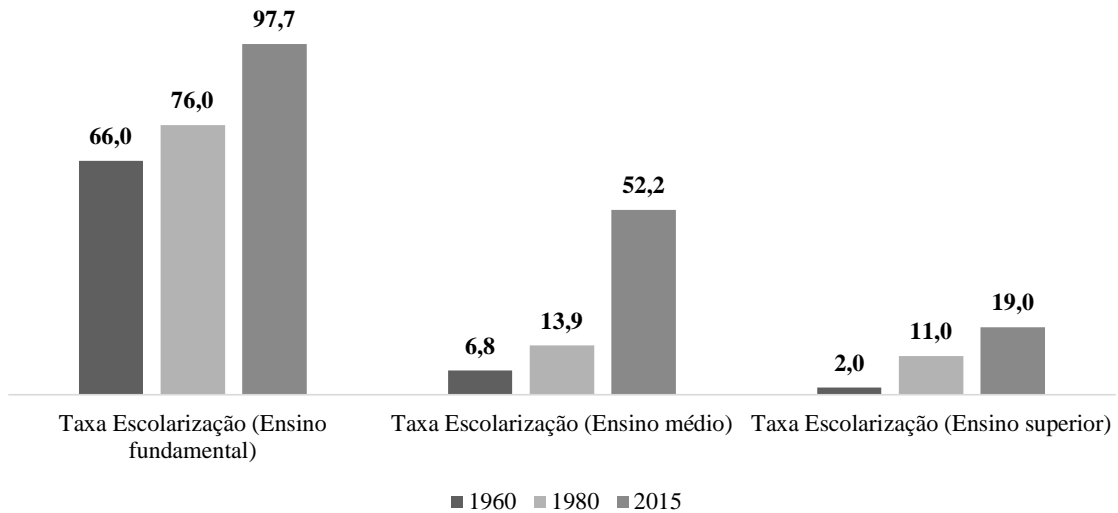


Fonte: Elaboração da autora a partir de MEC/INEP.

No gráfico 4, está exposto a distribuição das taxas de escolarização no ensino básico e ensino superior⁴⁴, considerando a evolução no tempo e o nível educacional – ensino fundamental; ensino médio, ensino superior. Observa-se o comportamento ascendente nas três etapas de ensino, tendo como destaque o processo de quase universalização do ensino fundamental, atingindo em 2015, o patamar de 98% da população de 6 à 14 anos matriculados nas escolas.

⁴⁴ Representada pela taxa de matrículas por nível de ensino.

Gráfico 4
Taxa de escolarização por nível de Ensino da Educação Básica
Brasil 1960 - 2015



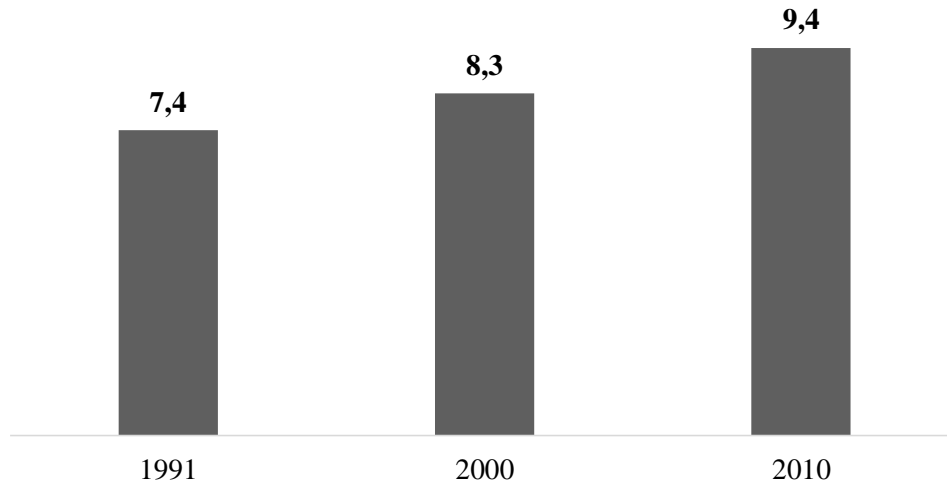
Fonte: Elaboração da autora a partir de MEC/INEP.

Ademais, observa-se ao longo do tempo que, em média, a expectativa de anos de estudos de crianças que ingressam na escola também aumentou (*cf.* gráfico 5), tendo forte impacto no processo de desaceleração do analfabetismo, sobretudo nas faixas etárias mais jovens ⁴⁵, no período recente (*cf.* gráfico 6).

⁴⁵ Vale destacar as distintas iniciativas de erradicação do analfabetismo no país, dentre eles, a Campanha Nacional de Erradicação do Analfabetismo de 1958; o Programa Nacional de Alfabetização, baseado no método Paulo Freire, de 1964; o Movimento Brasileiro de Alfabetização (Mobral) entre os anos de 1968 e 1978; a Fundação Nacional de Educação de Jovens e Adultos (Educar) de 1985; o Programa Nacional de Alfabetização e Cidadania (PNAC) de 1990; o Plano Decenal de Educação para Todos de 1993; e, no final do último século, o Programa de Alfabetização Solidária, de 1997. Na década de 2000, destaca-se o Programa Brasil Alfabetizado (PBA), como uma iniciativa de ação cooperativa entre União, Estados e municípios, no sentido de assegurar recursos suplementares para a formação dos alfabetizadores; aquisição e confecção de material pedagógico; alimentação e transporte escolares (Diniz, Machado e Moura, 2014)

Gráfico 5
Expectativa de anos de estudos aos 18 anos de idade

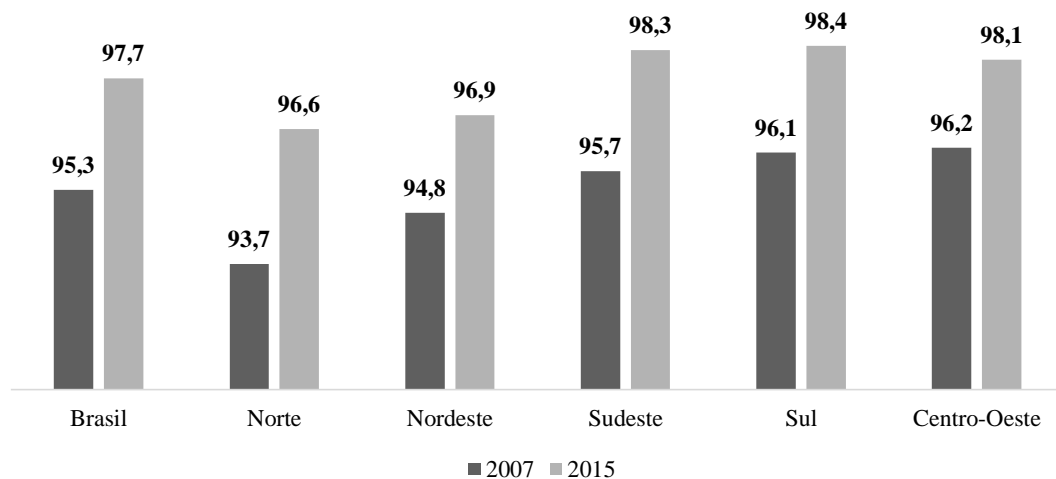
Brasil 1991 - 2010



Fonte: Elaborado pela autora a partir do Atlas do Desenvolvimento/PNUD.

Gráfico 6
Taxa de escolarização no Ensino Fundamental de crianças de 6 à 14 anos

Brasil e Regiões



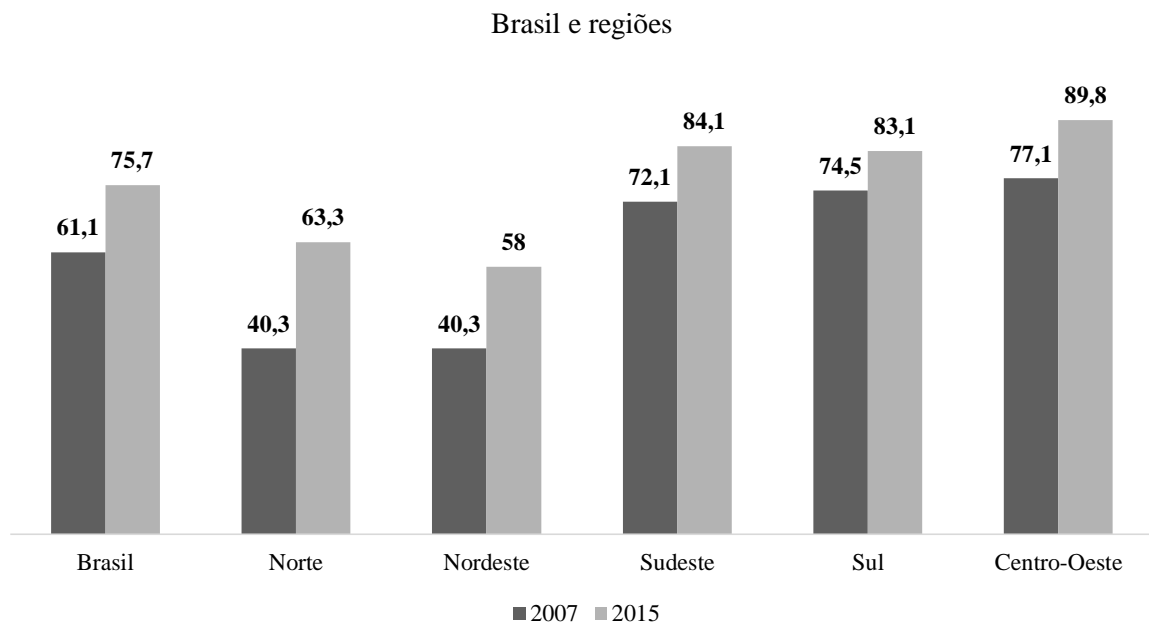
Fonte: Elaborado pela autora a partir do INEP/MEC.

Por sua vez, quando a análise passa a considerar a distribuição de alguns indicadores denominados de *insumos* da política educacional, é possível identificar as disparidades entre os

municípios brasileiros ao longo do tempo. Os *insumos*, geralmente têm como *proxies*, a escolaridade dos professores e bens duráveis de infraestrutura escolar (Sátyro e Soares, 2008).

Embora, o nível de escolaridade dos docentes do ensino fundamental municipal tenha apresentado padrões de crescimento no tempo, tanto os que possuem ensino superior, quanto os que detêm diplomas de pós graduação, ainda há substantivos indícios de disparidades regionais, sobretudo nas regiões mais pobres do Brasil⁴⁶, norte e nordeste. Ambas as regiões, nos dois momentos temporais, se comportaram de maneira semelhante, no sentido da expansão tímida e abaixo da média nacional. Ou seja, nos gráficos que seguem (gráfico 7 e gráfico 8), fica claro o padrão de concentração de professores qualificados, nas regiões sul, sudeste e centro oeste.

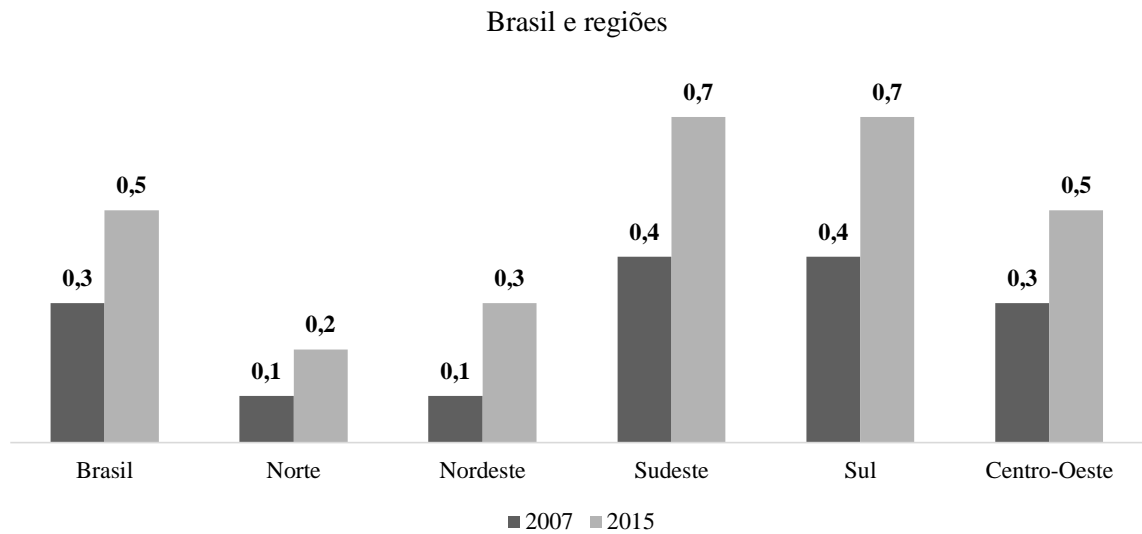
Gráfico 7
Percentual de Docentes do Ensino Fundamental Municipal com Ensino Superior
(em %)



Fonte: Elaborado pela autora a partir do INEP/MEC.

⁴⁶ O Brasil possui acentuada estratificação social entre seus estados. As áreas mais pobres são as regiões Norte e Nordeste, enquanto as regiões mais ricas estão localizadas no Sul e Sudeste. As últimas regiões detêm aproximadamente 45% do total da população do país e apresentam o menor percentual de pessoas pobres (Fahel e Teles, 2018)

Gráfico 8
 Percentual de Docentes do Ensino Fundamental Municipal com
 Pós Graduação (em %)

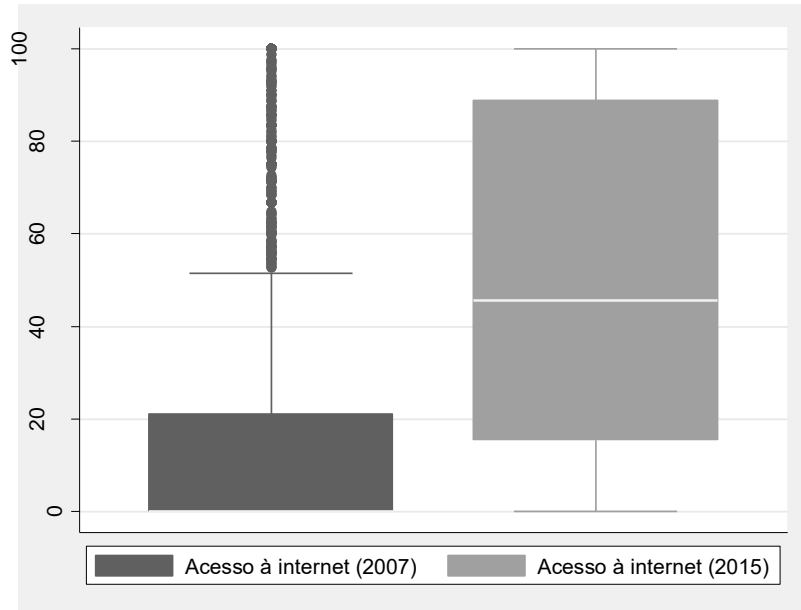


Fonte: Elaborado pela autora a partir do INEP/MEC.

Quando analisados outros *insumos* relacionados à infraestrutura escolar, como a existência de escolas com acesso à internet e bibliotecas, os gráficos 9 e 10 permitem visualizar que em todos os casos predominam as distribuições assimétricas em torno do valor mediano (linha mais clara da caixa), mostrando que houve evolução desses *insumos* no período recente, porém sendo novamente as regiões mais pobres, norte e nordeste, com os piores contextos nesses *insumos* de infraestrutura escolar, constando sempre bem abaixo da média nacional (*cf.* gráfico 11 e gráfico 12).

Gráfico 9

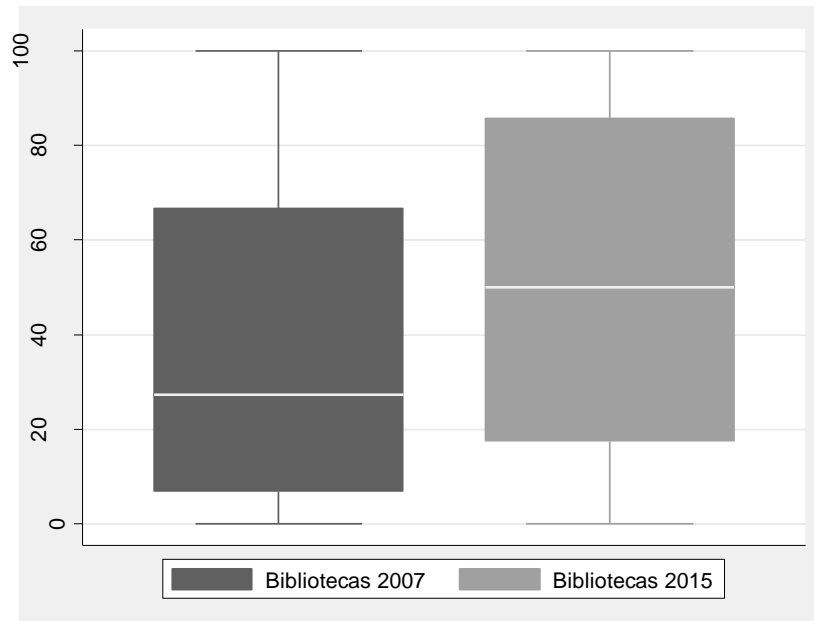
Distribuição dos indicadores de insumos da educação nos municípios brasileiros: escolas municipais com acesso à internet (2007 – 2015)



Fonte: Elaborado pela autora a partir do INEP/MEC.

Gráfico 10

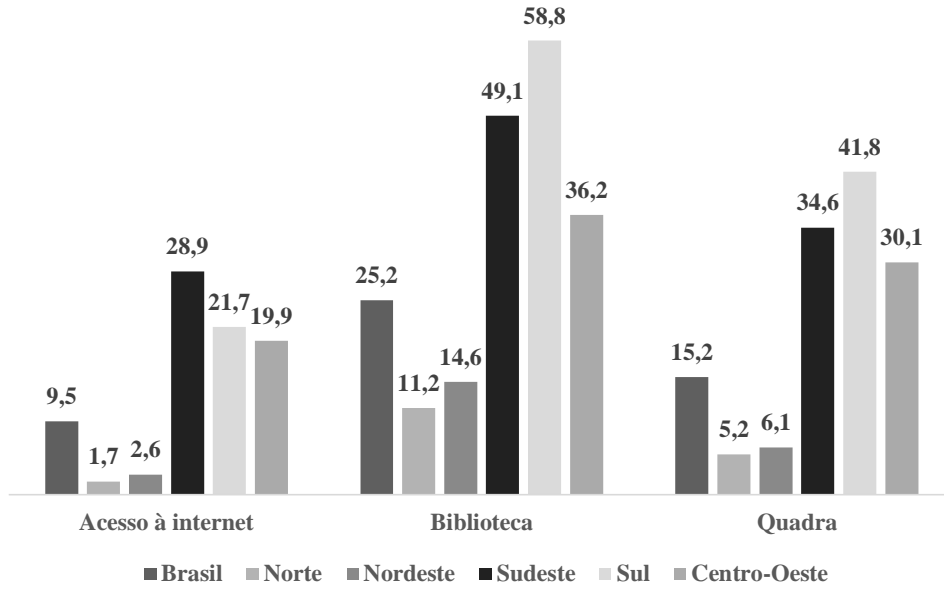
Distribuição dos indicadores de insumos da educação nos municípios brasileiros: escolas municipais com biblioteca (2007 – 2015)



Fonte: Elaborado pela autora a partir do INEP/MEC.

Gráfico 11

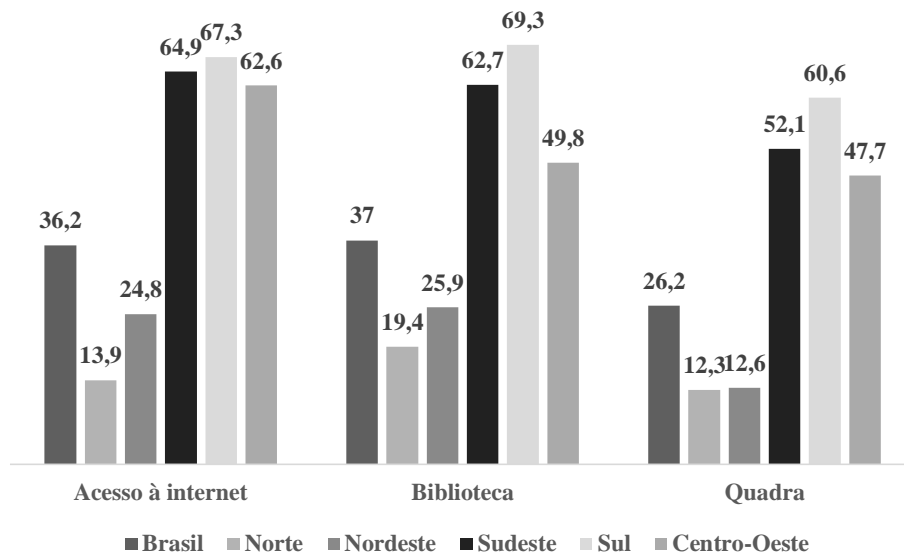
Insumos de infraestrutura escolar – Brasil e regiões (2007)



Fonte: Elaborado pela autora a partir do INEP/MEC.

Gráfico 12

Insumos de infraestrutura escolar – Brasil e regiões (2015)



Fonte: Elaborado pela autora a partir do INEP/MEC.

Por fim, o terceiro conjunto de indicadores para situar as assimetrias regionais no país, diz respeito aos parâmetros da qualidade da política educacional, dentre os quais, o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (Ideb)⁴⁷, os níveis de distorção idade/série, bem como o grau de evasão escolar, uma vez que centram esforços no processo de aprendizado e fluxo da formação de capital humano (Soares e Xavier, 2013)⁴⁸. Nesse limite, as notas do Ideb retratam um índice composto pela taxa de aprovação dos alunos (fluxo) e o desempenho médio dos mesmos na Prova Brasil (para as disciplinas de português e matemática).

Por sua vez, a distorção idade/série, é considerado quando o aluno reprova ou abandona os estudos por dois anos ou mais, durante a trajetória de escolarização, ele acaba repetindo uma mesma série. Nesta situação, ele dá continuidade aos estudos, mas com defasagem em relação à idade considerada adequada para cada ano de estudo, de acordo com o que propõe a legislação educacional do país. Já a dimensão da evasão escolar, é identificado quando o aluno que abandonou a escola ou reprovou em determinado ano letivo, não se matricula para dar continuidade aos estudos. Esses dois últimos indicadores podem ser considerados parâmetros de qualidade na formação de capital humano, em função dos ganhos de maior qualificação escolar gerados pela redução dessas taxas ⁴⁹.

Fazendo a análise da estatística *t* da distribuição espacial dos indicadores de qualidade educacional adotados aqui, percebe o padrão assimétrico das mesmas, evidenciando que são estatisticamente distintos, ou seja, apresentaram padrões diferenciados no tempo⁵⁰ (cf. gráfico, 13; gráfico 14 e gráfico 15).

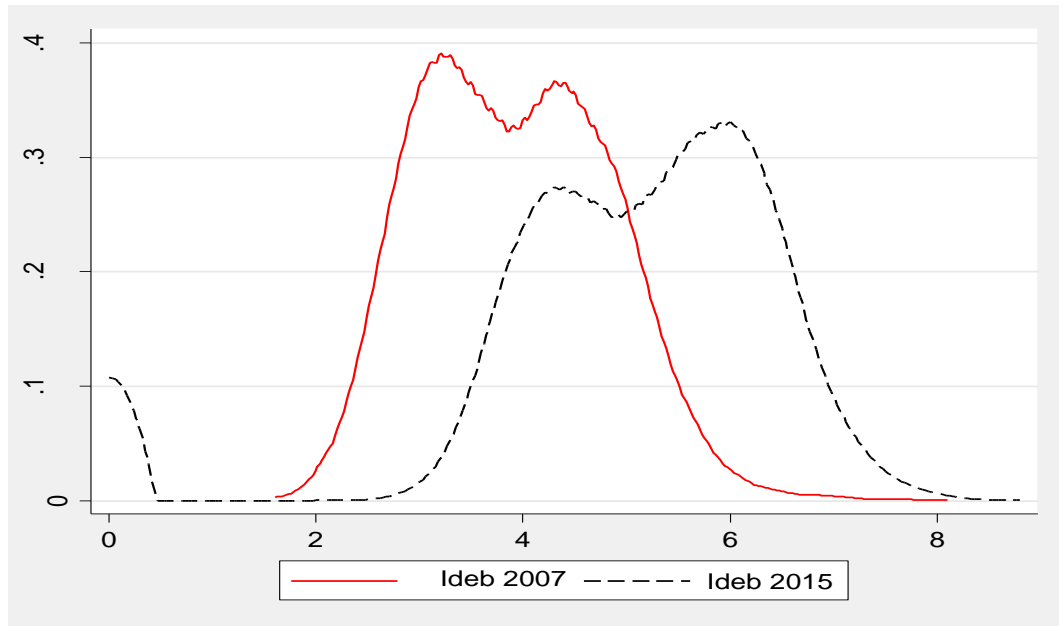
⁴⁷ Introduzido pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais (Inep) em 2006.

⁴⁸ Nesse limite, a valorização da qualidade estava ausente nas análises até então dominantes da educação básica brasileira, que eram centradas na questão de expansão dos sistemas de ensino.

⁴⁹ Dentre os distintos fatores para explicar altas taxas de distorção idade/série e evasão escolar, destacam-se a necessidade de trabalhar, falta de interesse pela escola, dificuldades de aprendizado, doenças crônicas, problemas com transporte escolar, falta de incentivo dos pais, dentre outros. Todavia, não é objeto dessa tese aprofundar essa discussão.

⁵⁰ Para os propósitos dessa pesquisa em singularizar os municípios paraibanos, foram retirados os valores dos mesmos do conjunto das distribuições espaciais referentes à Brasil. As relações de causalidade que explicam esse padrão mutável será objeto de análise do capítulo seguinte.

Gráfico 13
Densidade Kernel do Ideb dos municípios brasileiros (2007 – 2015)



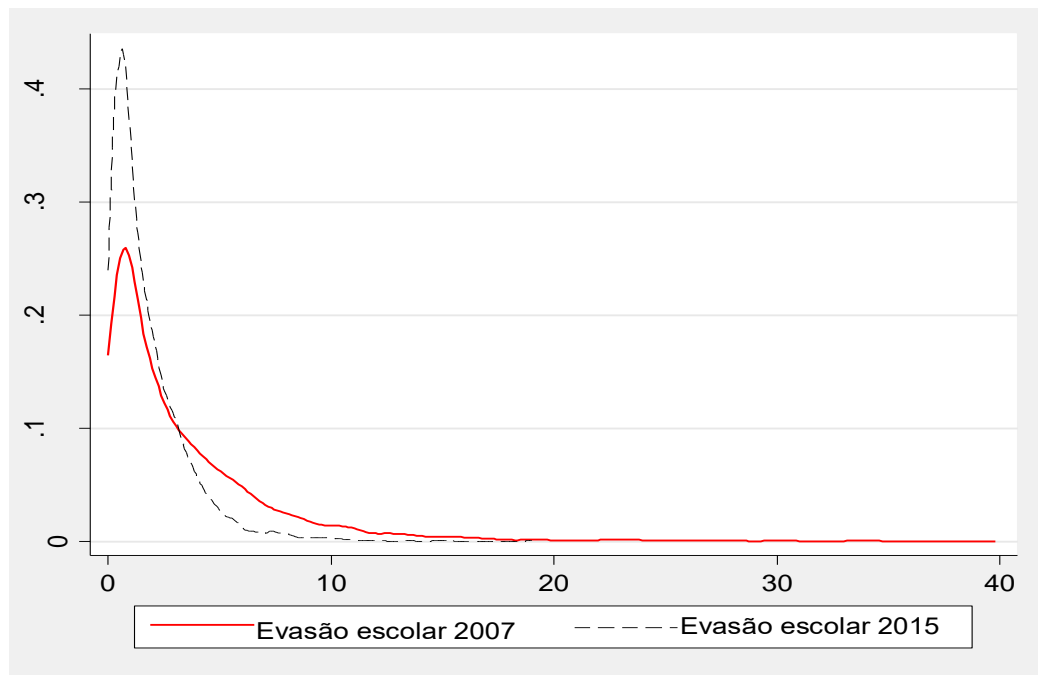
Fonte: Elaborado pela autora a partir de MEC/Inep. .

Gráfico 14
Densidade Kernel da Distorção Idade/série dos municípios brasileiros (2007 – 2015)



Fonte: Elaborado pela autora a partir de MEC/Inep. .

Gráfico 15
Densidade Kernel da Evasão escolar dos municípios brasileiros
(2007 – 2015)



Fonte: Elaborado pela autora a partir de MEC/Inep. .

Quando essas dimensões de qualidade são comparadas por regiões, é possível notar significativas mudanças em menos de uma década. A evolução das notas do Ideb distribuídos por regiões, mostram que, embora as regiões norte e nordeste, ainda estejam abaixo (respectivamente, 4.8 e 4.7) da média nacional (5.5) no ano de 2015, as mesmas foram as que apresentaram a maior taxa de variação, permitindo afirmar que houve uma significativa evolução na qualidade da educação mensurada pelo Ideb nas regiões periféricas do país.

Tabela 2
Nota Ideb em perspectiva comparada

Localidade	2007	2015	Δ %
Brasil	4.2	5.5	31,0
Nordeste	3.4	4.7	38,2
Norte	3.5	4.8	37,1
Sudeste	4.8	6.1	27,1
Sul	4.8	6.0	25,0
Centro-Oeste	4.4	5.7	29,5

Fonte: Elaboração própria a partir de INEP

Por outro lado, quando analisado o segundo indicador de qualidade educacional, a taxa de distorção idade/série, nota-se que as regiões norte e nordeste foram, em média, as que apresentaram a maior taxa de redução nessa dimensão, ficando acima da média nacional (35% redução), porém, ainda apresenta considerável assimetria, sobretudo, quando comparado as regiões Sul e Sudeste. Vale destacar, que a distorção idade/série ainda é uma dimensão crítica nas regiões mais pobres do país, o que permite supor, plausivelmente, que a incidência da pobreza pode influenciar na decisão do estudante em não se comprometer com os estudos, gerando quadros contínuos de repetências.

Tabela 3
Distorção idade/série em perspectiva comparada (%)

Localidade	2007	2015	Δ (%)
Brasil	24,6	16,0	-35,0
Nordeste	36,6	23,0	-36,1
Norte	38,1	24,7	-36,8
Sudeste	13,9	9,6	- 30,9
Sul	12,7	11,1	-12,5
Centro-Oeste	20,7	13,0	- 35,0

Fonte: Elaboração própria a partir de INEP

Quando analisamos a redução da Evasão Escolar como um importante indicador de qualidade educacional, observa-se que novamente as regiões norte e nordeste apresentaram melhores resultados, sobretudo quando comparado aos elevados índices em 2007, respectivamente 5,8% (norte) e 5,2 (nordeste).

Tabela 4
Evasão escolar em perspectiva comparada (%)

Localidade	2007	2015	Δ (%)
Brasil	3,8	1,9	- 50,0
Nordeste	5,2	2,7	- 48,1
Norte	5,8	3,2	- 44,8
Sudeste	1,7	1,4	- 17,6
Sul	1,2	0,8	- 33,3
Centro-Oeste	2,4	1,6	- 33,3

Fonte: Elaboração própria a partir de INEP

Considerando a região que teve os melhores desempenhos dos indicadores de qualidade, *ie*, o Nordeste, cabe-se questionamento, se esse padrão de melhorias desses indicadores apresentaram uma convergência no tempo. Ou seja, todo mundo melhorou no mesmo ritmo?

4.2 Mudando no tempo: O caso da Paraíba

Como sinalizado anteriormente, a descrição das assimetrias dos indicadores de qualidade da educação nos municípios brasileiros, possibilitaram a singularização da região nordeste, através de dois padrões distintos, são eles: *i*) sob a ótica dos *insumos* à política educacional, a referida região apresentou, em média, os piores resultados comparado à média nacional e outras regiões que se destacaram, como o sul e sudeste. e *ii*) sob o prisma dos indicadores de qualidade na formação de capital humano selecionados nesta pesquisa, o comportamento da região nordeste evidenciou os melhores resultados, em termos de

intensidade na mudança do padrão encontrado, particularmente, no que diz respeito às notas do Ideb.

A fim de se investigar se houve padrão singular no interior da região nordeste, foi observado que os municípios do Estado da Paraíba apresentaram evolução positiva dos indicadores de qualidade educacional considerados aqui, ficando acima da média do nordeste e nacional, como descritas nas tabelas abaixo. Assim, verifica-se que, em média, as notas Ideb nos municípios paraibanos evoluíram consideravelmente (44,28%) de 2007 à 2015 (*cf.* tabela 5), ficando acima da média na região nordeste (38,20%), bem como à frente da média nacional (31,00%).

Tabela 5
Nota Ideb: melhores e piores

Localidade	2007	2015	Δ%
Paraíba	3.13	4.52	44,28
Melhores notas (10%)	3.59	5.69	58,56
Piores notas (10%)	2.84	3.60	26,92

Fonte: Elaboração da autora a partir do MEC/INEP.

Nota: As notas Ideb por município paraibano, conferir na Tabela A (Apêndice).

No que diz respeito as variáveis de distorção idade/série, e evasão escolar, em média, percebe-se uma redução substantiva em torno de 48,00% (idade/série) e 52,70% (evasão escolar), entre os dois pontos no tempo (*cf.* tabela 6 e tabela 7). Novamente, o desempenho na Paraíba ficou acima da média do nordeste e da nacional, respectivamente: i) distorção idade/série – média nacional (-35,00%) e média do nordeste (-36,10%) – e evasão escolar – média nacional (-50,00%) e média do nordeste (- 48,10%).

Tabela 6
Distorção Idade/série (%): melhores e piores

Localidade	2007	2015	Δ%
Paraíba	40,85	21,36	- 47,71
Melhores notas (10%)	31,17	8,60	- 72,43
Piores notas (10%)	49,08	32,93	- 32,91

Fonte: Elaboração da autora a partir do MEC/INEP.

Nota: As notas Ideb por município paraibano, conferir na Tabela A (Apêndice).

Tabela 7
Evasão Escolar (%): melhores e piores

Localidade	2007	2015	Δ%
Paraíba	6,07	2,87	- 52,70
Melhores notas (10%)	4,90	0,53	- 89,23
Piores notas (10%)	6,67	6,51	- 2,32

Fonte: Elaboração da autora a partir do MEC/INEP.

Nota: As notas Ideb por município paraibano, conferir na Tabela A (Apêndice).

A tabela 8 apresenta um panorama comparativo dos municípios paraibanos *vis-à-vis* os demais municípios brasileiros. Pode-se observar um quadro de forte desigualdade e pobreza no referido estado nordestino, visto que embora a desigualdade da renda *per capita* dos municípios – medida a partir do índice Gini – esteja no mesmo nível dos demais municípios brasileiros, a da renda *per capita* das cidades da Paraíba é apenas pouco mais da metade da renda observada nas outras cidades do país.

Tabela 8

Municípios da Paraíba em Perspectiva Comparada – Indicadores Seleccionados do Ano de 2010.

Indicadores	Mediana dos municípios brasileiros¹ (A)	Mediana dos municípios paraibanos (B)	(B) / (A)
PIB <i>per capita</i>	R\$ 7.299,36	R\$ 4.039,73	0,55
Renda <i>per capita</i> ²	R\$ 482,80	R\$ 263,84	0,55
Índice Gini	49	50	98
IDH	0,670	0,583	0,87
Taxa de analfabetismo - 18 anos ou mais	13,61	32,41	2,38

Fonte: Fittipaldi, Costa e Araújo (2013).

¹Execuando-se os municípios paraibanos.²Razão entre o somatório da renda de todos os indivíduos residentes em domicílios particulares permanentes e o número total desses indivíduos.

Por sua vez, a tabela 4.5, extraída de Fittipaldi, Costa e Araújo (2013), apresenta uma síntese de 153 indicadores socioeconômicos⁵¹ (dados censitários) divididos em quatro dimensões. Em três dimensões (Educação, Renda, Habitação) mais de 70% dos indicadores analisados apontaram para um padrão mediano dos municípios paraibanos inferior aos observados nas demais cidades do país. Conforme pode ser observado nos dados apresentados, os municípios paraibanos encontram-se, em termos quantitativos, abaixo da média dos municípios brasileiros, o que faz emergir o questionamento, quais são as implicações dessa ambiência periférica na qualidade da formação de capital humano.

⁵¹ Para detalhamento dos indicadores utilizados cf. Tabela A1 do Anexo de Fittipaldi, Costa e Araújo (2013).

Tabela 9
Desempenho comparativo dos indicadores municipais paraibanos em relação aos demais municípios brasileiros - 2010

Desempenho	Dimensões de indicadores			
	Saúde	Educação	Renda	Habitação
Superior	1 (12,5%)	13 (22,8%)	11 (16,2%)	3 (15,0%)
Igual	2 (25,0%)	2 (3,5%)	6 (8,8%)	1 (5,0%)
Inferior	5 (62,5%)	42 (73,7%)	51 (75,0%)	16 (80,0%)
Total	8 (100,0%)	57 (100,0%)	68 (100,0%)	20 (100,0%)

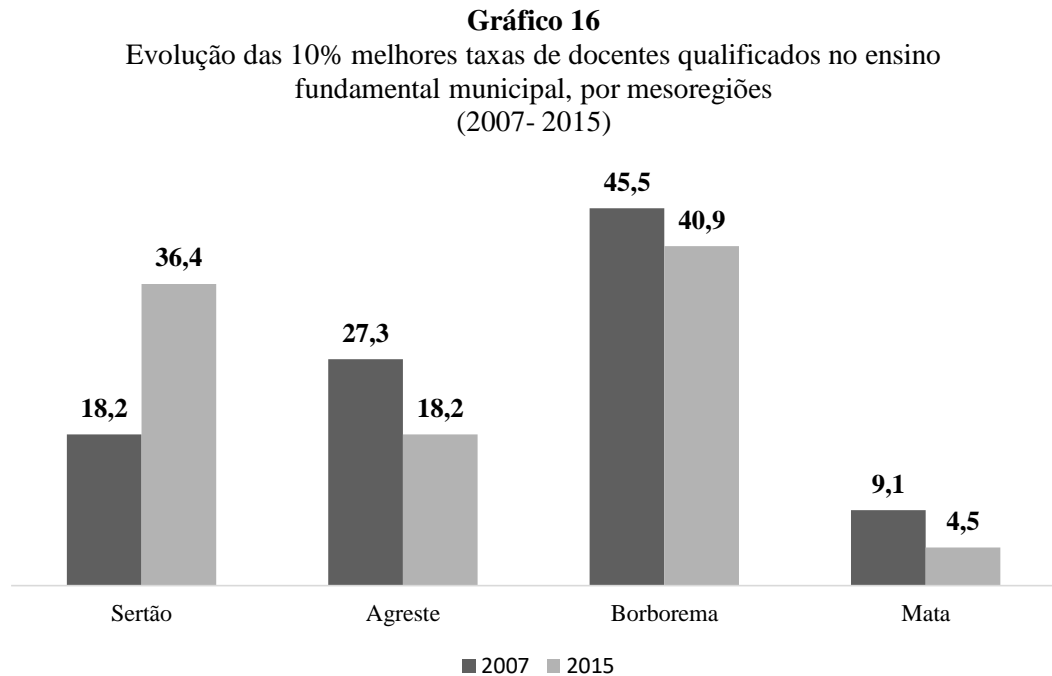
Fonte: Fittipaldi, Costa e Araújo (2013).

Partindo para os indicadores que podem se relacionar com a qualidade da formação de capital humano na Paraíba, foram selecionados a *evolução de docentes com nível superior atuando no ensino fundamental municipal*, bem como a *evolução do investimento por aluno* nestas cidades. Como forma de facilitar a visualização e a compreensão dos dados, foi realizado um recorte amostral de 10% de todos os municípios em questão, localizando geograficamente a dispersão, em termos relativos, dos melhores e piores municípios com docentes qualificados no ensino fundamental municipal, bem como dos 10% melhores e 10% piores investimentos por aluno em cada ponto temporal. Ademais, torna-se mais claro a leitura das informações através da distribuição do território paraibano em quatro mesorregiões⁵², são elas: Agreste paraibano; Borborema; Mata paraibana e Sertão paraibano.

Com base na distribuição espacial (*cf.* Figura 1 e Figura 2), destacam-se: a) no ano de 2007, verifica-se que as 10% melhores taxas de docentes qualificados se concentram nos municípios que compõem a mesorregião da Borborema (45,5%), que por sua vez apresenta o menor contingente populacional (7,9%) e o terceiro melhor índice de variação do PIB *per capita* no período (41,8%). Por outro lado, os 10% piores resultados se concentram no Sertão paraibano que correspondente a 22,9% do total populacional do Estado, tendo o segundo melhor

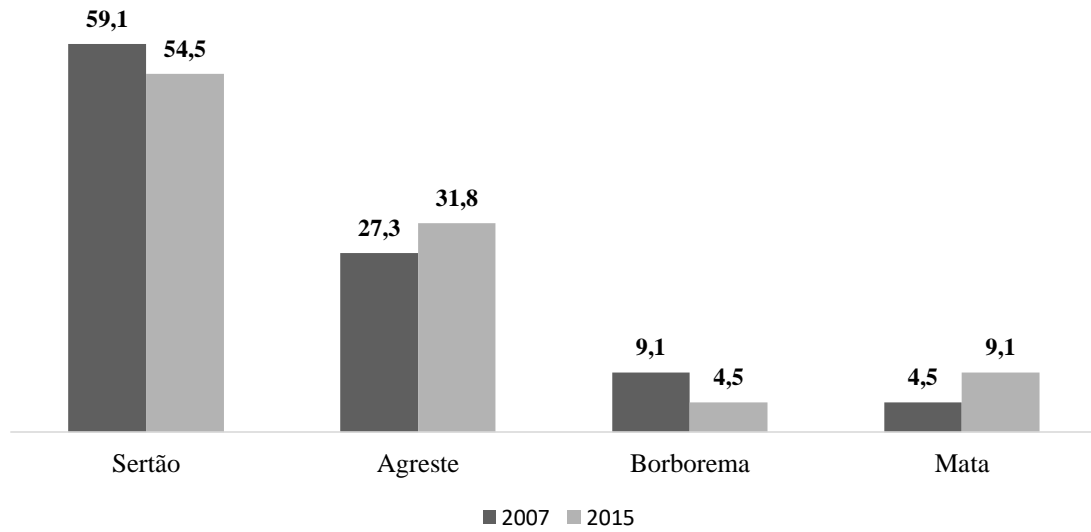
⁵² Segue-se a distribuição estabelecida pelo IBGE.

índice de variação da riqueza produzida por habitante no mesmo corte temporal analisado ($\Delta = 43,8\%$). Comparativamente, no ano de 2015, percebe-se desempenhos semelhantes ao ponto anterior (2007), no sentido da Borborema e Sertão paraibano concentrarem os contextos extremos da amostra, onde nota-se a elevação de 8% de docentes qualificados em relação ao evidenciado em 2007 (cf. gráfico 16 e gráfico 17).



Fonte: Elaborado pela autora a partir do INEP/MEC.

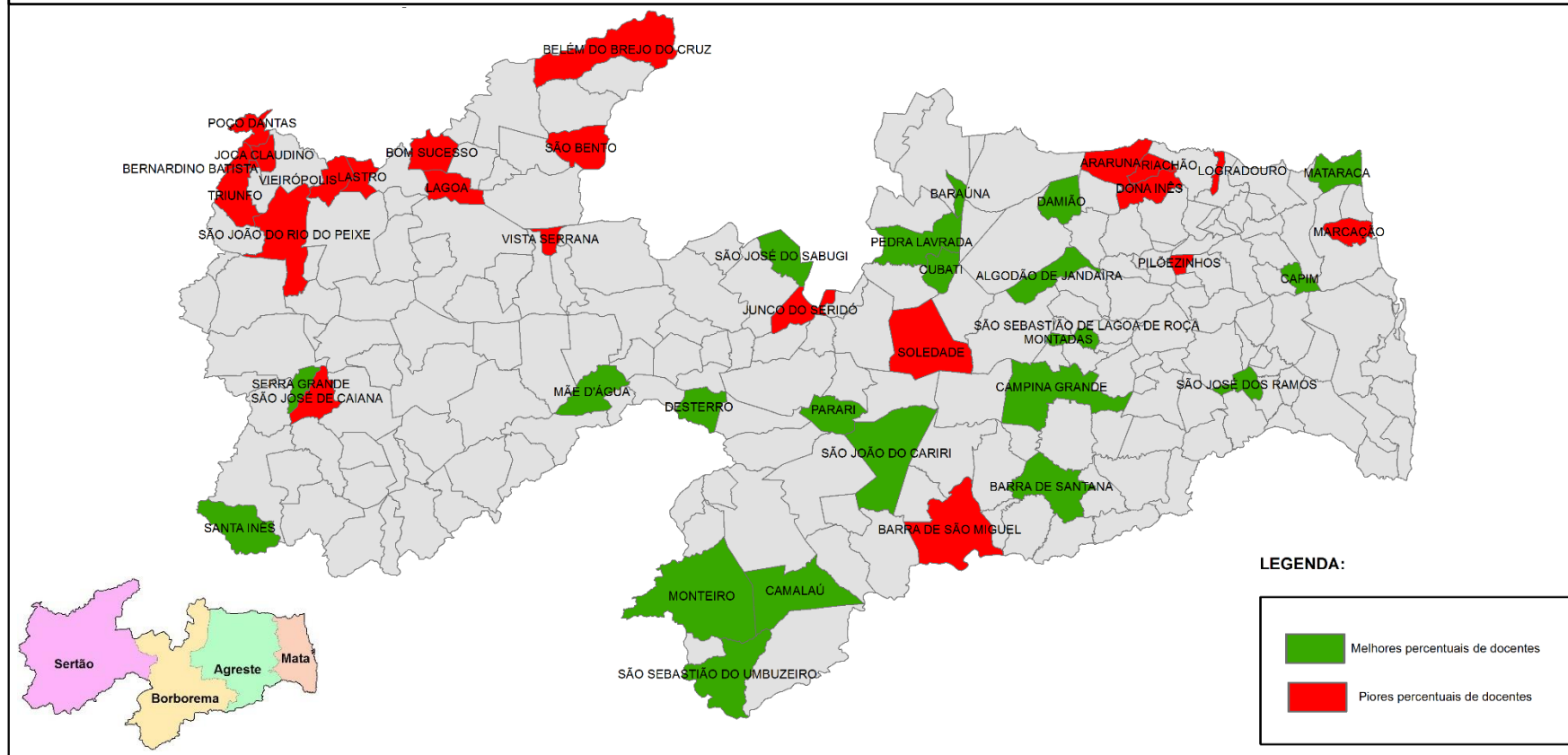
Gráfico 17
Evolução das 10% piores taxas de docentes qualificados no ensino
fundamental municipal, por mesoregiões
(2007- 2015)



Fonte: Elaborado pela autora a partir do INEP/MEC.

Figura 1

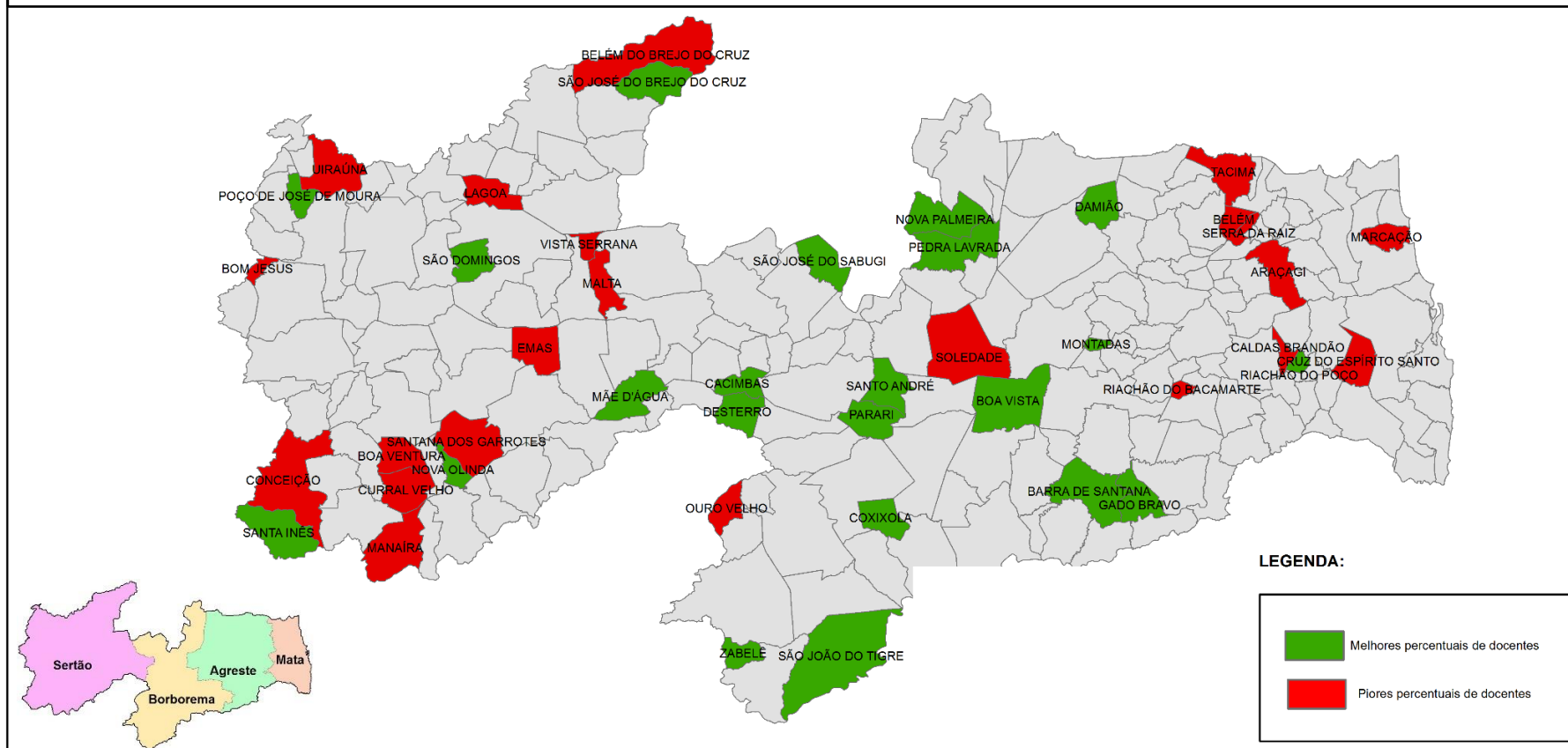
Distribuição espacial dos 10% melhores e 10% piores taxas de docentes com nível superior que atuam no ensino fundamental municipal Paraíba (2007)



Fonte: Elaborado pela autora a partir do INEP/MEC e IBGE.

Figura 2

Distribuição espacial dos 10% melhores e 10% piores taxas de docentes com nível superior que atuam no ensino fundamental municipal
Paraíba (2015)



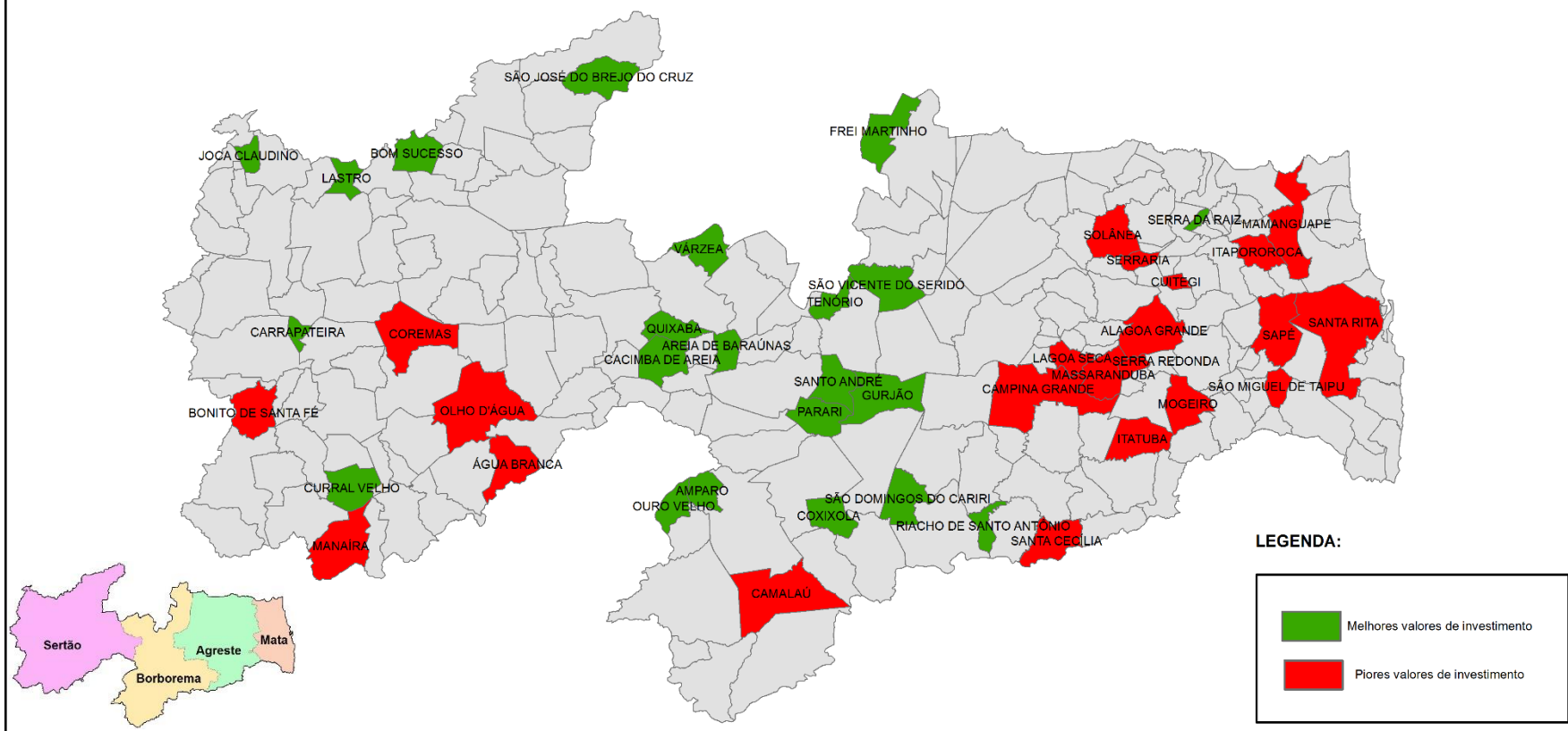
Fonte: Elaborado pela autora a partir do INEP/MEC e IBGE.

Por sua vez, no tocante ao investimento por aluno⁵³, é possível perceber que no ano de 2007, os 10% melhores resultados estão dispersos nas mesorregiões da Borborema (45,5%) e Sertão paraibano (40,0%), ambas representam 30,8% do contingente populacional do Estado e os melhores índices de evolução da produção de riqueza *per capita* ao longo dos dois pontos temporais, sendo respectivamente, Borborema ($\Delta = 41,7\%$) e Sertão paraibano ($\Delta = 43,8$) (cf. Figura 3 e Figura 4). Por outra via, os 10% piores investimentos por aluno estão concentrados no Agreste paraibano (50,0%) que corresponde a 22,9 (%) da densidade populacional e obteve a segunda pior taxa de variação do PIB *per capita* no período em tela.

Já quando destacam-se os dados do ano de 2015, nota-se considerável evolução do Sertão paraibano, que já apresentava bom desempenho em 2007 (40%), chegando no patamar em torno dos 60% dos melhores investimentos por aluno nos municípios dessa mesorregião. Comparativamente, os piores resultados se concentram no Agreste (40,9%) e Sertão paraibano (31,8%). É interessante notar, o comportamento quase inercial da Mata paraibana que corresponde a região com maior população e PIB per capita (sendo consideravelmente concentrados na cidade de João Pessoa, capital do Estado), porém não se destacou dentre os 10% resultados, bem como manteve-se como a terceira pior mesorregião (22,7%), em termos de investimentos por aluno (cf. Gráfico 17 e Gráfico 18).

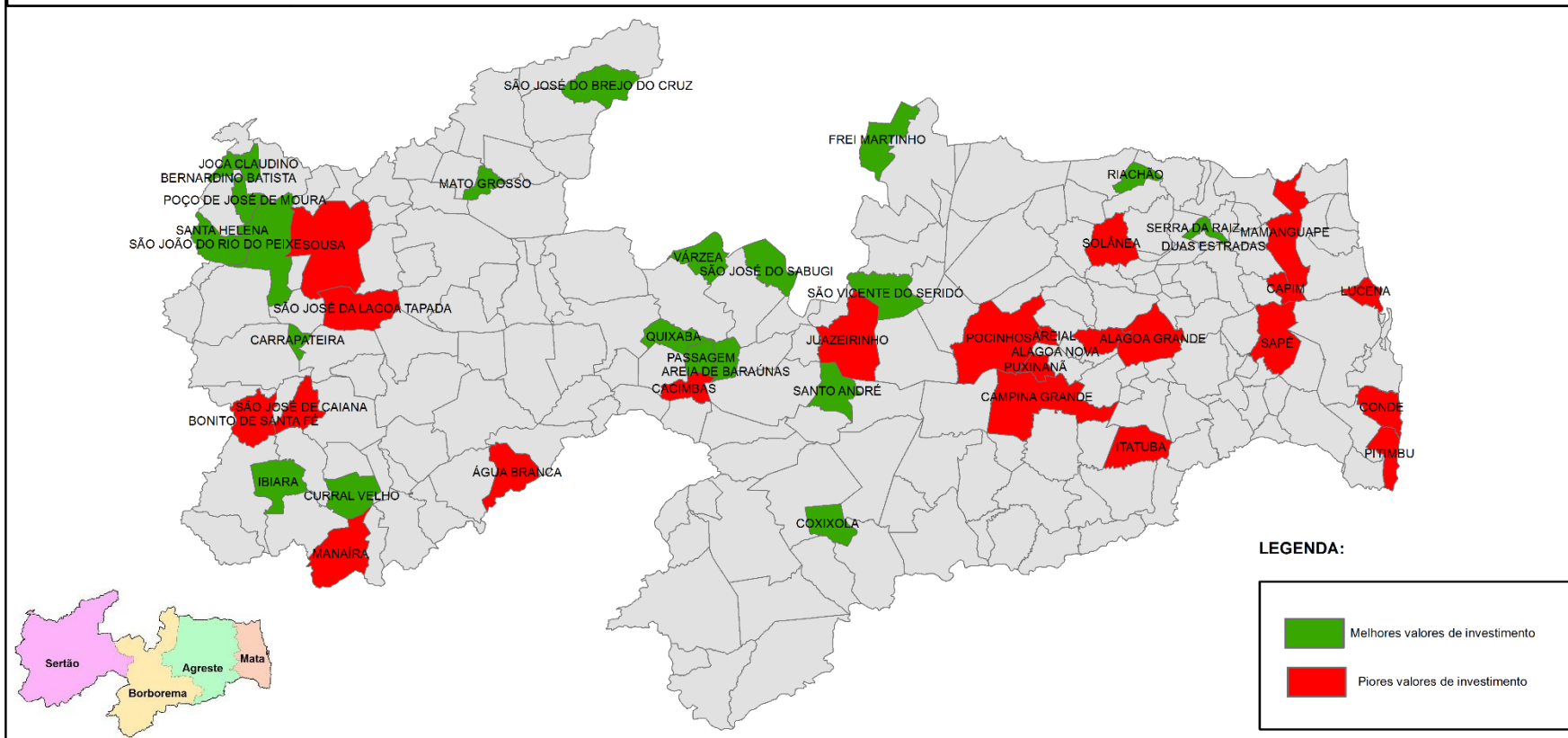
⁵³ Esta variável foi elaborada pela autora a partir da divisão entre o valor da transferência do Fundeb (em R\$ de 2017) e o número de matrículas no ensino fundamental municipal (anos iniciais) por município paraibano para os dois pontos temporais (2007 – 2015).

Figura 3
Distribuição espacial dos 10% melhores e 10% piores investimentos por aluno
Paraíba (2007)



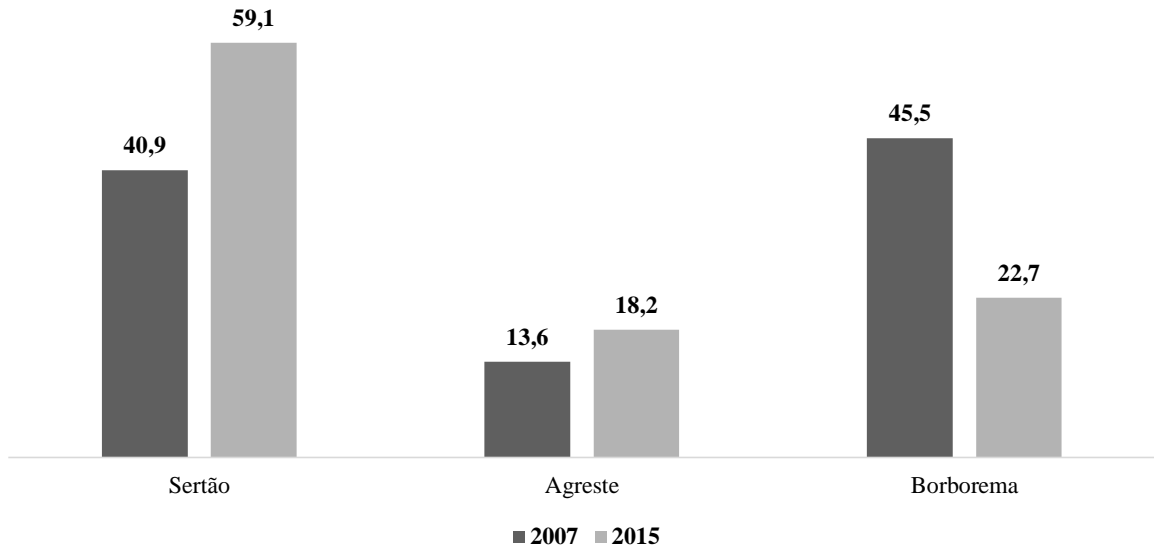
Fonte: Elaborado pela autora a partir do INEP/MEC e IBGE.

Figura 4
Distribuição espacial dos 10% melhores e 10% piores investimentos por aluno
Paraíba (2015)



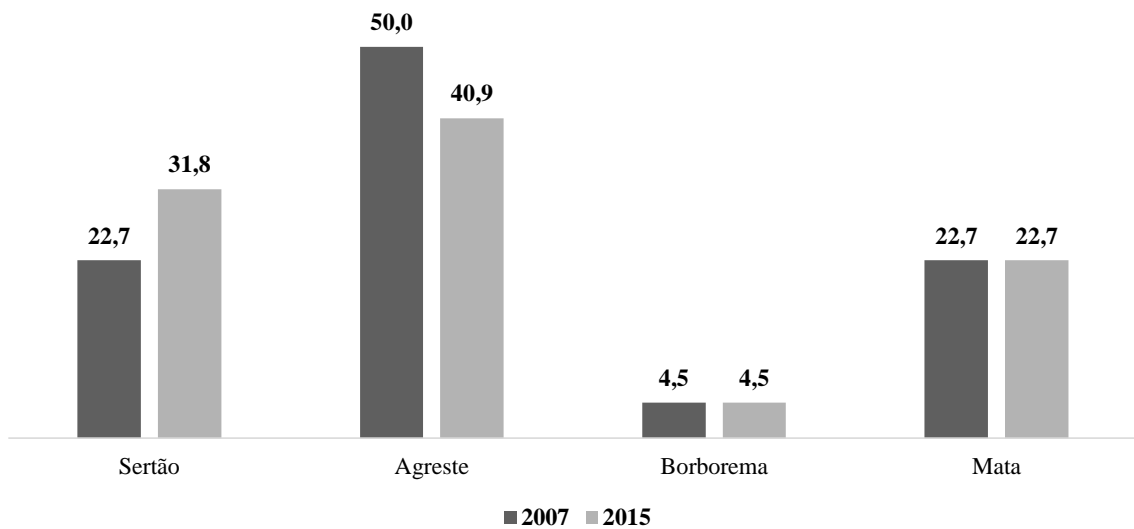
Fonte: Elaborado pela autora a partir do INEP/MEC e IBGE.

Gráfico 17
Evolução dos 10% melhores investimentos por aluno no ensino fundamental municipal, por mesoregiões (2007- 2015)



Fonte: Elaborado pela autora a partir do INEP/MEC.

Gráfico 18
Evolução dos 10% piores investimentos por aluno no ensino fundamental municipal, por mesoregiões (2007- 2015)

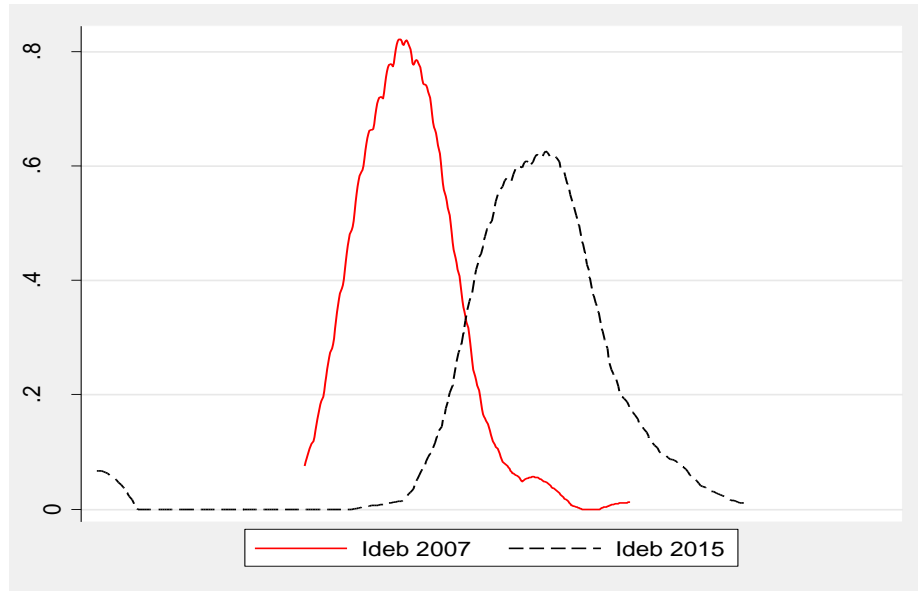


Fonte: Elaborado pela autora a partir do INEP/MEC.

Ao analisar os indicadores de qualidade da formação de capital humano no Estado paraibano em perspectiva comparada, é possível observar que a distribuição das variáveis apresenta padrões de densidade estatisticamente diferenciados de um ano para o outro (2007 – 2015), ou seja, houve mudança (*cf.* gráfico 19, gráfico 20 e 21).

Gráfico 19

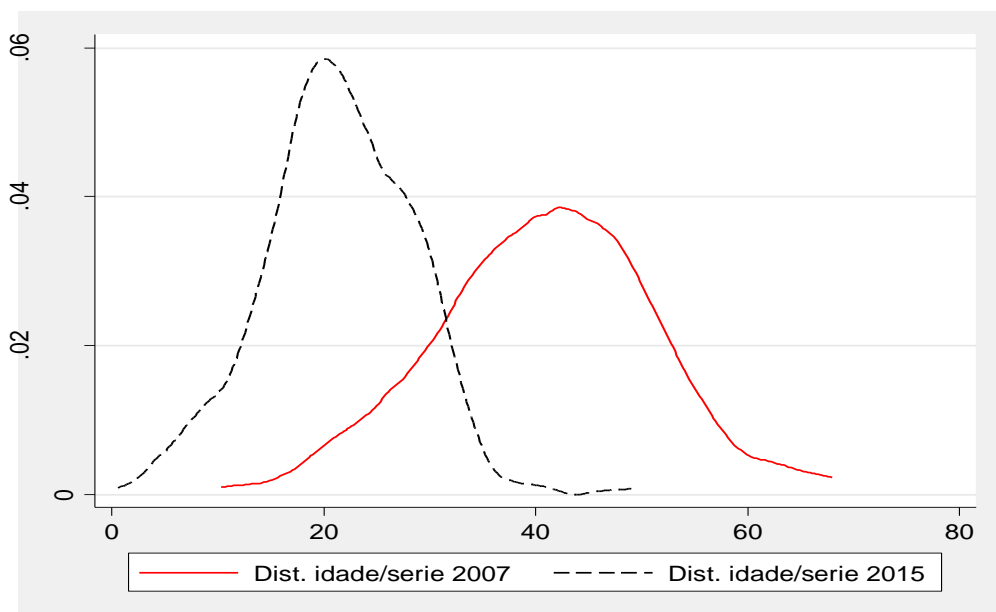
Densidade Kernel do Ideb dos municípios paraibanos (2007 – 2015)



Fonte: Elaborado pela autora a partir de MEC/Inep. .

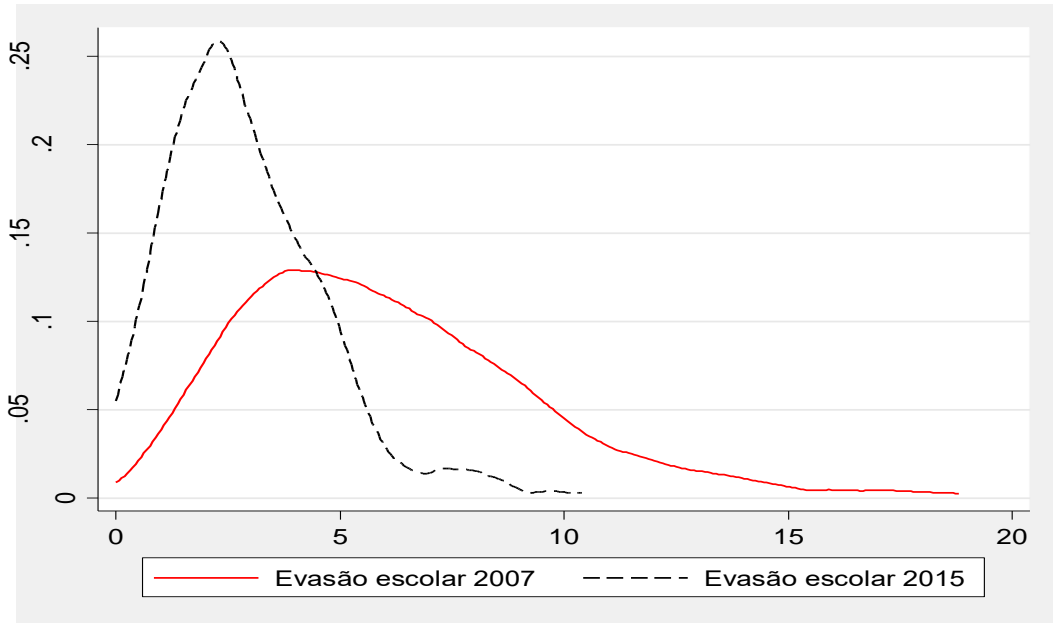
Gráfico 20

Densidade Kernel da Distorção Idade/série dos municípios paraibanos (2007 – 2015)



Fonte: Elaborado pela autora a partir de MEC/Inep. .

Gráfico 21
Densidade Kernel da Evasão escolar dos municípios paraibanos
(2007 – 2015)

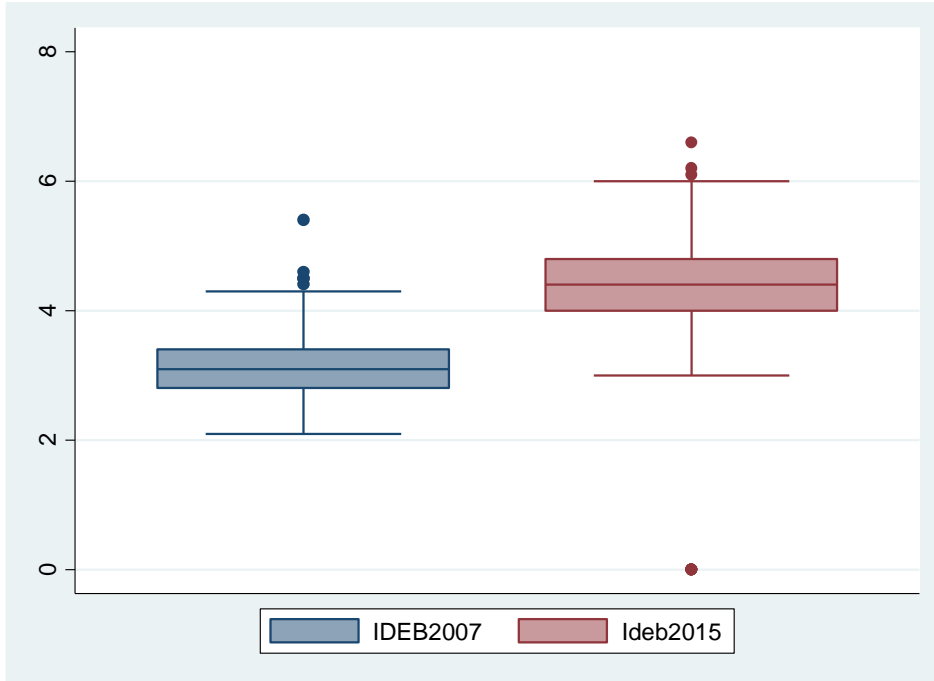


Fonte: Elaborado pela autora a partir de MEC/Inep.

Os gráficos a seguir possibilitam visualizar que em todos os casos predominam as distribuições assimétricas em torno do valor mediano (linha mais escura da caixa), mostrando que houve evolução, no caso das notas do Índice da Educação Básica, e redução nos níveis de distorção idade/série e evasão escolar.

Gráfico 22

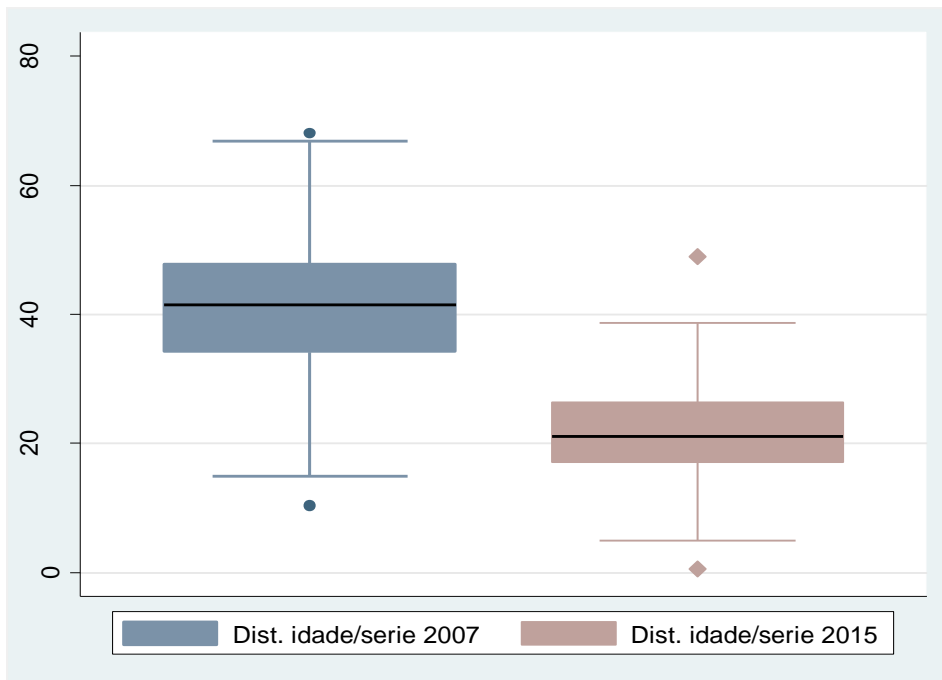
Distribuição das variáveis de qualidade educacional: IDEB/PB (2007 – 2015)



Fonte: Elaborado pela autora a partir de MEC/Inep.

Gráfico 23

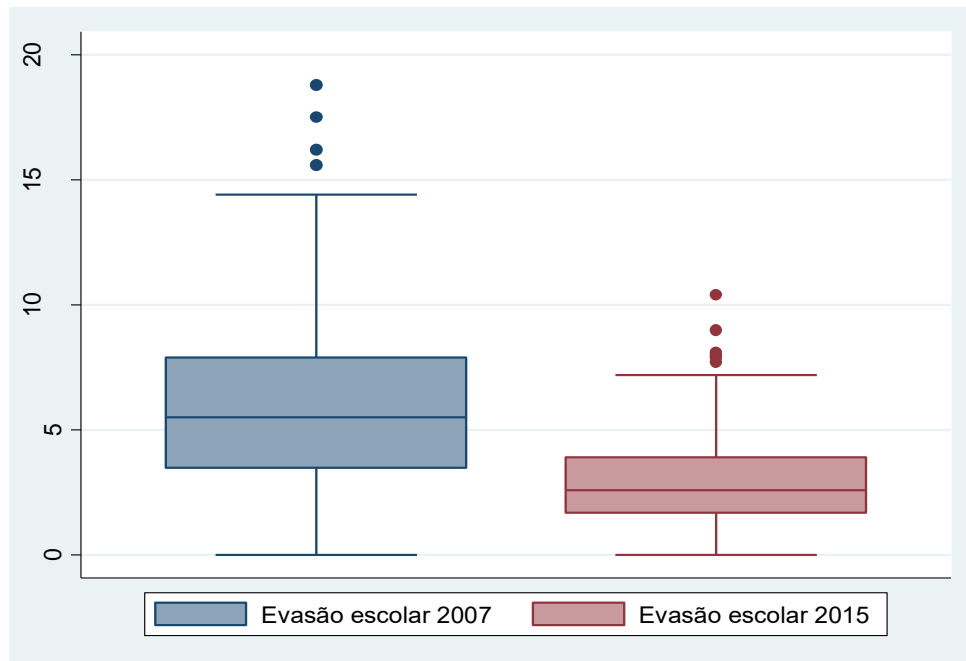
Distribuição das variáveis de qualidade educacional: Distorção Idade/série /PB (2007 – 2015)



Fonte: Elaborado pela autora a partir de MEC/Inep.

Gráfico 24

Distribuição das variáveis de qualidade educacional: Evasão Escolar/PB (2007 – 2015)

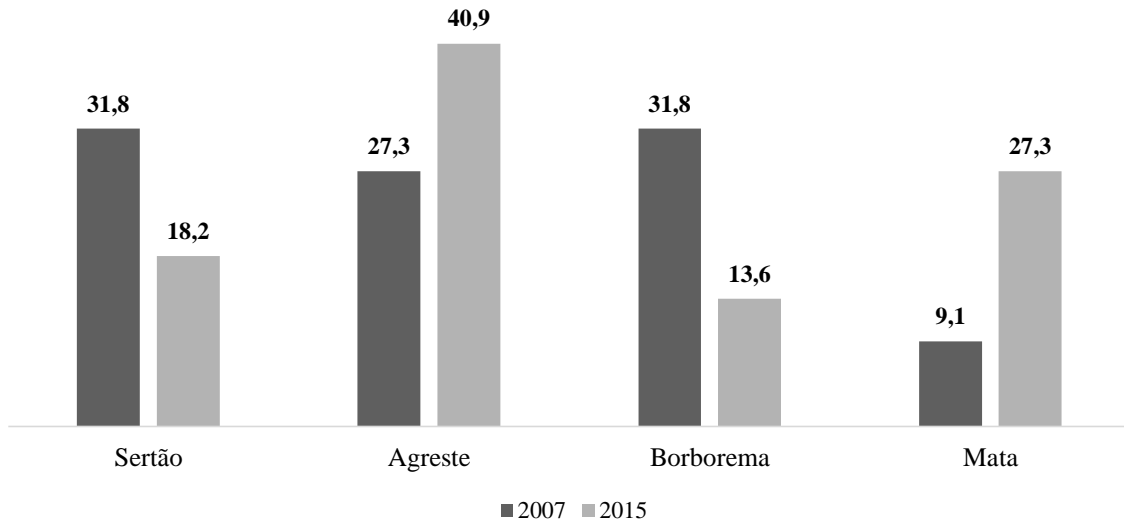


Fonte: Elaborado pela autora a partir de MEC/Inep.

Quando plotamos no mapa a distribuição espacial das notas Ideb (*cf.* Figura 5 e Figura 6), constatamos que, embora os melhores resultados em 2007 se concentram no Sertão paraibano e Borborema, os mesmos foram os que obtiveram as piores reduções no ano de 2015, sobretudo os municípios que correspondem ao Sertão (59,1%) (*cf.* gráfico 25 e gráfico 26).

Gráfico 25

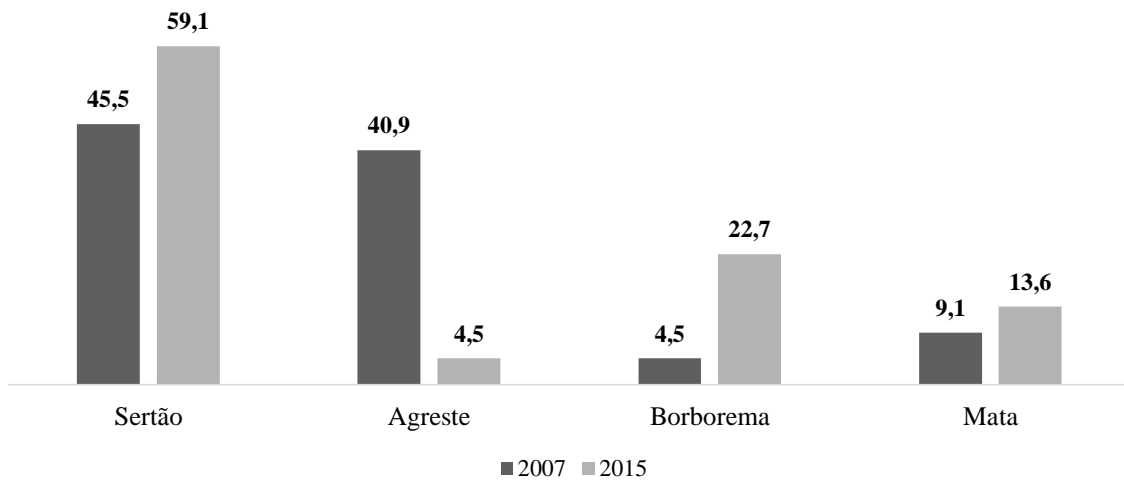
Evolução dos 10% melhores notas Ideb no ensino fundamental municipal, por mesoregiões (2007- 2015)



Fonte: Elaborado pela autora a partir do INEP/MEC

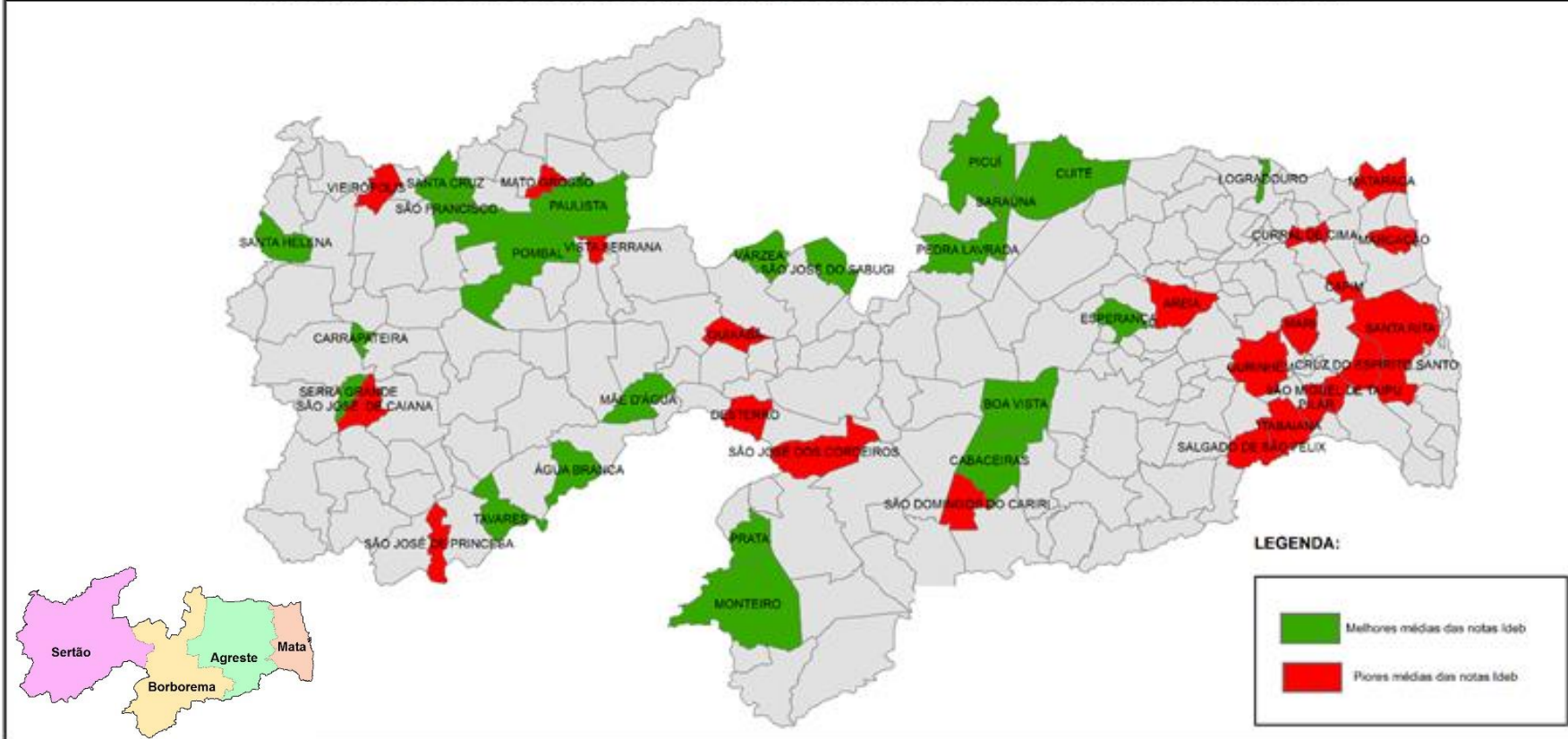
Gráfico 26

Evolução dos 10% piores notas Ideb no ensino fundamental municipal, por mesoregiões (2007- 2015)



Fonte: Elaborado pela autora a partir do INEP/MEC

Figura 6
Distribuição espacial dos 10% melhores e 10% piores notas do Ideb municipal
Paraíba (2015)



Fonte: Elaborado pela autora a partir do INEP/MEC e IBGE.

Com base no que foi exposto e discutido neste capítulo é possível concluir, em termos descritivos, que os municípios paraibanos apresentaram desempenhos positivos no que tange os dados de qualidade educacional: elevação das notas no Ideb, a redução da distorção idade/série e redução da evasão escolar. Evidentemente, as comparações entre os resultados agregados são muito limitadas, uma vez que não se estabelece relações de causalidade. Destarte, é necessária uma abordagem mais refinada para explicar o que gerou esses padrões de qualidade na formação de capital humano no Estado da Paraíba no período recente. Esse é esforço analítico empreendido no próximo capítulo desta tese.

5 MELHOROU POR QUE? POR QUE MELHOROU? IDENTIFICANDO OS DETERMINANTES DA MELHORIA TEMPORAL DA QUALIDADE DA EDUCAÇÃO NOS MUNICÍPIOS PARAIBANOS

“Any scientific investigation, be it the social or natural sciences, must begin with some structure or plan. This structure defines the number and type of entities or variables to be studied and their relationship to one another”

Paul Spector

O que explica a evolução dos indicadores de qualidade educacional em um dos Estados mais pobres e desiguais do Brasil, como a Paraíba? Esse é o questionamento que será desenvolvido neste capítulo. Para tanto, o mesmo está dividido em quatro seções. A primeira apresenta a construção das hipóteses de trabalho dialogando com a literatura mobilizada ao longo desta tese. Em seguida, são descritas as: *i)* unidade de análise, *ii)* corte temporal, e *iii)* morfologia das variáveis selecionadas. Por sua vez, na terceira seção é especificada a estratégia empírica. Por fim, na quarta seção, são realizados os testes estatísticos com vistas a fornecer uma explicação para o padrão da qualidade na formação de capital humano verificado no estado da Paraíba. Assim, acredita-se que o esforço metodológico e analítico empreendido neste capítulo possa contribuir para agenda de pesquisa sobre a qualidade das políticas públicas no Brasil.

5.1 Construção das Hipóteses de Trabalho

Como já mencionado nas discussões anteriores, é necessário fazer algumas considerações: Primeiro, a definição de qualidade na formação de capital humano é composta por três indicadores, são eles: *i.e. nota Ideb, distorção idade/série e evasão escolar*. Embora, esses indicadores compartilhem do mesmo objetivo em traduzir o que denominamos de qualidade educacional, é importante destacar que cada um dialoga com distintas possíveis relações de *causa e efeito*.

No quadro 3 se apresentam as hipóteses formuladas neste trabalho considerando as três dimensões da qualidade da formação de capital humano – *i.e. nota Ideb, distorção idade/série e evasão escolar*. Por seu turno, a figura 7 sumariza as variáveis e as relações causais esperadas.

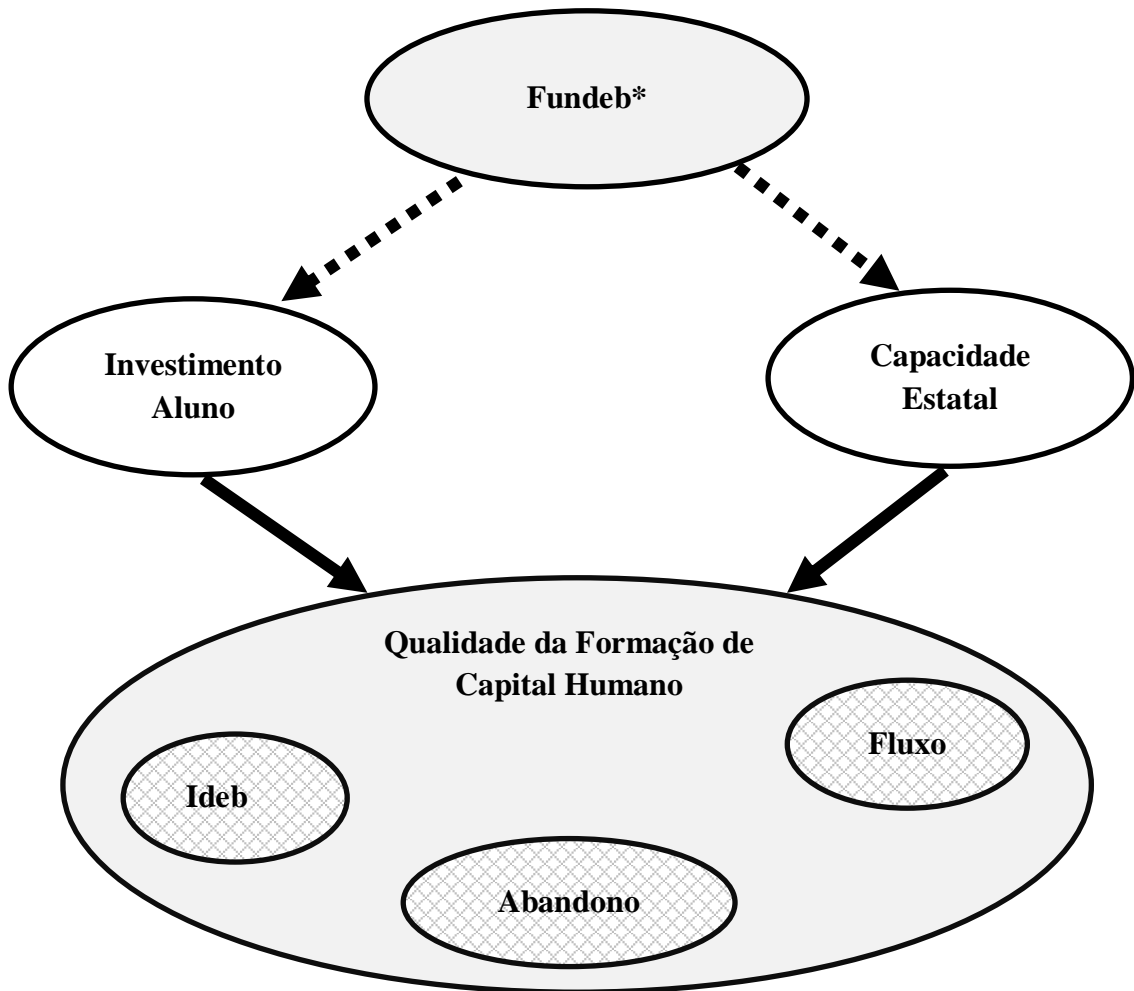
Quadro 3
Hipóteses de Trabalho

<i>Hipóteses</i>	Base na literatura
<p><i>H₁</i> <i>Maior investimento por aluno impacta positivamente na elevação da qualidade da educação básica.</i></p>	<p>Kroth e Gonçalves (2014); Gibbons, McNally e Viarengo (2011), Sobreira; Campos, (2008); Menezes-Filho; Pazello (2004); Crozatti (2001).</p>
<p><i>H₂</i> <i>Qualificação docente impacta positivamente na elevação da qualidade na formação de capital humano.</i></p>	<p>Soares e Clemente, 2013; Sátyro e Soares, 2008; Buchman; 2002.</p>

Fonte: Elaboração da autora.

Figura 7

Relações de causalidade esperadas.



Fonte: Elaboração da autora.

* As linhas preenchidas apontam uma relação de causalidade, enquanto que as linhas tracejadas mostram a destinação dos recursos do Fundeb.

5.2 Definindo o Espaço-Tempo e a Unidade de Análise

A análise aqui sugerida será aplicada para todos os municípios paraibanos compreendendo dois momentos históricos, os anos de 2007 e 2015, abarcando o número de 446 observações ($T = 2$ e $n = 223$). A escolha do recorte temporal para a pesquisa se deu em função de alguns fatores que poderiam comprometer os resultados, dentre os quais: o ano selecionado não deveria ser eleitoral, dada a influência deste fator sobre a implementação de políticas públicas e não deveria ser o primeiro ano da gestão municipal, haja vista que o orçamento executado seria reflexo da gestão anterior. A opção por estes dois momentos se constitui como uma escolha adequada e condizente com os resultados mais antigos (2007)⁵⁴ e recentes da edição do Índice de Desenvolvimento da Educação (Ideb) (2015), que por sua vez é realizada bianualmente pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP)⁵⁵.

Por seu turno, o fato dos municípios paraibanos encontrarem-se, em termos quantitativos, abaixo do desempenho médio dos municípios brasileiros no que diz respeito aos indicadores socioeconômicos, como evidenciado no capítulo IV desta tese, confere aos municípios paraibanos o *status* diferenciado para os testes das hipóteses formuladas na presente pesquisa.

5.3 Morfologia das Variáveis

- *Variáveis Dependentes*

Serão adotadas três variáveis dependentes que visam representar diferentes aspectos da qualidade educacional (*i.e.* qualidade na formação de capital humano), são elas: Vd_1) *Ideb*, Vd_2) *Fluxo* e Vd_3) *Abandono*.

⁵⁴ Ressalta-se que no ano de 2007, sob o novo arcabouço institucional de financiamento da educação básica, o Fundeb, foi calculado pela primeira vez o Ideb (composto pelas notas de desempenho em português e matemática da Prova Brasil e das taxas de aprovação nos níveis de ensino).

⁵⁵ A Prova Brasil, criada em 2005, é aplicada em todas as escolas públicas urbanas e rurais, a qual avalia estudantes de 5º ano (anos iniciais) e 9º ano (anos finais) do Ensino Fundamental e 3º ano do Ensino Médio. Para os propósitos desta pesquisa, serão utilizadas as informações correspondentes aos estudantes do 5º ano, *ie*, dos anos iniciais. Este recurso avaliativo fornece médias de desempenho por municípios, estados e regiões brasileiras.

Vd₁ Nota - Equivale a média da nota Ideb (Português e Matemática) obtida pelos alunos da 4ª Série do Ensino Fundamental Municipal (anos iniciais), associada as taxas de aprovação. Os dados foram obtidos a partir do INEP e são utilizados nos modelos em logaritmo natural com vistas a um maior controle da variância dos dados.

Vd₂ Fluxo - Refere-se a taxa distorção Idade/Série dos alunos do Ensino Fundamental Municipal nos anos iniciais. Conceitualmente, permite dimensionar e avaliar a distorção entre a idade dos alunos e a série que frequentam. Considera-se a idade recomendada para cada série/nível de ensino, ou seja, 7 anos para a 1ª série do ensino fundamental, 8 anos para a 2ª série, e assim sucessivamente. Se o aluno apresenta idade acima (2 anos ou mais) da recomendada para a série que frequenta, encontra-se em distorção em relação à série em que está matriculado, o que contribui para gerar distorção do fluxo escolar. Tal taxa é fornecida pelo quociente entre o número de alunos com distorção escolar em determinada série e o número de alunos matriculados nesta série.

Vd₃ Abandono - Taxa de evasão escolar dos alunos do Ensino Fundamental nos anos iniciais. As informações foram obtidas a partir do INEP.

- *Variáveis Independentes*

No que diz respeito às variáveis independentes, foram definidas como variáveis de interesse *Vi₁) Investimento por aluno* e *Vi₂) Capacidade Estatal*, além das variáveis de controle⁵⁶. Destaca-se que as variáveis de controle não aparecem em todos os modelos e métodos adotados, uma vez que diferentes fenômenos demandam diferentes controles, adicionalmente, alguns controles não fazem sentido para os modelos causais em primeira diferença, visto a pequena variância no período. As variáveis definidas foram parametrizadas da maneira que se segue:

A variável de interesse *Vi₁ Investimento por aluno* refere-se ao volume financeiro de transferência do Fundeb (em valores constantes em reais de 2017 inflacionados pelo IPCA) e o número de matrículas no ensino fundamental municipal (anos iniciais), estas informações foram obtidas através do Tesouro Nacional e INEP,

⁵⁶ Ressalta-se que as variáveis de controle foram selecionadas a partir da literatura comparada (Bursztyn, 2015; 2012; Carvalho, 2010; Machado e Gonzaga, 2007.)

foram utilizadas em logaritmo natural com vistas a um maior controle da variância de *outliers*. Por seu turno, a *Viz Capacidade estatal* possui como proxy o percentual dos professores do ensino fundamental municipal com nível superior, esta variável busca mensurar a qualificação dos burocratas que estão na ponta executando a política pública educacional, isto é, os docentes. Esta variável identifica o estoque de capital humano da burocracia pública municipal. Vale destacar que estas variáveis selecionadas geralmente são definidas pela literatura como *insumos* para elevar a qualidade da educação (Soares e Clemente, 2013; Sátyro e Soares, 2007; Buchman; 2002). No caso da pesquisa em tela, elas retratam a materialização do arranjo federativo na área educacional, ou seja, levando em consideração que o Fundeb é o arcabouço institucional responsável pela descentralização dos recursos públicos é plausível supor que tanto o investimento por aluno, quanto a capacidade estatal representam dois lados da mesma moeda, em momentos distintos no tempo, a saber, a primeira refere-se a formação de capital e a segunda refere-se ao capital humano já formado em momentos anteriores no tempo, *i.e.*, do produto gerado pelo arranjo cooperativo brasileiro para qualidade na formação de capital humano em momentos distintos.

Os controles são compostos por *i) infraestrutura escolar*, que possui como proxy o percentual de escolas públicas com acesso à internet; *ii) desigualdade*, mensurada através do índice de Theil; *iii) pobreza infantil*, diz respeito ao percentual de crianças extremamente pobres; *iv) analfabetismo feminino* refere-se ao percentual de mulheres jovens analfabetas, busca controlar o efeito da educação materna sobre o desempenho escolar dos filhos, já identificado por trabalhos como o de Longo e Vieira (2017); *v) tamanho dos municípios* visa captar os efeitos dos municípios com população inferior a 50 mil habitantes, apresentando-se como binária; e *vi) riqueza municipal*, mensurada através do Produto Interno Bruto (PIB) municipal em valores constantes de 2017 e utilizado em logaritmo natural com vistas a um maior controle da variância dos dados.

O quadro 4 apresenta as variáveis selecionadas destacando a parametrização e a fonte dos dados brutos, ao passo que a tabela 10 sumariza as variáveis dependentes e independentes e as relações causais esperadas com base na literatura.

Quadro 4
Variáveis Dependentes e Independentes selecionadas

Variáveis			
Variável dependente	<i>Proxies</i>	Métrica	Fonte dos Dados
Qualidade da Educação Fundamental			
<i>Nota</i>	Média da nota Ideb (Português e Matemática) obtida pelos alunos da 4ª Série, associada ao fluxo de aprovação dos alunos do Ensino Fundamental Municipal em logaritmo natural.	Contínua	INEP
<i>Fluxo</i>	Taxa Distorção Idade/Série dos alunos do Ensino Fundamental Municipal (Anos Iniciais).	Contínua	INEP
<i>Abandono</i>	Taxa de Evasão escolar dos alunos do Ensino Fundamental (Anos iniciais).	Contínua	INEP
Independentes			
<i>Investimento por aluno</i>	Volume financeiro de transferência do Fundeb dividido pelo número de alunos matriculados no Ensino Fundamental (anos iniciais), essa <i>proxie</i> foi utilizada em logaritmo natural.	Contínua	STN/INEP
<i>Capacidade estatal</i>	Percentual dos professores do Ensino Fundamental com nível superior	Contínua	INEP
Controles			
<i>Infraestrutura escolar</i>	Percentual de escolas públicas com acesso à internet.	Contínua	INEP
<i>Desigualdade</i>	Índice de Theil.	Contínua	IBGE
<i>Pobreza infantil</i>	Percentual de crianças extremamente pobres.	Contínua	IBGE
<i>Analfabetismo feminino</i>	Percentual de mulheres jovens analfabetas	Contínua	IBGE
<i>Tamanho dos municípios</i>	Municípios pequenos (inferior a 50 mil habitantes)	Dummy	IBGE
<i>Riqueza municipal</i>	PIB	Contínua	IBGE

Fonte: Elaborado pela autora.

Tabela 10
Relações Causais Esperadas

Proxies das Variáveis Independentes	Proxies das Variáveis Dependentes		
	Média da nota Ideb	Taxa Distorção Idade/Série	Taxa de Evasão
<i>ln</i> Investimento por aluno	+	-	-
% docentes com curso superior	+	-	-
% de escolas com acesso à internet	+	-	-
Índice de Theil	+/-	+/-	+
% de crianças extremamente pobres	-	+	+
% de mulheres jovens analfabetas	-	+	+
Municípios menores de 50 mil habitantes	+/-	ns	+/-
<i>ln</i> PIB	ns	+/-	ns

Fonte: Elaborado pela autora.

Nota: Ns= não se aplica.

5.4 Especificação do Modelo Empírico

O objetivo desta seção é a definição dos modelos empíricos, bem como dos métodos adequados para o teste das hipóteses levantadas para a pesquisa em tela. Embora a adoção de dados de painel para o presente estudo possibilitasse ganhos inferenciais na medida em que permite a expansão do horizonte de tempo das variáveis⁵⁷, as especificações detalhadas na seção 5.2 restringiram a unidade temporal a dois pontos. Neste sentido, optou-se pela adoção de uma regressão com método OLS LSDV (métodos mínimos quadrados com variável *dummy*) seguindo Wooldrige (2008) que considera que ao se

⁵⁷ Contudo, os dados de painel possuem limitações, o fato das variáveis serem analisadas no tempo faz com que seja necessário grande número de observações, que são mais difíceis de serem implementados (HSIAO, 2007, p.8).

apenas dois pontos no tempo de uma série temporal, esses dados podem ser regredido sem prejuízo da qualidade dos regressões, desde que o modelo de regressão incorpore variáveis *dummy*, e um segundo método em primeira diferença. A tabela 11 apresenta uma análise descritiva das variáveis selecionadas.

Tabela 11
Estatística Descritiva das Variáveis Selecionadas

Variáveis	Observações	Média	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo	Omissão
Nota Ideb	423	1.32	0.23	0.74	1.89	23
Taxa de distorção idade/série	445	32.44	12.14	3.30	67.00	1
Taxa de evasão	446	4.47	3.06	0.00	18.80	0
<i>ln</i> Investimento por aluno	446	8.96	0.46	6.84	10.40	0
% docentes com curso superior	446	54.44	23.93	0.00	100.00	0
% de escolas com acesso à internet	446	18.02	20.78	0.00	100.00	0
Índice de Theil	446	48.18	10.42	22	111	0
% de crianças extremamente pobres	446	39.46	14.51	6.31	78.89	0
% de mulheres jovens analfabetas	446	3.27	1.89	0.00	11.82	0
Municípios menores de 50k habitantes	446	0.95	0.20	0.00	1.00	0
<i>ln</i> PIB	446	11.09	1.08	9.40	16.81	0

Fonte: Elaborado pela autora.

O modelo OLS com variável *dummy* adotado está descrito nas equações 5.1 e 5.2. Tal opção permitirá debruçar-se sobre o federalismo cooperativo brasileiro e verificar se o arranjo institucional na área da educação (Fundeb) é retirar (assimetrias) melhorou ou reduziu a qualidade da formação de capital humano nos municípios paraibanos, tendo como parâmetro de qualidade as três dimensões – *nota, fluxo e abandono*.

Considerando que a série temporal contempla apenas dois pontos no tempo a equação de regressão segue o padrão de uma regressão como método OLS com variável

dummy. Assim, o modelo causal OLS pode ser expresso em termos gerais através da seguinte equação:

$$Y = \alpha + X\beta + \varepsilon \quad N=1,2,3,\dots,223 \text{ e } T=2007 \text{ e } 2015) \quad (5.1)$$

Onde, sendo Y_{it} a variável dependente, sendo reescrita a equação para:

$$Y = \alpha + \phi Af + \lambda Ce + \sum_{z=1}^4 \psi C + \varepsilon \quad N=1,2,3,\dots,223 \text{ e } T=2007 \text{ e } 2015) \quad (5.2)$$

Onde Y_{it} equivale à variável dependente de cada regressão (ln Média da nota Ideb, Taxa de distorção idade série e Taxa de evasão escolar); α corresponde ao intercepto; Af_{it} representa a variável de interesse arranjo federativo; λCe representa a variável de interesse capacidade estatal; C_{it} descreve as variáveis de controle adequadas a cada modelo: infraestrutura escolar, desigualdade, pobreza infantil e tamanho dos municípios; ε_{it} representa o termo de erro; i vai de 1 a 223 e equivale aos municípios paraibanos, e t vai de 2007 a 2015 e corresponde os anos contemplados na pesquisa. Todas as letras gregas expostas na equação representam os parâmetros a serem estimados.

Adotou-se além do método OLS, regressões com o método de primeira diferença, visto que o método OLS trabalhando com dois pontos no tempo pode gerar coeficientes enviesados em razão de uma variável omitida que é constante ao longo do tempo, tentou-se mitigar este efeito – no método OLS – adotando-se uma variável *dummy* para os municípios com população inferior a 50.000 habitantes. Como buscou-se observar um efeito mais específico sobre as variáveis dependentes, as regressões em primeira diferença mostraram-se mais adequadas à pesquisa em tela, uma vez que o recorte temporal da presente pesquisa contempla apenas dois pontos no tempo. Entretanto, para atender aos requisitos desta estratégia empírica, como controle, foram inseridas variáveis que apresentaram certo padrão de variância ao longo do tempo. Assim, o modelo causal em primeira diferença pode ser expresso em termos gerais através da seguinte equação:

$$Y_{it} = \alpha_i + X_{it}\beta + \varepsilon_{it} \quad N=1,2,3,\dots,223 \text{ e } T=2007 \text{ e } 2015) \quad (5.3)$$

Onde, sendo Y_{it} a variável dependente, sendo reescrita a equação para:

$$(Y_{it} - Y_{i,t-1}) = (X_{it} - X_{i,t-1})\beta + (\varepsilon_{it} - \varepsilon_{i,t-1}) \quad N=1,2,3,\dots,223 \text{ e } T=2007 \text{ e } 2015) \quad (5.4)$$

Sendo reescrita a equação para:

$$(Y_{it} - Y_{i,t-1}) = \phi(Af_{it} - Af_{i,t-1}) + \lambda(Ce_{it} - Ce_{i,t-1}) + \sum_{z=1}^3 \psi(C_{it} - C_{i,t-1}) + (\varepsilon_{it} - \varepsilon_{i,t-1}) \quad N=1,2,3,\dots,223 \text{ e } T=2007 \text{ e } 2015) \quad (5.5)$$

Onde $Y_{it} - Y_{i,t-1}$ equivale à variável dependente de cada regressão (*ln Média da nota Ideb, Taxa de distorção idade/série e Taxa de evasão escolar*) em primeira diferença; Af_{it} representa a variável de interesse investimento por aluno; λCe representa a variável de interesse capacidade estatal; C_{it} descreve as variáveis de controle adequadas a cada modelo: desigualdade de renda, analfabetismo feminino e riqueza municipal; ε_{it} representa o termo de erro; i vai de 1 a 223 e equivale aos municípios paraibanos, e t vai de 2007 a 2015 e corresponde os anos contemplados na pesquisa. Todas as letras gregas expostas na equação representam os parâmetros a serem estimados.

5.5 Mensurando Causalidade

A tabela 12 apresenta os modelos e métodos de estimação, bem como as relações causais verificadas para cada uma das três variáveis dependentes. São destacados os coeficientes encontrados a partir das estimações, assim como seus respectivos níveis de significância, possibilitando a testabilidade das hipóteses propostas.

É possível identificar que a variável de interesse, *Investimento por aluno* mostrou-se significativa estatisticamente ao nível de 1% em todos os métodos e modelos propostos para a pesquisa, com exceção do método de primeira diferença do modelo cuja variável dependente é a evasão escolar (*cf.* tabela 12), que foi estatisticamente significativa ao nível de 5%, impactando com os sinais esperados as variáveis dependentes *nota, fluxo e abandono*. Por seu turno, a

variável de interesse *Capacidade estatal* mostrou-se estatisticamente significativa, ao nível de 1% em todos os modelos e métodos estabelecidos, com exceção do modelo cuja variável dependente é a taxa de distorção idade/série (*cf.* tabela 12), que foi significativa no OLS a nível de 5% e não mostrou-se significativa no modelo de primeira diferença. As regressões OLS foram executadas com erro padrão robusto, em virtude da detecção de heterocedasticidade na estrutura dos dados. Na sequência são discutidos os resultados obtidos através dos modelos e métodos de regressão para cada uma das variáveis dependentes.

Tabela 12
Modelos de Estimação

Variáveis Independentes	Variável Dependente: <i>ln</i> da nota Ideb municipal		Variável Dependente: Taxa de distorção idade/série		Variável Dependente: Taxa de evasão escolar	
	OLS	Em 1º Diferença	OLS	Em 1º Diferença	OLS	Em 1º Diferença
<i>ln</i> Investimento por aluno	0.2271*** (0.0227)	0.1035*** (0.0263)	-12.3179*** (1.2241)	-8.5772*** (1.6836)	-1.9463*** (0.3465)	-0.9983** (0.4291)
% docentes com curso superior	0.0013*** (0.0003)	0.0010*** (0.0002)	-0.0359** (0.0169)	-0.0041 (0.0167)	-0.0239*** (0.0049)	-0.0178*** (0.0049)
% de escolas com acesso à internet	0.0015*** (0.0005)	ns	-0.0733*** (0.0260)	ns	-0.0181*** (0.0061)	ns
% de crianças extremamente pobres	-0.0044*** (0.0007)	ns	0.2005*** (0.0373)	ns	0.0319*** (0.0114)	ns
% de mulheres jovens analfabetas	ns	-0.0157*** (0.0037)	ns	0.7818*** (0.2153)	ns	0.2255*** (0.0637)
Municípios menores de 50 mil habitantes	0.0942*** (0.0379)	ns	ns	ns	-1.2754** (0.6256)	ns
Índice de Theil	0.0021*** (0.0008)	0.0005 (0.0006)	-0.0747* (0.0383)	0.0652 (0.0397)	0.0151 (0.0116)	0.0262** (0.0115)
<i>ln</i> PIB	ns	ns	ns	-1.2727*** (0.4463)	ns	ns
Constante	-0.8399*** (0.2063)	ns	141.8407*** (11.6347)	ns	23.0565*** (3.1396)	ns
Nº de Observações	423	401	445	443	446	445
R ²	0.6006	0.1377	0.5496	0.1195	0.3306	0.1076
Adj R ²	0,5948	0.1290	0.5444	0.1095	0.3215	0.0995
Prob>F	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

Elaborado pela autora. *p < 10%, **p < 5%, ***p < 1% , e erro padrão robusto entre parênteses. ns= não se aplica.

De uma forma geral, estes achados empíricos se alinham às pesquisas que identificam que o aumento do investimento por aluno impacta positivamente a qualidade da educação, corroborando assim a primeira hipótese selecionada, a saber: H1 - *Investimento por aluno impacta positivamente na elevação da qualidade da educação básica.* (Kroth e Gonçalves, 2014; Sobreira e Campos, 2008; Menezes Filho e Pazello, 2004; Crozatti, 2001). Bem como a elevação na qualificação do estoque de capital humano a serviço da burocracia que se relaciona diretamente com o público alvo da política educacional, isto é, os docentes, impacta positivamente na elevação da qualidade da educação básica corroborando assim, a segunda hipótese de trabalho, a saber: H2 - *Qualificação docente impacta positivamente na elevação da qualidade na formação de capital humano.* (Soares e Clemente, 2013; Sátyro e Soares, 2008; Buchman; 2002).

No que tange os modelos OLS, quando analisamos o investimento por aluno e seu impacto sobre a nota do Ideb, é possível sugerir que o aumento de R\$ 100,00 no gasto por aluno, eleva, em média, em até 0.2 pontos a nota Ideb nos municípios do estado da Paraíba. Por sua vez, quando considerada a variável dependente taxa de distorção idade/série, os dados sugerem que o aumento o aumento de 10% no investimento por aluno impacta em 12% a redução da distorção idade/série. Em outros termos, se aumentar em R\$ 100,00 o investimento implicará numa redução de 12% nesse indicador de fluxo nas cidades em tela. No tocante ao terceiro modelo que corresponde a evasão escolar, os dados sugerem a elevação de 10% no investimento por aluno reduz em quase 2% a taxa de evasão, ou seja, o aumento de R\$ 100,00 no investimento representará uma redução 2% nesse indicador de abandono escolar nos municípios paraibanos.

Destarte, quando analisamos o impacto da variável capacidade estatal – que materializa a qualidade do estoque de capital humano a serviço da burocracia pública – sobre a qualidade da educação, é possível sugerir que a elevação de 10% na qualificação docente impacta na elevação de quase 0.1 pontos a nota Ideb na Paraíba. Por seu turno, quando analisados os modelos correspondentes a fluxo e abandono, a relação de causalidade sugere que a elevação de 10% na qualificação da burocracia reduzirá em 0,3% a distorção idade/série e 0,2% no que tange a evasão escolar nos municípios analisados.

Com base na testabilidade das hipóteses de pesquisa apresentadas nos modelos estatísticos de regressão descritos anteriormente, é possível fornecer algumas explicações para a evolução recente do padrão da qualidade educacional nos municípios paraibanos. Os

determinantes da elevação da qualidade da formação de capital humano em um dos estados mais pobres e desiguais da região nordeste do Brasil, é explicada pela existência do Fundeb, enquanto arranjo institucional cooperativo que produziu, dentre outros aspectos, a consistente trajetória evolutiva dos investimentos na educação básica, através dos recursos públicos empregados diretamente nas condições de acesso e permanência dos alunos nas escolas – que podem ser de distintas ordens, desde a aquisição de materiais escolares à construção de estabelecimentos de ensino – assim como, na contínua qualificação da capacidade estatal, possibilitando assim dirimir os efeitos negativos inerentes à descentralização das políticas públicas, *i.e.*, dotando a burocracia local de competência com vistas a melhorar o desempenho do processo de aprendizagem dos alunos.

Em suma, é importante destacar as considerações que limitaram o escopo explicativo da pesquisa, a primeira no que diz respeito ao corte temporal, dado a utilização de dois momentos no tempo, porém para os propósitos do trabalho em tela tal escolha metodológica é justificada em função do objetivo em analisar a evolução da qualidade educacional ao longo da existência do Fundeb que está em vigência desde o ano de 2007, compreendendo a primeira edição do Ideb e a edição mais recente em 2015. Assim como no que diz respeito a unidade de análise, que poderia ter sido realizada para todos os municípios brasileiros, porém, ressalta-se novamente a intenção de singularizar a evolução dos indicadores de qualidade educacional nos municípios de uma unidade federativa marcada por fortes assimetrias socioeconômicas.

Portanto, o Fundeb *via* investimento por aluno e capacitação estatal é um dos elementos pelos quais a qualidade na formação de capital humano pode ser influenciada, pelo menos, para o caso dos municípios paraibanos no período recente.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente tese analisou o que influencia a qualidade na formação de capital humano no Brasil, em particular em uma unidade federativa marcada por fortes assimetrias socioeconômicas. Dessa forma, foi observado que desenho institucional na área da educação básica, *ie*, o Fundeb é um dos pontos fulcrais na análise da qualidade na formação de capital humano no país, identificado pela descentralização de atribuições e recursos públicos *via à vis* ambiência federativa assimétrica.

No que diz respeito especificamente a composição do Fundeb, foi observado que o mesmo é composto, na quase totalidade, por recursos provenientes dos impostos e transferências dos Estados, Distrito Federal e Municípios, para os quais são repassados recursos públicos destinados ao financiamento da educação básica. Pra tanto, compreende duas dimensões, sendo a primeira referente ao pagamento de no mínimo 60% dos recursos disponíveis destinados a complementação salarial dos profissionais da educação (docentes e corpo técnico) e a vinculação de no máximo 40% dos recursos disponíveis para o pagamento das ações voltadas à manutenção e desenvolvimento do ensino. Nesse sentido, é possível relacionar as variáveis de transferência dos recursos públicos à qualidade na provisão dessa *polície*.

Ao longo deste trabalho foram apresentadas discussão teórica sobre a relação entre política social e desenvolvimento socioeconômico, situando esse debate no desenho institucional do federalismo cooperativo brasileiro, particularmente sobre a qualidade da educação. Através da literatura comparada, foi possível elaborar duas hipóteses de trabalho que buscaram fornecer explicação para os determinantes da evolução da qualidade educacional, a partir de uma perspectiva institucional, a saber: maior investimento por aluno, bem como a qualificação da burocracia impactam positivamente na elevação da qualidade da educação básica (Kroth e Gonçalves, 2014; Soares e Clemente, 2013; Gibbons, McNally e Viarengo, 2011; Sobreira; Campos, 2008; Sátyro e Soares, 2008; Menezes Filho; Pazello, 2004; Buchman, 20002; Crozatti, 2001).

A partir da conexão entre o modelo teórico e os testes empíricos, foram encontrados resultados semelhantes para as hipóteses em tela. Os achados empíricos (considerando os municípios selecionados e o período de tempo abarcado pela pesquisa) permitiram inferir que o investimento por aluno e qualificação docente explica a evolução da qualidade da formação

de capital humano, sendo estatisticamente significantes para as três dimensões que compõem o conceito de qualidade educacional, indicando que a existência do Fundeb impactou positivamente na elevação da qualidade.

Acredita-se que esta abordagem abre a perspectiva de estudos na área de Ciência Política voltado à qualidade da política pública em uma abordagem quantitativa contribui na agenda pública brasileira para a possibilidade de encarar o problema da qualidade educacional enquanto questão de pesquisa. Ademais, embora os dados descritivos educacionais do Brasil apontem para a universalização do acesso à educação básica, sobretudo nas faixas etárias iniciais, políticas voltadas a avaliação da qualidade educacional podem alterar contextos de assimetrias socioeconômica, gerando equidade social. Portanto, a variação temporal da qualidade educacional dos municípios pobres no Brasil não deve ser tratado apenas como subproduto da atividade econômica, ou como uma variável negligenciada. Embora a questão da elevação do investimento público na educação seja um ponto central à análise da qualidade na formação de capital humano, é pertinente ressaltar que se trata de uma condição necessária, mas não suficiente para garantir qualidade educacional, conseqüentemente retornos sociais em forma de desenvolvimento socioeconômico para uma região ou país.

De um modo geral, a crise da educação brasileira é proclamada desde muito tempo, tendo como uma das principais referências o diagnóstico produzido pelo seminal trabalho de Anísio Teixeira, “*A crise educacional brasileira*”, escrito em 1953. Na ocasião, este autor buscava o enraizamento institucional dos problemas na área da Educação, recuperando o processo de formação da sociedade brasileira, que geraram condições conflituosas e ambíguas na concepção e tratamento da educação pública pelo Estado⁵⁸. Ou seja, a busca pela educação pública de qualidade no Brasil, situa-se muito além do terreno dos recursos financeiros, das escolhas metodológicas, ou dos materiais didáticos disponíveis. Trata-se de um plano de desenvolvimento da Educação mais amplo, onde as escolhas sociais possuem capacidade para alterar ou manter determinado padrão socioeconômico, sendo este o resultado da geometria variável do conflito de interesses na definição da oferta de políticas públicas ao longo do tempo.

⁵⁸ Enfatizando a permanente dualidade de objetivos – formação geral *versus* formação para o trabalho – e as relações nem sempre bem equacionadas entre o ensino público e o privado.

REFERÊNCIAS

- ABRUCIO, F. L. A coordenação federativa no Brasil: a experiência do período FHC e os desafios do governo Lula. *Revista de Sociologia e Política*, v. 24, 2005.
- ABRUCIO, F. L. e Couto, C. G. A redefinição do papel do estado no âmbito local. *São Paulo em Perspectiva*, v. 10, nº 3, 1996.
- ACEMOGLU, D. & J. A. ROBINSON. *Economics Origins of Dictatorship and Democracy*. Cambridge University Press, 2006.
- ACEMOGLU, D. Introduction to Modern Economic Growth. *Princeton University Press*, 2009.
- ACEMOGLU, D., J. A. ROBINSON & S. JOHNSON. The Colonial Origins of Comparative Development: an empirical investigation. *American Economic Review*, 91, 2001.
- ACEMOGLU, D., S. JOHNSON & J. A. ROBINSON. Institutions as a Fundamental Cause of Long-Run Growth. *Aghion e Durlauf*, 2005.
- ACEMOGLU, D.; ROBINSON, J. Why nations fail: the origins of power, prosperity, and poverty. New York: Crown Published, 2012.
- ACIR. *The Condition of Contemporary Federalism: Conflicting Theories and Collapsing Constraints*. Washington: Advisory Commission on Intergovernmental Relations, 1981.
- AFONSO, A.; AUBYN, M. Non-parametric approaches to education and health: expenditure efficiency in OECD countries. *Journal of Applied Economics*, Buenos Aires, v. 8, n. 2, p. 227-246, 2005.
- AFONSO, A.; SCHUKNECHT, L.; TANZI, V. Income distribution determinants and public spending efficiency. *The Journal of Economic Inequality*, v. 8, n. 3, 2010.
- AFONSO, A.; TANZI, V.; SCHUKNECHT, E. *Public sector efficiency: an international comparison*. *European Central Bank*. (Working paper 242), 2003.
- AFONSO, R. e SENRA, N. Despesa pública. Competências, serviços locais, descentralização: o papel dos municípios. *Texto para discussão*, nº 23, CEPP, 1994.
- AFONSO, R. Os municípios e os desafios da federação no Brasil. *São Paulo em perspectiva*, 1996.
- ALMEIDA, A. T. C.; GASPARINI, C. E. Dinâmica regional da eficiência em saúde pública no Brasil. In: *FÓRUM BNB DE DESENVOLVIMENTO, 16º ENCONTRO REGIONAL DE ECONOMIA*, 2010.

- ALMEIDA, A. T. C.; GASPARINI, C. E. Gastos Públicos Municipais e Educação Fundamental na Paraíba: uma avaliação usando DEA. *Revista Econômica do Nordeste*, v. 42, 2011.
- ALMEIDA, E. P. de; PEREIRA, R. S. Críticas à teoria do capital humano: uma contribuição à análise de políticas públicas em educação. *Revista de Educação*, v. 9, n. 15, 2000.
- ALMEIDA, I. C. Gastos com educação no período de 1994 a 1999. *Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos*, v. 82, 2001.
- ALMEIDA, M. H. T. Federalismo e proteção social: a experiência brasileira em perspectiva comparada. *Trabalho apresentado no Seminário Pacto Federativo e Guerra Fiscal no Brasil*. São Paulo, FGV, 2000.
- ALMEIDA, M. H. T. Recentralizando a federação? *Revista de Sociologia e Política*, n. 24, 2005.
- AMARAL, L. F.; MENEZES-FILHO, N. A Relação entre Gastos Educacionais e Desempenho Escolar. In: Encontro nacional de economia da associação nacional dos centros de pós-graduação em economia 36, Salvador: ANPEC, 2008.
- ARRETCHE, M & RODRIGUEZ, V. *A descentralização das políticas sociais no Brasil*. São Paulo: Fundap/Fapesp, 1998.
- ARRETCHE, M. *Democracia, federalismo e centralização no Brasil*. Rio de Janeiro: Editora FGV / Editora Fiocruz, 2012.
- _____. *Estado federativo e Políticas sociais: determinantes da descentralização*. Rio de Janeiro: REVAN; São Paulo: FAPESP, 2011.
- _____. Federalismo e políticas sociais no Brasil: problemas de coordenação e autonomia. *São Paulo em Perspectiva*, v. 18, nº 2, 2004.
- _____. Mitos da descentralização: mais democracia e eficiência nas políticas públicas? *Revista Brasileira de Ciências Sociais*, v.11, nº 31, 1999b.
- _____. Políticas sociais no Brasil. *Revista Brasileira de Ciências Sociais*, v. 14, nº 40, 1999a.
- _____. Quem Taxa e Quem Gasta: A Barganha Federativa na Federação Brasileira. *Revista de Sociologia e Política*, Curitiba, vol. 24, 2005.
- _____. Recentralizando a federação?. *Revista de Sociologia e Política*, v.24, 2005.
- _____. Relações federativas nas políticas sociais. *Educação e Sociedade*, v. 23, nº. 80, 2002.

- _____. Democracia, federalismo e centralização no Brasil. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas/Fiocruz. 2012.
- AVELINO, G., BROWN, D., HUNTER, W. The Effects of Capital Mobility, Trade Openness, and Democracy on Social Spending in Latin America 1980-1999. *American Journal of Political Science*, 49(3), 625-641. 2005.
- BARRO *et al.* Education and equitable economic development. *Economia*, v. 1, nº. 1, 2000.
- BARROS, R. J. *Determinants of Economic Growth: A Cross-Country Empirical Study*. Cambridge, MA: MIT Press. 1997.
- BARROS, R. J. "Economic Growth in a Cross Section of Countries." *Quarterly Journal of Economics* 106 (2):407-43. 1991.
- BARROS, R P. e MENDONÇA, R. Geração e reprodução da desigualdade de renda no Brasil. *Perspectivas da economia brasileira 1994*. Rio de Janeiro, IPEA, v. 2, 1993.
- BARROS, R. P. de, MENDONÇA, R. Salário e educação no Brasil. Rio de Janeiro: IPEA, 1996.
- BARROS, R. P. de, SAWYER, D. Unequal opportunity to survive, education and regional disparities in Brazil. Rio de Janeiro: IPEA, 1993.
- BARROS, R. P. de; HENRIQUES, R.; MENDONÇA, R. Investimentos em educação e desenvolvimento econômico. Texto para discussão, n. 525, IPEA, 1997.
- BARROS, R. P. et al. Determinantes da queda na desigualdade de renda no Brasil. Rio de Janeiro: IPEA, 2010. (Texto para Discussão, n. 1460).
- BARROS, R. P. et al. Measuring inequality of opportunities in Latin America and the Caribbean. Washington, DC: Palgrave Macmillan; World Bank, 2009.
- BECKER, G. S. *Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis, With Special Reference to Education*. 2. ed. New York: NBER, 1975.
- BECKER, G. S. *Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education*. Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research. 1964.
- BESLEY, T.; *et al.* Political competition, policy and growth: theory and evidence from the United States. *CEP Discussion Papers dp1009*. Centre for Economic Performance, LSE, 2010.
- BIBB, W.; MCNEAL, L. The relationship between per pupil expenditures and student achievement in Tennessee. *American International Journal of Contemporary Research*, [S.l.], v. 2, n. 3, mar. 2012.

- BLOCK, F.; EVANS, P. The state and the economy. In: SMELSER, N. S.; SWEDBERG, R. (Org.). *The handbook of economic sociology*. 2nd ed. Princeton: Princeton University Press, 2005. p. 504-526.
- BOISSIERE, M. Determinants of primary education outcomes in developing countries. Washington, DC: World Bank; Independent Evaluation Group, 2004.
- BUCHMANN, C. Measuring family background in international studies of education: Conceptual issues and methodological challenges. *Methodological advances in crossnational surveys of educational achievement*, [S.l.], p. 150-197, 2002.
- BURSZTYN, L. Poverty and the Political Economy of Public Education Spending: Evidence from Brazil. *Journal of the European Economic Association*. 2015.
- CARVALHO, D. e BOAS, C. A. V. Neurociências e formação de professores: reflexos na educação e economia. *Ensaio: aval. pol. públ. Educ.*, Rio de Janeiro, v.26, n. 98, 2018.
- CASELLI, F., MICHAELS, G. (2013) “Do Oil Windfalls Improve Living Standards? Evidence from Brazil,” *American Economic Journal: Applied Economics*, 5(1), 208-238.
- CASTRO, J. A. de. Financiamento e gasto público na educação básica no Brasil: 1995- 2005. *Educação & Sociedade*, v.28, 2007.
- CASTRO, J. A. *et al.* *A CF/88 e as Políticas Sociais Brasileiras*. In: CARDOSO, J. C. (org.). *A Constituição Brasileira de 1988 Revisitada: Recuperação Histórica e Desafios Atuais das Políticas Públicas nas Áreas Econômica e Social*. Brasília, IPEA, vol. 1, 2009.
- CASTRO, J. A.; SADECK, F. Financiamento do gasto em educação das três esferas em 2000. *Texto para discussão n. 955*. IPEA, 2003.
- CASTRO, J.A.; CARDOSO JR. Políticas sociais no Brasil: gastos do governo federal de 1988 a 2002. In: JACCOUD, L. (org.). *Questão social e políticas sociais no Brasil contemporâneo*. Brasília: IPEA, 2005.
- CAVALCANTE, P. A competição eleitoral gera governos mais eficientes? um estudo comparado das prefeituras do Brasil. *Revista de administração pública*, v. 47, n. 6, 2013.
- CENEVIVA, R. O nível de governo importa para a qualidade da política pública? A municipalização da educação fundamental no Brasil. In. *Seminário discente da pós-graduação em ciência política da usp*, 2010.
- CINGOLANI, L. The state of state capacity: a review of concepts, evidence and measures. Maastricht: UNO-MERIT, 2013a. (Working Paper, n. 53).
- CINGOLANI, L., The State of State Capacity: A review of concepts, evidence and measures. UNU-MERIT Working Paper Series on Institutions and Economic Growth, IPD WP13. #2013-053. 2013b.

- COASE, R. H. The Nature of the Firm. *Economica*, v. 4, 1937.
- COELHO, M. I. M. Vinte anos de avaliação da educação básica no Brasil: aprendizagens e desafios. Ensaio: avaliação de políticas públicas. *Educ.*, Rio de Janeiro, v. 16, n. 59, p. 229-258, 2008.
- COUTINHO, D., Capacidades estatais no Programa Bolsa Família: o desafio de interação com a assistência social na consolidação do SUAS. Texto para Discussão, 1.852. Rio de Janeiro: IPEA. 2013.
- CROZATTI, J. Ensino Fundamental no Brasil: a média do gasto por aluno, o IDEB e sua correlação nos municípios brasileiros. In: ENCONTRO DA ANPAD, 35., 2011, Rio de Janeiro. Anais... Rio de Janeiro: ANPAD, 2011.
- CROZIER, MJ, HUNTINGTON, SP E WATANUKI, J. A crise da democracia. Nova York: New York University Press. 1975.
- CURI, A.; MENEZES FILHO, N. A. Determinantes dos gastos com educação no Brasil. *Pesquisa e Planejamento Economico*, v.40, 2010.
- CUNHA, F.; HECKMAN, J. J. Capital humano. In: ARAÚJO, A. (Coord.). Aprendizagem infantil: uma abordagem da neurociência, economia e psicologia cognitiva. Rio de Janeiro: Academia Brasileira de Ciências, 2011.
- DIAZ, M. D. M. Qualidade do gasto público municipal em ensino fundamental no Brasil. *Revista de Economia Política*, v. 32, 2012.
- DINIZ, J. A. Eficiência das transferências intergovernamentais para a educação fundamental de municípios brasileiros. *Tese (Doutorado em Ciências atuárias) – Departamento de Contabilidade e Atuária, Universidade de São Paulo*. 2012.
- DOMICIANO, F. e ALMEIDA, A. T. C. Gastos públicos municipais e os resultados do ideb: evidências para os municípios paraibanos. *Revista Economia e Desenvolvimento*, v. 14, n. 1, p. 44-64, 2015
- ELSTER, J. *Peças e engrenagens das ciências sociais*. Rio de Janeiro, Relume-Dumará, 1994.
- ESPING-ANDERSEN, G. The three political economies of the Welfare State. *Canadian Review of sociology and anthropology*, nº 26, 1989.
- ESPING-ANDERSEN, G. The three worlds of welfare capitalism. Princeton: Princeton University Press, 1990.
- EVANS, P. & Rauch, J., Bureaucracy and Growth: A Cross-National Analysis of the Effects of “Weberian” State Structures on Economic Growth. *American Sociological Review*, 64(5), pp.748-765. 1999.

- EVANS, P. B. Development as institutional change: the pitfalls of mono-cropping and potentials of deliberation. *Studies in Comparative International Development*, v. 38. p. 30-53, 2004.
- EVANS, P. B. *Embedded autonomy*. Princeton: Princeton University Press, 1995.
- EVANS, P. B. O Estado como problema e solução. *Lua Nova*, São Paulo, n. 28-29, p. 107-156, 1993.
- EVANS, P. B.; HELLER, P. *Human development, state transformation and the politics of the developmental state*. Oxford, England: Oxford University Press, 2013.
- FABRINO, R. *Gasto Orçamentário em Educação Básica no Brasil: Do Planejamento (intenções e meios) aos Resultados – Análise de Correlação e Causalidade em Série Temporal (1995-2009)*. Brasília, DF: UNB, 2011.
- FERRAZ, C., FINAN, F. “Electoral Accountability and Corruption: Evidence from the Audit Reports of Local Governments,” *American Economic Review*, forthcoming. 2010.
- FERRAZ, C., FINAN, F. “Exposing Corrupt Politicians: The Effect of Brazil’s Publicly Released Audits on Electoral Outcomes,” *Quarterly Journal of Economics*, 123, 703-745. 2008.
- FIRPO, SERGIO; PIERI, RENAN; SOUZA, PORTELA: Electoral impacts of uncovering public school quality: Evidence from Brazilian municipalities, *IZA Discussion Papers*, No. 6524, 2012.
- FITTIPALDI, I. ARAÚJO, C. M; COSTA, S. F. Vale quanto pesa? Evidências empíricas da (in)eficiência dos gastos públicos municipais na Paraíba: disfunções no Federalismo brasileiro. *Política Hoje*, v.22, 2013.
- FRANZESE, C. *Federalismo cooperativo no Brasil: da Constituição de 1988 aos sistemas de políticas públicas. Tese de doutorado, Escola de Administração de Empresas de São Paulo, USP, 2010.*
- FRENTE NACIONAL DOS PREFEITOS. G100: municípios populosos com baixa receita per capita e alta vulnerabilidade social. Vitória, ES: Aequus Consultoria, 2015.
- FUKUYAMA, F. *Construção de Estados: governo e organização no século XXI*. Rio de Janeiro: Rocco, 2005.
- FULLER, B. What School Factors Raise Achievement in the Third World?. *Review of Educational Research*, [S.l.], v. 57, n. 3, p. 255-292, 1987.
- FURTADO, Celso. *Teoria e Política do Desenvolvimento Econômico*. 8ª ed. São Paulo: Ed. Nacional, 1983.

- GALA, P. Complexidade econômica – Um nova perspectiva para entender a antiga questão da riqueza das nações. Editora Contraponto, 2017.
- GALOR, O., MOAV, O. “Das Human-Kapital: A Theory of the Demise of the Class Structure,” *Review of Economic Studies*, 73, 85-117. 2006.
- GAMBOA, L. F.; WALTENBERG, F. D. Inequality of opportunity for educational achievement in Latin America: evidence from PISA 2006-2009. *Economics of Education Review*, Cambridge, MA, v. 31, n. 5, p. 694-708, 2012.
- GASPARINI, C. E.; RAMOS, F. S. Efetividade e eficiência no ensino médio brasileiro. *Economia aplicada: Brazilian Journal of Applied Economics*, São Paulo, v. 7, n. 2, 2003.
- GIBBONS, S; MCNALLY, S.; VIARENGO, M. Does additional spending help urban schools?: an evaluation using boundary discontinuities. SERC Discussion Paper 90, [S.l.], 2011.
- GLEWWE, P. W. et al. School resources and educational outcomes in developing countries: a review of the literature from 1990 to 2010. In: GLEWWE, P. (Ed.). *Education policy in developing Countries*. Chicago: The University of Chicago Press, 2011. (cap. 2, p. 13-64).
- GOMES, S. C. Fatores explicativos das diferentes estratégias de municipalização do ensino fundamental nos governos subnacionais do Brasil (1997-2000). *Tese de doutorado. São Paulo: Departamento de Ciência Política, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo*, 2008.
- GOMIDE, A. A.; PIRES, R. R. C. Capacidades estatais e democracia: arranjos institucionais de políticas públicas. Brasília: Ipea, 2014.
- GOULD, D. M.; RUFFIN, R. J. What Determines Economic Growth?. *Economic Review – Second Quarter*, 1993.
- GOUVEIA, A.; SOUZA, A.; TAVARES, T. O IDEB e as políticas educacionais na região metropolitana de Curitiba. *Estudos em Avaliação Educacional*, [S.l.], v. 20, n. 42, p. 45- 58, jan./abr. 2009.
- GUPTA, S.; VERHOEVEN, M. The efficiency of government expenditures experiences from Africa. *Journal of Policy Modeling*, 23, p. 433-467, 2001.
- HANNUM, E., and Y. XIE. “Education.” In *The Oxford Handbook of the Social Science of Poverty*, edited by D. Brady and L. Burton, chapter 20. New York: Oxford University Press. 2016.
- HANUSHEK, E. A. Economics of Education. In: WRIGHT, J. D. *International Encyclopedia of the Social and Behavioral Sciences*. Oxford: Elsevier, 2015.

- HANUSHEK, E. A.; LUQUE, J. Efficiency and equity in schools around the world. *Economics of Education Review*, [S.l.], v. 22, p. 481-502, 2003.
- HANUSHEK, E; PETERSON, P; WOESSMANN, L. Achievement growth: international and U.S. state trends in student performance. [E.U.A.]: Harvard's Program on Education Policy and Governance & Education Next, 2012.
- HECKMAN, J. J. Skill formation and the economics of investing in disadvantaged children. *Science*, v. 312, n. 5782, p. 1900–1902, 2006.
- HECKMAN, J. J. Investing in disadvantaged young children is an economically efficient policy. Forum on “Building the economic case for investing in preschool”. Nova York, 10 jan. 2006.
- HECKMAN, J. J. Schools, skills and synapses. *Economic Inquiry*, v. 46, n. 3, p. 298- 324, 2008.
- HECKMAN, J. J. *et al.* The rate of return to the HighScope Perry Preschool Program. *Journal of Public Economics*, v. 94, n. 1-2, p. 114–128, 2010.
- HSIAO, C., *Analysis of panel data*. Cambridge: Cambridge University Press. 2007.
- IMMERGUT, E. The theoretical core of the New Institutionalism. *Politics & Society*, v. 26, nº 1, 1998.
- INEP. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. Microdados Prova Brasil 2007. Brasília, DF: INEP, 2008. Disponível em: <http://sistemasprovabrasil2.inep.gov.br /ProvaBrasilResultados>.
- KEYNES, J. M. *Teoria Geral do Emprego, do Juro e do Dinheiro*. São Paulo: Abril Cultural, 1983.
- KROTH, D.; GONÇALVES, F. O impacto dos gastos públicos municipais sobre a qualidade da educação: uma análise de variáveis instrumentais entre 2007 e 2011. In: Encontro nacional de economia da associação nacional dos centros de pósgraduação em economia, 42.natal, 2014.
- KRUEGER, A. B., LINDAHL, M. (2001) “Education for Growth: Why and For Whom?,” *Journal of Economic Literature*, 39, 1101-1136.
- LISBOA, M. B. Instituições e crescimento econômico. *Revista de Economia e Relações Internacionais*, v. 9, n. 18, 2001.
- LOBO, T. *Distribuição de Encargos na Área Social*. In: AFFONSO, R. B. A. e SILVA, P. L. B. (orgs.), *A Federação em Perspectiva: Ensaios Selecionados*. São Paulo, Fundap, 1995.

- LONGO, Flávia Vitor; VIEIRA, Joice Melo. Educação de mãe para filho: fatores associados à mobilidade educacional no Brasil. *Educ. Soc.*, Campinas, v. 38, n. 141, p. 1051-1071, Dec. 2017.
- MACHADO, J. A e PALOTTI, P. L. M. Entre cooperação e centralização. Federalismo e políticas sociais no Brasil pós 1988. *Revista Brasileira de Ciências Sociais*, v. 30, nº 88, 2015.
- MACHADO, J. A. Gestão de políticas públicas no Estado federativo: apostas e armadilhas. *Dados*, v.51, 2008.
- MACHADO, J. A. *Relatório de pesquisa: relações intergovernamentais e coordenação de políticas sociais: eficácia e contenção do poder no desenho dos incentivos financeiros federais*. Belo Horizonte, UFMG/CNPq/Fapemig, 2011.
- MARINHO, A. *Avaliação da eficiência técnica nos serviços de saúde dos municípios do estado do Rio de Janeiro*. Rio de Janeiro: IPEA, 2001.
- MATTHEWS, F. Governance and state capacity. In: LEVI-FAUR, D. (Org.). *The Oxford handbook of governance*. Oxford, England: Oxford University Press, 2012.
- MELO, M. Estado, Governo e Políticas Públicas. In: MICELLI, S. (org.) *O que ler nas Ciências Sociais brasileiras*, v. 3, Sumaré: ANPOCS, 1999.
- MENDES, M. (Org.). *Gasto Público Eficiente: 91 Propostas para o Desenvolvimento do Brasil*. Instituto Fernand Braudel e Topbooks, 2006.
- MENDES, M. *A Eficácia da Vinculação de Recursos no Federalismo Brasileiro: O Caso do FUNDEF*. In: Secretaria do Tesouro Nacional, Finanças Públicas. Brasília, Editora da UnB, 2003.
- MENEZES FILHO, N. A. e OLIVEIRA, A. P. A Contribuição da Educação para a Queda na Desigualdade de Renda per Capita no Brasil. Policy Paper, 2014.
- MENEZES FILHO, N. A.; AMARAL, L. F. L. *A Relação entre Gastos Educacionais e Desempenho Escolar*. São Paulo: FEA/USP, 2008.
- MENEZES-FILHO, N.; FERNANDES, R.; PICCHETTI, P. Rising human capital, but constant inequality: the education composition effect in Brazil. *Revista Brasileira de Economia*, v. 60, p. 200-250, 2006.
- MENEZES-FILHO, N.; PAZELLO, E. Does money in schools matter?: evaluating the effects of a funding reform on wages and test scores in Brazil. 2004.
- MIRANDA, R. B. Uma avaliação da eficiência dos municípios brasileiros na provisão de serviços públicos usando “data envelopment analysis”. *Boletim de Desenvolvimento Fiscal*, Ipea, 2006.

- MONTENEGRO, C. E. and H. A. PATRINOS. “Comparable Estimates of Return to Schooling around the World.” Policy Research Working Paper WP57020, World Bank, Washington, DC. 2014.
- NORTH, D. Institutions and economic theory. *American Economist*, v. 36, n. 1, 1992.
- NORTH, D. *Institutions, institutional change and economic performance*. Cambridge, Eng.: Cambridge University Press, 1990.
- NORTH, D. Institutions. *The Journal of Economic Perspectives* (1986-1998), v. 5, n. 1, 1991.
- NORTH, D. *Understanding the process of economic change*. Princeton: Princeton University Press, 2005.
- OCDE. *OECD Skills Outlook 2013: First Results from the Survey of Adult Skills*. OECD Publishing.
- OECD. Organização de Cooperação e de Desenvolvimento Econômico. Brazil: Country Note. In: Education at a glance 2014: OECD Indicators. Paris: OECD Publishing, 2014b.
- OECD. Organização de Cooperação e de Desenvolvimento Econômico. Does money buy stronger performance in PISA?: PISA in focus 13. Paris: OECD, 2012. _____. Organização de Cooperação e de Desenvolvimento Econômico. Education at a Glance 2014: highlights. Paris: OECD Publishing, 2014a.
- OLIVEIRA, F. A. A lógica das reformas do sistema tributário: 1966-2002. In: ALVES, P. e BIASOTO, J. G. (orgs.). *Política fiscal e desenvolvimento no Brasil*. Campinas: Editora da Unicamp, 2006.
- OLIVEIRA, F. A. Fundef e Saúde: Duas Experiências (Virtuosas?) de Descentralização. In: REZENDE F, e OLIVEIRA F. A. (orgs.). *Descentralização e Federalismo Fiscal no Brasil: Desafios da Reforma Tributária*. Rio de Janeiro, Konrad Adenauer Stiftung, 2003.
- OLIVEIRA, F. G. Empirical Determinants of Government Efficiency: a study based on objective indicators. *Brazilian Political Science Review*, nº 6, vol. 1, 2012.
- OLIVEIRA, J. M. Custo-efetividade de políticas de redução do tamanho da classe e ampliação da jornada escolar: uma aplicação de estimadores de matching. *Trabalho ganhador do 31o Prêmio BNDES de Economia*. Rio de Janeiro: BNDES, 2010.
- OLIVEIRA, R. P.; ARAUJO, G. C. Qualidade do ensino: uma nova dimensão da luta pelo direito à educação. *Revista Brasileira de Educação*, Rio de Janeiro, 2005.
- OLIVIERI, C. *et al.* Gestão municipal e corrupção na implementação de programas educacionais federais. *Revista da Administração Pública*. V. 52, n.1, p. 169-179. 2018.

- PERES, U. Arranjo institucional do financiamento do ensino fundamental no Brasil. *Tese (doutorado) — Escola de Administração de Empresas de São Paulo, Fundação Getúlio Vargas*, 2007.
- PERES, Ursula D.; MATTOS, Bruna. Eficiência do gasto em educação no Brasil. Todos Pela Educação (TPE): práticas educativas, fortalecimento local e agenda de política. São Paulo, 2015. (Relatório de Pesquisa. Todos pela Educação).
- PINTO, José M. Federalismo, descentralização e planejamento da educação: desafios aos municípios. *Cadernos Pesquisa*, v. 44, n. 153, p. 624-644, 2014.
- POLANYI, K. A grande transformação: as origens de nossa época. 2. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2000.
- PSACHAROPOULOS, G. “Returns to Education: A Further International Update and Implications,” *Journal of Human Resources*, 20, 583-604, 1985.
- PSACHAROPOULOS, G. “Returns to Investment in Education: A Global Update,” *World Development*, 22, 1325-1344, 1994.
- RANDS, A. *Desigualdades regionais no Brasil – natureza, causas, origens e soluções*. Editora Elsevier Campos, 2011.
- RIBEIRO, M. B. *Desempenho e eficiência do gasto público: uma análise comparativa do Brasil em relação a um conjunto de países da América Latina*. Rio de Janeiro: Ipea, 2008.
- RODDEN, J. Federalismo e descentralização em perspectiva comparada: significados e medidas. *Revista de Sociologia e Política*, Curitiba, nº 24, 2005.
- RODRIK, D, SUBRAMANIAN, A, TREBBI, F. Institutions rule: the primacy of institutions over geography and integration in economic development. *NBER Working Paper*, nº. 9305, 2002.
- RODRIK, D. One economics, many recipes: globalization, institutions and economic growth. Princeton: Princeton University Press, 2007.
- RODRIK, D., SUBRAMANIAN, A. *The Primacy of Institutions (and what this does and does not mean)*, 2003.
- SÁ e SILVA, F.; PIRES, R. & LOPEZ, F., A democracia no desenvolvimento e o desenvolvimento da democracia. In: J.C. Cardoso Jr., ed., *Para a reconstrução do desenvolvimento no Brasil: eixos estratégicos e diretrizes de política*. São Paulo: Hucitec. 2011.
- SACHS, I. *Desenvolvimento: incluyente, sustentável, sustentado*. Rio de Janeiro: Garamond, 2004.

- SALIM, C. Educação para o desenvolvimento: observações para o debate. In: CASTRO, A. C *et al.* Brasil em desenvolvimento: Instituições, políticas e sociedade. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2005.
- SÁTYRO, N. G. D.; SOARES, D. Sergei. A infra-estrutura das escolas brasileiras de ensino fundamental: um estudo com base nos Censos Escolares de 1997 a 2005. Brasília: Ipea, 2008.
- SAVIAN, P. G. S.; BEZERRA, F. M. Análise de Eficiência dos Gastos Públicos com Educação no Ensino Fundamental no Estado do Paraná. *Economia & Região*, 1: 26-47, 2013.
- SCHULTZ, Theodore W. Investment in Human Capital. *The American Economic Review*, v. 51, n. 1, p. 1-17, mar. 1961.
- SCHULTZ, W. T. *Human Capital: Policy Issues and Research Opportunities*. NBER, 1972.
- SEN, A. Desenvolvimento como liberdade. São Paulo: Companhia das Letras, 2000.
- SHAH, A. e SHAH, S. *Local Governance in Developing Countries*. Washington – DC, The World Bank, 2006.
- SILVA, L. A. L. Os desafios da gestão escolar e as políticas educacionais. *Trabalho de Conclusão de Curso. Curso de Administração Pública, Faculdade de Ciências e Letras de Araraquara, UNESP*. Araraquara, 2010.
- SILVA, M. M. C.; OLIVEIRA, H. N. C. Fatores Associados aos Resultados do Índice de Educação Básica (IDEB) das Escolas Municipais Baianas, 2009. In: *X ENABER, 2012, Recife. Anais do X Encontro Nacional da Associação Brasileira de Estudos Regionais e Urbanos*, 2012.
- SOARES, R.; CLEMENTE, A. Relação entre gastos com educação e desempenho escolar: um estudo nos municípios paranaenses no período de 2005 a 2011. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CUSTOS, 20., 2013, Uberlândia (MG). Anais... Uberlândia: Congresso Brasileiro de Custos, 2013.
- SOBREIRA, R.; CAMPOS, B. Investimento público em educação fundamental e a qualidade do ensino: uma avaliação regional dos resultados do Fundef. *Revista de Administração Pública (RAP)*, [S.l.], v. 42, n. 2, p. 327-346, mar./abr. 2008.
- SOUSA, M. C. S.; CRIBARI-NETO, F.; STOSIC, B. Explaining DEA technical efficiency scores in an outlier corrected environment: the case of public services in Brazilian municipalities. *Brazilian Review of Econometrics*, 2005.
- SOUSA, M. C. S.; SANTOS, F. B. C.; CRIBARI NETO, F. Uma análise da eficiência do gasto público municipal no Brasil. *Revista Brasileira de Estatística*, v. 68, 2007.

- SOUSA, Z. S. e BONAMINO, A. Três gerações de avaliação da educação básica no Brasil: interfaces com o currículo da/na escola. *Educação e Pesquisa*, São Paulo, Ahead of print, fev., 2012.
- SOUZA, C. Capacidade estatal: notas sobre definição, dimensões e componentes. Brasília: Ipea, 2012. Trabalho não publicado.
- SOUZA, C. Federalismo e gasto social no Brasil: tensões e tendências. *Lua Nova – Revista de Cultura e Política*, nº 52, 2001.
- SOUZA, C. Federalismo, desenho constitucional e instituições federativas no Brasil pós-1988. *Revista de Sociologia e Política*, 2005.
- SOUZA, C. Governos e sociedades locais em contextos de desigualdades e de descentralização. *Ciência & Saúde Coletiva*, n.7, v.3, 2002.
- SOUZA, C. Regiões metropolitanas: condicionantes do regime político. *Lua Nova – Revista de Cultura e Política*, nº 59, 2003.
- SOUZA, W. P. S. F. ; OLIVEIRA, V. R. ; ANNEGUES, A. C. . Desigualdade de oportunidades na educação fundamental brasileira: novas evidências a partir de um índice para o SAEB. *ENSAIOS FEE (ONLINE)*, v. 38, p. 329-356, 2017.
- TANZI, V. Fiscal federalism and decentralization: a review of some efficiency and macroeconomic aspects. *Annual world bank conference on development economics 1995*, Washington, 1995. The World Bank, Washington, D. C., 1996.
- TANZI, V. Measuring efficiency in public expenditure. In: *Conference on public expenditure evaluation and growth*, Washington, DC, 2004.
- TENDLER, J. *Bom governo nos trópicos*. Rio de Janeiro: Ed. Revan. Brasília: Editora da Enap, 1998.
- TEIXEIRA, A. *Educação no Brasil*. Rio de Janeiro: Editora UFRJ, 1999.
- TRANSPARÊNCIA BRASIL. “Brazil: The Hidden Cost of Decentralized Education.” In *Stealing the Future: Corruption in Classroom*, edited by Bettina Meier and Michael Griffin. Berlin: Transparency International. 2005.
- UNESCO. Educação para todos: o imperativo da qualidade: relatório conciso- 2005. Disponível em: <http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001373/137334por.pdf>
- VASQUEZ, D. A. Mecanismos Institucionais de Regulação Federal e seus Resultados nas Políticas de Educação e Saúde. *Revista de Ciências Sociais*, Rio de Janeiro, vol. 57, no 4, 2014.

- VAZQUEZ, D. A. Educação e Desigualdades Regionais: Os Impactos Fiscais do FUNDEF. In: *Secretaria do Tesouro Nacional, Finanças Públicas*. Brasília, Editora da UnB, 2003.
- VEGAS, E.; COFFIN, C. When Education Expenditure Matters: an empirical analysis of recent international data. *Comparative Education Review*, [S.l.], v. 59, n. 2, p. 289-304, maio 2015.
- VELOSO, João F. A. *et al.* Gestão municipal no Brasil: um retrato das prefeituras. Brasília: Ipea, 2011.
- WOOLDRIDGE, Jeffrey M. “Introdução à econometria: uma abordagem moderna”. São Paulo: Cengage Learning, 2008
- WORLD BANK. World Development Report 1998/99: Knowledge for Development. New York: Oxford University Press, 1998.
- ZHU, J. *Quantitative Models for Performance Evaluation and Benchmarking Data Envelopment Analysis with Spreadsheets*. 2. ed. New York: Springer, 2011.
- ZOGHBI, A. C. P.; *et al.* Mensurando o Desempenho e a Eficiência dos Gastos Estaduais em Educação Fundamental e Média. *Estudos*

APÊNDICE A – NOTAS DO IDEB

Tabela A			
Notas Ideb			
Municípios	2007	2015	Taxa variação
Água Branca	3,6	6	66,7
Aguiar	–	–	–
Alagoa Grande	2,7	4,1	51,9
Alagoa Nova	3	4,2	40,0
Alagoinha	2,2	4,2	90,9
Alcantil	3,6	4,6	27,8
Algodão de Jandaíra	2,8	4	42,9
Alhandra	3,2	4	25,0
São João do Rio do Peixe	2,7	4	48,1
Amparo	–	–	–
Aparecida	3,9	4,5	15,4
Araçagi	3,1	4	29,0
Arara	3,1	4,8	54,8
Araruna	2,6	4,3	65,4
Areia	–	–	–
Areial	3,3	5,1	54,5
Aroeiras	2,9	3,9	34,5
Assunção	4	4,6	15,0
Baía da Traição	3,4	4,5	32,4
Bananeiras	2,4	4,9	104,2
Baraúna	3,2	5,5	71,9
Barra de Santana	3,1	5	61,3
Barra de Santa Rosa	3,2	4,7	46,9
Barra de São Miguel	4,4	4,8	9,1
Bayeux	2,9	4,2	44,8
Belém	2,9	4,6	58,6
Belém do Brejo do Cruz	2,3	4,3	87,0
Bernardino Batista	2,5	4,4	76,0
Boa Ventura	2,5	3,8	52,0
Boa Vista	4	6,6	65,0
Bom Jesus	2,5	4,5	80,0
Bom Sucesso	3,3	4,7	42,4
Bonito de Santa Fé	3	4,4	46,7
Boqueirão	3,6	4,8	33,3
Igaracy	3	4,6	53,3
Borborema	2,1	4,2	100,0
Brejo do Cruz	2,6	5	92,3

Brejo dos Santos	3,1	4	29,0
Caaporã	3,1	3,7	19,4
Cabaceiras	3,4	6	76,5
Cabedelo	3,8	4,5	18,4
Cachoeira dos Índios	2,8	3,9	39,3
Cacimba de Areia	2,7	3,9	44,4
Cacimba de Dentro	2,9	4,3	48,3
Cacimbas	2,7	4,1	51,9
Caiçara	3,1	4,8	54,8
Cajazeiras	3	4	33,3
Cajazeirinhas	3,2	5,2	62,5
Caldas Brandão	3,6	4,7	30,6
Camalaú	3,2	5	56,3
Campina Grande	3,3	4,7	42,4
Capim	2,3	3,5	52,2
Caraúbas	3,5	4,7	34,3
Carrapateira	3,7	5,7	54,1
Casserengue	3,2	4,8	50,0
Catingueira	2,2	3,8	72,7
Catolé do Rocha	3,4	4,4	29,4
Caturité	3	4,1	36,7
Conceição	2,7	3,9	44,4
Condado	2,2	4,7	113,6
Conde	3,2	4	25,0
Congo	3,5	4,4	25,7
Coremas	2,5	4,1	64,0
Cruz do Espírito Santo	3	3,6	20,0
Cubati	3,1	4,4	41,9
Cuité	2,9	5,7	96,6
Cuitegi	3,2	4,1	28,1
Cuité de Mamanguape	3,2	4,3	34,4
Curral de Cima	3,2	3,6	12,5
Curral Velho	3	4,6	53,3
Damião	3,2	4,1	28,1
Desterro	2,6	3,6	38,5
Vista Serrana	–	–	–
Diamante	4,6	4,4	-4,3
Dona Inês	3,4	5,3	55,9
Duas Estradas	–	–	–
Emas	3,1	4,3	38,7
Esperança	4,3	5,7	32,6
Fagundes	2,8	4,6	64,3
Frei Martinho	3,4	4,5	32,4
Gado Bravo	3,2	3,8	18,8
Guarabira	3,3	4,4	33,3

Gurinhém	2,2	3,6	63,6
Gurjão	3,1	4,9	58,1
Ibiara	3,3	4,8	45,5
Imaculada	2,7	4,2	55,6
Ingá	3,8	3,8	0,0
Itabaiana	2,8	3,5	25,0
Itaporanga	2,9	4,6	58,6
Itapororoca	2,6	4	53,8
Itatuba	2,5	3,9	56,0
Jacaraú	2,9	4,1	41,4
Jericó	2,6	4,6	76,9
João Pessoa	3,5	4,6	31,4
Juarez Távora	3,3	4,6	39,4
Juazeirinho	4,2	4,3	2,4
Junco do Seridó	2,9	4,1	41,4
Juripiranga	2,6	4,1	57,7
Juru	3,3	4,8	45,5
Lagoa	–	–	–
Lagoa de Dentro	3,3	4,1	24,2
Lagoa Seca	3,7	4,9	32,4
Lastro	3,6	4,6	27,8
Livramento	3,5	5,3	51,4
Logradouro	2,8	5,6	100,0
Lucena	3,3	4	21,2
Mãe d'Água	2,7	5,3	96,3
Malta	3,5	4,6	31,4
Mamanguape	2,9	3,9	34,5
Manaíra	2,4	5,2	116,7
Marcação	2,4	3	25,0
Mari	3,7	3,6	-2,7
Marizópolis	3,5	4,3	22,9
Massaranduba	4	4,4	10,0
Mataraca	2,8	3,5	25,0
Matinhas	–	–	–
Mato Grosso	–	–	–
Maturéia	3,5	4,4	25,7
Mogéiro	3,1	3,8	22,6
Montadas	3,4	5,1	50,0
Monte Horebe	3	4,6	53,3
Monteiro	3,9	5,3	35,9
Mulungu	2,5	4,2	68,0
Natuba	3,2	4,7	46,9
Nazarezinho	3,4	4,4	29,4
Nova Floresta	3	4,6	53,3
Nova Olinda	2,5	4,2	68,0

Nova Palmeira	2,6	4,6	76,9
Olho d'Água	3,3	5,2	57,6
Olivedos	3,7	5	35,1
Ouro Velho	3,1	5,1	64,5
Parari	4	4,8	20,0
Passagem	–	–	–
Patos	3,2	4,8	50,0
Paulista	3,8	5,3	39,5
Pedra Branca	3,2	4,9	53,1
Pedra Lavrada	3,6	5,6	55,6
Pedras de Fogo	2,7	4,6	70,4
Piancó	3,3	4,2	27,3
Picuí	3,3	5,6	69,7
Pilar	2,8	3,5	25,0
Pilões	3,1	4,4	41,9
Pilõezinhos	3,5	3,9	11,4
Pirpirituba	2,8	4,2	50,0
Pitimbu	2,5	3,9	56,0
Pocinhos	2,9	4,2	44,8
Poço Dantas	2,5	3,7	48,0
Poço de José de Moura	2,7	4,2	55,6
Pombal	3,5	6,2	77,1
Prata	3,6	5,4	50,0
Princesa Isabel	3,1	4,9	58,1
Puxinanã	3,5	4,8	37,1
Queimadas	2,9	4,8	65,5
Quixabá	–	–	–
Remígio	2,9	4,3	48,3
Pedro Régis	2,7	3,9	44,4
Riachão	3,3	4,5	36,4
Riachão do Bacamarte	2,7	4,3	59,3
Riachão do Poço	3,2	4,6	43,8
Riacho de Santo Antônio	2,3	4,4	91,3
Riacho dos Cavalos	3	4,7	56,7
Rio Tinto	3,2	4	25,0
Salgadinho	3	4,1	36,7
Salgado de São Félix	2,4	3,3	37,5
Santa Cecília	2,8	4,4	57,1
Santa Cruz	3,7	5,9	59,5
Santa Helena	3	5,7	90,0
Santa Inês	2,8	4,9	75,0
Santa Luzia	3,4	4,9	44,1
Santana de Mangueira	–	–	–
Santana dos Garrotes	3,8	3,9	2,6
Joca Claudino	3,1	4,8	54,8

Santa Rita	2,6	3,6	38,5
Santa Teresinha	3,3	4,4	33,3
Santo André	3,3	4,8	45,5
São Bento	2,6	4,7	80,8
São Bentinho	3,2	4,8	50,0
São Domingos do Cariri	–	–	–
São Domingos	3,5	4,9	40,0
São Francisco	4,5	5,8	28,9
São João do Cariri	2,9	5,1	75,9
São João do Tigre	3,5	4,8	37,1
São José da Lagoa Tapada	3,6	4	11,1
São José de Caiana	3	3,6	20,0
São José de Espinharas	3,1	3,8	22,6
São José dos Ramos	2,8	4	42,9
São José de Piranhas	3,3	5,2	57,6
São José de Princesa	–	–	–
São José do Bonfim	2,7	3,9	44,4
São José do Brejo do Cruz	3,5	4,6	31,4
São José do Sabugi	3,1	5,3	71,0
São José dos Cordeiros	–	–	–
São Mamede	3,6	5,1	41,7
São Miguel de Taipu	3,1	3,5	12,9
São Sebastião de Lagoa de Roça	3,5	5	42,9
São Sebastião do Umbuzeiro	2,9	4,9	69,0
Sapé	2,6	4,3	65,4
São Vicente do Seridó	4	4,5	12,5
Serra Branca	3,6	5	38,9
Serra da Raiz	3	4,2	40,0
Serra Grande	3,4	5,4	58,8
Serra Redonda	2,8	4,4	57,1
Serraria	2,9	3,8	31,0
Sertãozinho	3,2	4,7	46,9
Sobrado	3	4,5	50,0
Solânea	2,7	3,9	44,4
Soledade	3,5	4,5	28,6
Sossêgo	2,6	4,9	88,5
Sousa	3,2	5,2	62,5
Sumé	3,4	4,9	44,1
Tacima	2,4	4,6	91,7
Taperoá	3,3	5	51,5
Tavares	3,5	5,4	54,3
Teixeira	2,9	4,2	44,8
Tenório	3,8	4	5,3
Triunfo	2,7	4,2	55,6
Uiraúna	2,9	4,1	41,4

Umbuzeiro	3,6	4,8	33,3
Várzea	5,4	6,1	13,0
Vieirópolis	–	–	–
Zabelê	3,7	4,6	24,3
Média	3,1	4,5	44,2

Fonte: Elaborado pela autora a partir do MEC/INEP.

APÊNDICE B – DISTORÇÃO IDADE/SÉRIE

Tabela B			
Distorção Idade/série			
Municípios	2007	2015	Taxa de variação
Água Branca	27,4	20,4	-25,5
Aguiar	66,1	19	-71,3
Alagoa Grande	53	49	-7,5
Alagoa Nova	43,4	27,1	-37,6
Alagoinha	50,3	25,5	-49,3
Alcantil	34,1	19,1	-44,0
Algodão de Jandaíra	59,3	10,9	-81,6
Alhandra	44	23	-47,7
São João do Rio do Peixe	45,1	28,7	-36,4
Amparo	31,4	16,3	-48,1
Aparecida	51,8	19,6	-62,2
Araçagi	58,4	30,1	-48,5
Arara	49,7	30,6	-38,4
Araruna	39,8	15,9	-60,1
Areia	48,5	18,6	-61,6
Areia de Baraúnas	43,8	20,2	-53,9
Areial	26,2	12,3	-53,1
Aroeiras	52,8	30	-43,2
Assunção	37,1	16,9	-54,4
Baía da Traição	48	27,5	-42,7
Bananeiras	53,2	20,9	-60,7
Baraúna	38,1	15,7	-58,8
Barra de Santana	31,9	22	-31,0
Barra de Santa Rosa	49,4	26	-47,4
Barra de São Miguel	37,8	9,6	-74,6
Bayeux	37,7	28,8	-23,6
Belém	40	20,6	-48,5
Belém do Brejo do Cruz	47,8	21,1	-55,9
Bernardino Batista	48,7	31,7	-34,9
Boa Ventura	41,4	19,3	-53,4
Boa Vista	19,2	14,9	-22,4
Bom Jesus	33	17,2	-47,9
Bom Sucesso	21,8	18,5	-15,1
Bonito de Santa Fé	66,8	30,4	-54,5
Boqueirão	42,4	26,3	-38,0
Igaracy	34,5	20,7	-40,0
Borborema	60,2	27,1	-55,0

Brejo do Cruz	39,1	16	-59,1
Brejo dos Santos	26,2	22,1	-15,6
Caaporã	34,9	27	-22,6
Cabaceiras	34,3	10,8	-68,5
Cabedelo	35,6	21,3	-40,2
Cachoeira dos Índios	38,7	30,4	-21,4
Cacimba de Areia	33,6	15,6	-53,6
Cacimba de Dentro	38,6	32,3	-16,3
Cacimbas	37,3	25,3	-32,2
Caiçara	36,3	15,8	-56,5
Cajazeiras	36,9	27,6	-25,2
Cajazeirinhas	51,7	17	-67,1
Caldas Brandão	45,9	27	-41,2
Camalaú	46,2	21,8	-52,8
Campina Grande	39,8	23,2	-41,7
Capim	53,2	33,5	-37,0
Caraúbas	31,7	31	-2,2
Carrapateira	55,8	15,2	-72,8
Casserengue	54,2	18,4	-66,1
Catingueira	43	22,1	-48,6
Catolé do Rocha	27	21,9	-18,9
Caturité	45,9	18	-60,8
Conceição	45,7	19,7	-56,9
Condado	41,4	18,1	-56,3
Conde	35,6	21,1	-40,7
Congo	47,7	31,1	-34,8
Coremas	44	34,2	-22,3
Coxixola	37,7	24,4	-35,3
Cruz do Espírito Santo	43,7	29	-33,6
Cubati	41,6	18,9	-54,6
Cuité	32,1	6,1	-81,0
Cuitegi	47,8	17,4	-63,6
Cuité de Mamanguape	64,6	38	-41,2
Curral de Cima	51,7	23,5	-54,5
Curral Velho	42,5	30,6	-28,0
Damião	45,6	22,7	-50,2
Desterro	38,3	21,3	-44,4
Vista Serrana	34,2	15,8	-53,8
Diamante	37,7	28,1	-25,5
Dona Inês	20,9	6,1	-70,8
Duas Estradas	68	26,6	-60,9
Emas	29,7	23,7	-20,2
Esperança	22,6	7	-69,0
Fagundes	42,6	27,8	-34,7
Frei Martinho	15,5	8,5	-45,2

Gado Bravo	48,6	27	-44,4
Guarabira	36,7	22,2	-39,5
Gurinhém	58,3	25,7	-55,9
Gurjão	30,1	15,4	-48,8
Ibiara	37,1	15,1	-59,3
Imaculada	31	23,4	-24,5
Ingá	43,2	30,5	-29,4
Itabaiana	46,5	31,4	-32,5
Itaporanga	38,2	19,5	-49,0
Itapororoca	57,7	31,9	-44,7
Itatuba	53,4	21,9	-59,0
Jacaraú	47,9	22,5	-53,0
Jericó	37,9	29,5	-22,2
João Pessoa	34,1	21,1	-38,1
Juarez Távora	45,7	20,5	-55,1
Juazeirinho	44,6	21,5	-51,8
Junco do Seridó	34,3	18,3	-46,6
Juripiranga	40,3	29,7	-26,3
Juru	41,4	19,5	-52,9
Lagoa	50,3	23	-54,3
Lagoa de Dentro	51,7	27,8	-46,2
Lagoa Seca	36,2	23,9	-34,0
Lastro	44,2	23,4	-47,1
Livramento	31,3	16,3	-47,9
Logradouro	46,4	20,6	-55,6
Lucena	39,6	20,5	-48,2
Mãe d'Água	34	17,7	-47,9
Malta	29,8	11,7	-60,7
Mamanguape	53,2	18,1	-66,0
Manaíra	53,7	24,4	-54,6
Marcação	63,4	30,3	-52,2
Mari	50,4	31,1	-38,3
Marizópolis	49,3	38,7	-21,5
Massaranduba	35,6	23,9	-32,9
Mataraca	47,8	26,1	-45,4
Matinhas	50	18,5	-63,0
Mato Grosso	42,6	28,5	-33,1
Maturéia	40,9	18,2	-55,5
Mogéiro	51,6	29,9	-42,1
Montadas	27,8	27,2	-2,2
Monte Horebe	51,6	19,2	-62,8
Monteiro	27,1	7,4	-72,7
Mulungu	52,1	27,4	-47,4
Natuba	39,1	20,3	-48,1
Nazarezinho	38,2	23,5	-38,5

Nova Floresta	31	15,3	-50,6
Nova Olinda	42,5	19,7	-53,6
Nova Palmeira	39,6	22,2	-43,9
Olho d'Água	36,4	20,7	-43,1
Olivedos	45,1	19,3	-57,2
Ouro Velho	24,7	16,4	-33,6
Parari	46,9	17,4	-62,9
Passagem	30,1	14,8	-50,8
Patos	23,9	13,8	-42,3
Paulista	42,2	13,8	-67,3
Pedra Branca	39,5	11	-72,2
Pedra Lavrada	54,2	12,5	-76,9
Pedras de Fogo	47,4	20,9	-55,9
Piarcó	45,9	25,7	-44,0
Picuí	32	16,8	-47,5
Pilar	43,8	29,2	-33,3
Pilões	57,3	20,6	-64,0
Pilõezinhos	51,7	23,4	-54,7
Pirpirituba	44,9	23,2	-48,3
Pitimbu	41,3	24,1	-41,6
Pocinhos	29,4	24,8	-15,6
Poço Dantas	45,4	16,4	-63,9
Poço de José de Moura	46,4	27,3	-41,2
Pombal	29,7	13	-56,2
Prata	30,4	21	-30,9
Princesa Isabel	31,4	7,8	-75,2
Puxinanã	24,2	15,2	-37,2
Queimadas	48,2	21,3	-55,8
Quixabá	31,2	9,9	-68,3
Remígio	42	0,6	-98,6
Pedro Régis	47,7	31,5	-34,0
Riachão	35,8	12,6	-64,8
Riachão do Bacamarte	55,8	15,3	-72,6
Riachão do Poço	51,2	24,6	-52,0
Riacho de Santo Antônio	43,8	28,6	-34,7
Riacho dos Cavalos	43,2	28,2	-34,7
Rio Tinto	47,1	26,2	-44,4
Salgadinho	41	18,3	-55,4
Salgado de São Félix	62,8	23,7	-62,3
Santa Cecília	41,2	27,6	-33,0
Santa Cruz	21,3	9,8	-54,0
Santa Helena	36,2	20,6	-43,1
Santa Inês	33,6	17,1	-49,1
Santa Luzia	20,8	17,6	-15,4
Santana de Mangueira	46,9	24,8	-47,1

Santana dos Garrotes	39,1	19	-51,4
Joca Claudino	38,5	19,7	-48,8
Santa Rita	46,1	32,4	-29,7
Santa Teresinha	23,7	13,5	-43,0
Santo André	32,4	7,9	-75,6
São Bento	49,5	31,6	-36,2
São Bentinho	32	14,5	-54,7
São Domingos do Cariri	45,1	25,6	-43,2
São Domingos	34,3	24,2	-29,4
São Francisco	26	19,7	-24,2
São João do Cariri	37	20,1	-45,7
São João do Tigre	40,2	26	-35,3
São José da Lagoa Tapada	51,6	29,3	-43,2
São José de Caiana	55,8	28,5	-48,9
São José de Espinharas	31,9	20	-37,3
São José dos Ramos	42,9	26,4	-38,5
São José de Piranhas	41,6	23,7	-43,0
São José de Princesa	48,4	15	-69,0
São José do Bonfim	25,1	13	-48,2
São José do Brejo do Cruz	29	22,2	-23,4
São José do Sabugi	22,5	7,3	-67,6
São José dos Cordeiros	47,2	19,2	-59,3
São Mamede	24,9	13	-47,8
São Miguel de Taipu	44,7	21,2	-52,6
São Sebastião de Lagoa de Roça	33,6	21,3	-36,6
São Sebastião do Umbuzeiro	44,7	16,2	-63,8
Sapé	47,7	25,3	-47,0
São Vicente do Seridó	42,5	17,8	-58,1
Serra Branca	34,1	17,2	-49,6
Serra da Raiz	37,5	10,6	-71,7
Serra Grande	43,7	20,8	-52,4
Serra Redonda	44,4	28,3	-36,3
Serraria	52,3	27,1	-48,2
Sertãozinho	23,6	14,2	-39,8
Sobrado	40,8	22,9	-43,9
Solânea	50	29	-42,0
Soledade	36,2	23,3	-35,6
Sossêgo	34,3	20,1	-41,4
Sousa	34,7	18,9	-45,5
Sumé	31	18,8	-39,4
Tacima	39,9	16,2	-59,4
Taperoá	46,8	32,2	-31,2
Tavares	36,8	17,2	-53,3
Teixeira	42,1	20,3	-51,8

Tenório	42,2	24,5	-41,9
Triunfo	43	11,3	-73,7
Uiraúna	38,5	27,7	-28,1
Umbuzeiro	49,9	20,7	-58,5
Várzea	10,3	4,9	-52,4
Vieirópolis	22	25,9	17,7
Zabelê	14,9	5,1	-65,8
Média	40,85	21,36	-47,7

Fonte: Elaborado pela autora a partir do MEC/INEP.

APÊNDICE C - EVASÃO ESCOLAR

Tabela C			
Evasão Escolar			
Municípios	2007	2015	Taxa de Variação
Água Branca	5,5	0,8	-85,5
Aguiar	5,9	3,4	-42,4
Alagoa Grande	6,1	3,0	-50,8
Alagoa Nova	3,0	2,0	-33,3
Alagoinha	4,6	3,6	-21,7
Alcantil	7,5	1,7	-77,3
Algodão de Jandaíra	8,7	1,8	-79,3
Alhandra	9,6	3,9	-59,4
São João do Rio do Peixe	5,2	4,6	-11,5
Amparo	10,1	2,9	-71,3
Aparecida	10,0	3,3	-67,0
Araçagi	9,4	7,9	-16,0
Arara	6,1	2,3	-62,3
Araruna	4,5	4,3	-4,4
Areia	2,3	4,6	100,0
Areia de Baraúnas	10,4	1,5	-85,6
Areial	2,1	1,4	-33,3
Aroeiras	3,7	5,2	40,5
Assunção	5,2	1,3	-75,0
Baía da Traição	2,1	3,1	47,6
Bananeiras	2,8	1,5	-46,4
Baraúna	5,4	0,6	-88,9
Barra de Santana	7,6	2,0	-73,7
Barra de Santa Rosa	7,8	4,0	-48,7
Barra de São Miguel	3,6	0,8	-77,8
Bayeux	7,0	4,4	-37,1
Belém	5,0	3,1	-38,0
Belém do Brejo do Cruz	12,1	2,4	-80,2
Bernardino Batista	2,3	3,0	30,4
Boa Ventura	8,7	9,0	3,4
Boa Vista	3,8	1,0	-73,7
Bom Jesus	16,2	1,8	-88,9
Bom Sucesso	7,2	0,7	-90,3
Bonito de Santa Fé	7,8	4,0	-48,7
Boqueirão	8,7	2,6	-70,1
Igaracy	5,6	4,0	-28,6
Borborema	3,5	5,1	45,7

Brejo do Cruz	5,0	2,8	-44,0
Brejo dos Santos	2,4	1,8	-25,0
Caaporã	8,3	3,4	-59,0
Cabaceiras	4,4	1,4	-68,2
Cabedelo	6,4	7,2	12,5
Cachoeira dos Índios	3,4	2,4	-29,4
Cacimba de Areia	4,1	1,5	-63,4
Cacimba de Dentro	3,8	1,8	-52,6
Cacimbas	4,2	3,0	-28,6
Caiçara	5,7	5,9	3,5
Cajazeiras	4,4	2,3	-47,7
Cajazeirinhas	4,3	2,8	-34,9
Caldas Brandão	7,3	3,9	-46,6
Camalaú	7,3	1,4	-80,8
Campina Grande	2,7	3,9	44,4
Capim	5,1	3,6	-29,4
Caraúbas	4,1	6,4	56,1
Carrapateira	7,2	2,7	-62,5
Casserengue	3,3	1,7	-48,5
Catingueira	7,3	1,8	-75,3
Catolé do Rocha	17,5	2,8	-84,0
Caturité	13,3	4,9	-63,2
Conceição	4,2	4,6	9,5
Condado	2,1	1,9	-9,5
Conde	6,4	1,9	-70,3
Congo	1,2	5,8	383,3
Coremas	7,1	3,5	-50,7
Coxixola	8,2	1,4	-82,9
Cruz do Espírito Santo	2,8	4,0	42,9
Cubati	4,5	1,0	-77,8
Cuité	13,3	1,4	-89,5
Cuitegi	4,5	3,5	-22,2
Cuité de Mamanguape	12,6	4,8	-61,9
Curral de Cima	3,0	2,6	-13,3
Curral Velho	2,6	8,0	207,7
Damião	4,1	1,6	-61,0
Desterro	13,2	3,1	-76,5
Vista Serrana	1,9	2,5	31,6
Diamante	18,8	10,4	-44,7
Dona Inês	5,2	0,6	-88,5
Duas Estradas	5,3	5,3	0,0
Emas	7,9	2,1	-73,4
Esperança	1,5	1,6	6,7
Fagundes	9,4	4,1	-56,4
Frei Martinho	5,1	1,0	-80,4

Gado Bravo	8,3	5,6	-32,5
Guarabira	3,1	4,2	35,5
Gurinhém	8,3	4,5	-45,8
Gurjão	4,5	2,2	-51,1
Ibiara	6,1	3,3	-45,9
Imaculada	7,9	2,1	-73,4
Ingá	6,8	2,3	-66,2
Itabaiana	12,3	4,7	-61,8
Itaporanga	9,0	4,3	-52,2
Itapororoca	3,0	4,6	53,3
Itatuba	5,4	2,8	-48,1
Jacaraú	6,4	2,6	-59,4
Jericó	3,4	3,1	-8,8
João Pessoa	5,5	5,1	-7,3
Juarez Távora	5,1	1,8	-64,7
Juazeirinho	3,5	2,3	-34,3
Junco do Seridó	4,6	1,3	-71,7
Juripiranga	12,0	4,2	-65,0
Juru	7,1	1,1	-84,5
Lagoa	3,5	2,0	-42,9
Lagoa de Dentro	5,2	4,3	-17,3
Lagoa Seca	3,5	7,2	105,7
Lastro	8,3	2,6	-68,7
Livramento	3,4	2,4	-29,4
Logradouro	3,0	2,8	-6,7
Lucena	2,4	1,5	-37,5
Mãe d'Água	9,3	2,0	-78,5
Malta	10,7	0,8	-92,5
Mamanguape	8,0	3,8	-52,5
Manaíra	10,6	3,1	-70,8
Marcação	5,7	5,5	-3,5
Mari	3,2	4,8	50,0
Marizópolis	5,6	1,8	-67,9
Massaranduba	1,5	3,1	106,7
Mataraca	7,0	1,9	-72,9
Matinhas	2,5	3,6	44,0
Mato Grosso	7,4	2,9	-60,8
Maturéia	2,6	1,2	-53,8
Mogéiro	14,4	2,1	-85,4
Montadas	3,5	1,4	-60,0
Monte Horebe	8,0	2,2	-72,5
Monteiro	9,4	2,1	-77,7
Mulungu	3,6	4,3	19,4
Natuba	1,8	2,4	33,3
Nazarezinho	11,5	3,4	-70,4

Nova Floresta	5,1	2,3	-54,9
Nova Olinda	6,2	2,6	-58,1
Nova Palmeira	2,2	2,5	13,6
Olho d'Água	1,0	1,9	90,0
Olivedos	2,7	1,1	-59,3
Ouro Velho	5,6	2,2	-60,7
Parari	4,0	1,4	-65,0
Passagem	10,0	1,6	-84,0
Patos	2,4	2,5	4,2
Paulista	12,9	1,1	-91,5
Pedra Branca	10,1	1,9	-81,2
Pedra Lavrada	8,9	0,8	-91,0
Pedras de Fogo	1,9	2,3	21,1
Piencó	5,5	4,8	-12,7
Picuí	8,4	0,8	-90,5
Pilar	5,7	3,4	-40,4
Pilões	5,8	4,9	-15,5
Pilõezinhos	6,2	0,6	-90,3
Pirpirituba	4,4	2,8	-36,4
Pitimbu	8,1	2,4	-70,4
Pocinhos	10,4	1,0	-90,4
Poço Dantas	3,9	4,3	10,3
Poço de José de Moura	4,8	4,6	-4,2
Pombal	6,1	2,2	-63,9
Prata	2,4	3,1	29,2
Princesa Isabel	7,5	3,9	-48,0
Puxinanã	6,4	1,1	-82,8
Queimadas	4,7	3,8	-19,1
Quixabá	3,7	0,0	-100,0
Remígio	6,6	2,8	-57,6
Pedro Régis	8,4	7,7	-8,3
Riachão	9,1	0,7	-92,3
Riachão do Bacamarte	2,4	3,0	25,0
Riachão do Poço	6,6	2,2	-66,7
Riacho de Santo Antônio	5,5	0,5	-90,9
Riacho dos Cavalos	4,4	3,0	-31,8
Rio Tinto	8,9	5,4	-39,3
Salgadinho	5,1	3,1	-39,2
Salgado de São Félix	4,0	5,1	27,5
Santa Cecília	4,4	0,8	-81,8
Santa Cruz	9,1	1,7	-81,3
Santa Helena	2,1	2,1	0,0
Santa Inês	11,2	5,1	-54,5
Santa Luzia	15,6	3,8	-75,6
Santana de Mangueira	4,1	2,6	-36,6

Santana dos Garrotes	10,5	8,1	-22,9
Joca Claudino	2,9	0,0	-100,0
Santa Rita	3,2	5,8	81,3
Santa Teresinha	9,7	1,7	-82,5
Santo André	3,6	0,0	-100,0
São Bento	13,2	4,6	-65,2
São Bentinho	5,4	1,6	-70,4
São Domingos do Cariri	6,4	1,3	-79,7
São Domingos	2,8	2,8	0,0
São Francisco	1,9	0,7	-63,2
São João do Cariri	2,2	1,8	-18,2
São João do Tigre	10,8	2,1	-80,6
São José da Lagoa Tapada	5,5	2,8	-49,1
São José de Caiana	9,0	4,6	-48,9
São José de Espinharas	6,7	0,9	-86,6
São José dos Ramos	6,2	4,4	-29,0
São José de Piranhas	1,9	3,4	78,9
São José de Princesa	2,7	0,4	-85,2
São José do Bonfim	4,1	0,7	-82,9
São José do Brejo do Cruz	3,2	0,7	-78,1
São José do Sabugi	2,5	0,6	-76,0
São José dos Cordeiros	4,0	2,5	-37,5
São Mamede	2,8	1,8	-35,7
São Miguel de Taipu	2,4	3,2	33,3
São Sebastião de Lagoa de Roça	7,7	2,8	-63,6
São Sebastião do Umbuzeiro	4,6	0,3	-93,5
Sapé	2,6	4,4	69,2
São Vicente do Seridó	7,9	3,8	-51,9
Serra Branca	10,1	2,6	-74,3
Serra da Raiz	6,5	3,1	-52,3
Serra Grande	6,6	1,5	-77,3
Serra Redonda	7,2	3,0	-58,3
Serraria	4,9	4,2	-14,3
Sertãozinho	6,4	2,1	-67,2
Sobrado	4,2	2,2	-47,6
Solânea	7,1	3,3	-53,5
Soledade	6,9	4,1	-40,6
Sossêgo	4,6	1,6	-65,2
Sousa	3,9	2,7	-30,8
Sumé	8,9	1,7	-80,9
Tacima	6,8	3,8	-44,1
Taperoá	8,1	6,5	-19,8
Tavares	5,2	2,5	-51,9
Teixeira	5,6	2,5	-55,4

Tenório	5,9	0,3	-94,9
Triunfo	7,4	2,4	-67,6
Uiraúna	–	–	–
Umbuzeiro	5,8	3,2	-44,8
Várzea	3,4	0,5	-85,3
Vieirópolis	8,0	1,8	-77,5
Zabelê	1,9	0,5	-73,7
Média	6,1	2,9	-52,7

Fonte: Elaborado pela autora a partir do MEC/INEP.