FUCAPE FUNDAÇÃO DE PESQUISA E ENSINO

SARA FERREIRA SANTOS

**ANÁLISE SOBRE OS FATORES QUE IMPACTAM A QUALIDADE DA
EDUCAÇÃO BÁSICA DOS MUNICÍPIOS BRASILEIROS**

**VITÓRIA
2021**

*

SARA FERREIRA SANTOS

**ANÁLISE SOBRE OS FATORES QUE IMPACTAM A QUALIDADE DA
EDUCAÇÃO BÁSICA DOS MUNICÍPIOS BRASILEIROS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis, Fucape Fundação de Pesquisa e Ensino, como requisito parcial para obtenção do título de mestre em Ciências Contábeis – Nível Profissionalizante.

Orientador: Prof. Dr. Valcemiro Nossa

**VITÓRIA
2021**

SARA FERREIRA SANTOS

**ANÁLISE SOBRE OS FATORES QUE IMPACTAM A QUALIDADE DA
EDUCAÇÃO BÁSICA DOS MUNICÍPIOS BRASILEIROS DE 2017 A 2019**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis da Fucape Fundação de Pesquisa e Ensino, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Ciências Contábeis.

Aprovada em 07 de abril de 2021.

COMISSÃO EXAMINADORA

Prof. Dr. VALCEMIRO NOSSA
Fucape Fundação de Pesquisa e Ensino

Profa. Dra. SILVANA NERIS NOSSA
Fucape Fundação de Pesquisa e Ensino

Prof. Dr. TALLES VIANNA BRUGNI
Fucape Fundação de Pesquisa e Ensino

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, nosso Pai e criador, por todos os dons, especialmente o da sabedoria, permitindo-me ir além do que eu imaginava que podia. A Jesus e Maria, que sempre, sempre estão comigo. Obrigada !

Agradeço de igual maneira a minha família, presente de Deus para mim, meu esposo Luciano Euclides e minha doce Helena Sophie, que tamanha paciência e dedicação tiveram para que esse momento se concretizasse.

Agradeço aos meus pais, pela concepção da vida e exemplo de integridade e luta. De maneira especial, agradeço aos meus irmãos, especialmente ao meu irmão caçula, futuro Dr. João Paulo Ferreira, que não mediu esforços para contribuir para a conclusão desse trabalho.

Agradeço também aos meus queridos Dr. Fabiano Evangelista, Dra. Ana Paula, Zuzu e Giovanna e Tia Ananete, pela receptividade e apoio de sempre.

De maneira especial, reitero meus agradecimentos ao ilustríssimo professor doutor Diego Boente, que com tanta paciência e dedicação, contribuiu de maneira ímpar para esse crescimento acadêmico e o amadurecimento desta pesquisa.

Agradeço aos professores da Fucape, especialmente à professora doutora Silvana Nossa, ao professor doutor Valcemiro Nossa, que além de suas valiosas contribuições práticas, nos presentearam com a transmissão de seus conhecimentos.

*"Que a educação nesse país nunca mais seja
exclusividade de classes, mas sim, instrumento
de equidade e justiça social. »*

(Sara Ferreira, 2021)

RESUMO

À luz da literatura e da relevância da educação como motor propulsor para o desenvolvimento de uma nação, o presente estudo objetivou analisar fatores que, de forma integrada, exercem influência sobre a qualidade da educação básica, a partir do Ideb, no intuito de oferecer subsídio para acompanhamento e controle com vistas à qualidade do gasto público em educação. Nesse interim, buscou-se analisar a associação entre fatores de governança, socioeconômicos e políticas públicas educacionais e o Ideb auferido nos municípios brasileiros, no período de 2017 e 2019. Ademais, com metodologia de natureza quantitativa, explicativa, utilizou-se o modelo estatístico *Tobit*. Com base na análise dos dados, infere-se que fatores de governança na gestão municipal, políticas públicas educacionais e capacidade econômica da população estão positivamente associadas ao desempenho educacional. No tocante ao nível de pobreza da região a variável mostrou-se inversamente relacionada ao desempenho da educação. A variável orçamento, apontou uma associação negativa em relação ao Ideb, mostrando que municípios que gastaram menos alcançaram melhores resultados educacionais, revelando que o volume de gastos, por si só, não é determinante para aumentar a qualidade da educação. Assim, os resultados surgem como instrumento de apoio e contribuição prática, tanto para a literatura, quanto para os gestores públicos, auxiliando-os na tomada de decisão, no tocante à melhoria do gasto público em educação, no Brasil, sugerindo que a melhora dos índices educacionais requer uma análise multifatorial, incluindo renda, capacidade de gestão, políticas públicas educacionais.

Palavras-chave: Ideb; qualidade do gasto; qualidade da educação.

ABSTRACT

In the light of the literature and the relevance of education as a driving force for the development of a nation, the present study aimed to analyze factors that, in an integrated way, influence the quality in basic education, from IDEB, in order to offer a subsidy for monitoring and control with a view to the quality of public spending on education. In the meantime, it sought to analyze the association between governance factors, socioeconomic, social and public educational policies and IDEB earned in each Brazilian municipality, in the period of 2017 and 2019. Furthermore, with a quantitative and explanatory methodology, it used statistical model of Tobit. Based on the data analysis, it appears that governance factors in municipal management, educational public policies and the economic capacity of the population are positively associated with educational performance. Regarding the region's poverty level, the variable was inversely related to the performance of education. The budget variable pointed to a negative association in relation to the Ideb, showing that municipalities that spent less achieved better educational results, revealing that the volume of spending, by itself, is not decisive to increase the quality of education. Thus, the results appear as an instrument of support and practical contribution, both for the literature and for public managers, with regard to the improvement of public spending on education, in Brazil, suggesting that the improvement of educational indexes requires a multifactorial analysis, including income, management skills, public educational policies.

Keyword: Ideb; Quality of Spending; Quality of education.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Princípios de Governança Pública.....	19
Figura 2 - Resumo das variáveis.....	37
Figura 3 - Quadro resumo das hipóteses.....	45

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Seleção da amostra.....	32
Tabela 2 – Estatística Descritiva para o biênio 2017 a 2019.....	38
Tabela 3 – Matriz de Correlação Pearson.....	40
Tabela 4 – Análise dos modelos estatísticos.....	42

LISTA DE SIGLAS

CF	Constituição Federal
DEA	<i>Data Envelopment Analysis</i>
Ideb	Índice de desenvolvimento da Educação Básica
IDH	Índice de Desenvolvimento Humano
IEGM	Índice de Efetividade da gestão municipal
INEP	Instituto Anísio Teixeira
IRB	Instituto Rio Branco
LDB	Lei de Diretrizes Básicas
LRF	Lei de Responsabilidade Fiscal
MEC	Ministério da Educação
MDS	Ministério do Desenvolvimento Social
MQO	Mínimos Quadrados Ordinários
OCDE	Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico
PISA	Programa Internacional de Avaliação de Estudantes
PNE	Plano Nacional Educação
PIB	Produto Interno Bruto

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	11
2 REFERENCIAL TEÓRICO	14
2.1 QUALIDADE DA EDUCAÇÃO BÁSICA	14
2.2 GOVERNANÇA NO SETOR PÚBLICO	17
2.3 POLÍTICAS PÚBLICAS EDUCACIONAIS E A QUALIDADE DA EDUCAÇÃO BÁSICA.....	20
2.4 FATORES ECONÔMICOS E SUA RELAÇÃO COM A QUALIDADE DA EDUCAÇÃO BÁSICA.....	24
2.5 FATORES SOCIAIS E A QUALIDADE DA EDUCAÇÃO BÁSICA	28
3 METODOLOGIA DA PESQUISA	31
3.1 TIPOLOGIA DA PESQUISA, SELEÇÃO DA AMOSTRA E TRATAMENTO DOS DADOS.....	31
3.2 MODELO DE ANÁLISE E VARIÁVEIS UTILIZADAS.....	32
3.2.1 Variável Dependente.....	33
3.2.2 Variáveis Independentes.....	33
4 ANÁLISE DOS DADOS	37
4.1 ESTATÍSTICA DESCRITIVA E ANÁLISE DE CORRELAÇÃO	37
4.2 RESULTADOS DOS MODELOS ESTATÍSTICOS	39
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	45
REFERÊNCIAS	48
ANEXOS	54
ANEXO A – IDEB - ANOS FINAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL - REDE PÚBLICA	55
ANEXO B - METAS BIANUAIS PARA O IDEB BRASIL	56

Capítulo 1

1 INTRODUÇÃO

A educação é o motor propulsor para o desenvolvimento e alavancagem de um país, com relevância especialmente na qualidade da educação básica. Em linha com essa visão, a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (Unesco, 1998), Savian e Bezerra (2013), Mamadova, Novruzova, Huseynova, Nasirova, Azizova e Aliyeva (2019), Becerra-Peña e Santin (2021), consideram a educação básica como o pilar que dá sustentação para a formação do capital humano de um país.

Tão relevante quanto a educação, tem sido também a discussão sobre o volume de recursos públicos destinados a educação básica e a qualidade esperada, visto que os gastos com educação, em países em desenvolvimento, respondem em média por 5% do PIB nacional. (Diniz, 2012; Aparicio, López-Torres & Santín 2018; Mamadova et al., 2019; Becerra-Peña & Santin, 2021).

Nesse interim, Dourado e Oliveira (2009) afirmam que para debater sobre a qualidade da educação é preciso levantar a discussão sob um ponto de vista mais amplo, considerando fatores ligados à renda, às condições sócio-econômicas e culturais dos indivíduos envolvidos no processo, visto que esses fatores, analisados de forma conjunta, estão associados a um efetivo desempenho escolar.

Para Lewis e Peterson (2009), faltam na agenda da educação medidas de desempenho que reflitam se os sistemas educacionais estão atingindo seus objetivos, se os recursos públicos estão sendo utilizados adequadamente e se as prioridades dos governos estão sendo implementadas. Para os autores, a boa governança pode

surgir como ponto de entrada para aumentar o desempenho na prestação de serviços educacionais.

Nesse sentido, alguns autores apontam que fatores como a adoção de práticas de governança, a importância da criação de políticas públicas voltadas à educação, fatores econômicos e sociais, como a renda familiar, o gasto com educação, entre outros, são questões que afetam diretamente o desempenho educacional. (Calejon, 2011; Delgado & Silva, 2018; Lagravinese, Liberati, & Resce, 2020; Wilbert & D'Abreu, 2013; Silva & Almeida, 2012; Ribeiro & Vóvio, 2017; Santos, 2015; Pereira-Silva, 2016; Rodrigues, Sousa, & Brito, 2018; Aparicio et al., 2018).

Considerando o impacto da educação sobre a economia do país e a obrigatoriedade de custeio e manutenção da educação pública pelo Poder Público – à luz da Constituição Federal de 1988 – o tema mostra-se de fundamental relevância. Entretanto, a qualidade da educação – podendo ser auferida em termos de desempenho – pode estar relacionada a diversos fatores: de governança, políticas públicas, econômicos, sociais.

Viu-se, assim, uma lacuna de pesquisa, qual seja: a análise da governança influencia o desempenho da educação básica, em termos de qualidade da educação. Assim, com base nessa lacuna de pesquisa emerge o seguinte problema: A governança, associada a fatores orçamentários e econômicos-sociais, influenciam a qualidade da educação básica nos municípios brasileiros, no período compreendido entre 2017 e 2019?

Nesse sentido, o objetivo dessa pesquisa é analisar a influência entre fatores de governança, fatores sócioeconômicos e políticas públicas educacionais e a qualidade da educação básica nos municípios brasileiros, no período compreendido entre 2017 e 2019.

Acredita-se, portanto, que a discussão sobre a qualidade do gasto precede a pauta sobre a eficiência do gasto público ao considerar que, mesmo utilizando recursos, o não alcance de resultados positivos à sociedade, a exemplo de uma educação de qualidade, gera danos de maior amplitude, tanto materiais – financeiros – quanto imateriais – sociedade subdesenvolvida em termos sócio-educacionais.

Considerando a nota do Ideb como principal vetor para inferir sobre a qualidade da educação, utiliza-se o modelo econométrico em *Tobit*, bem como *Tobit* com efeito marginal. A partir destes modelos, foi possível analisar a influência estatística de fatores econômicos e sociais, de governança e de políticas públicas educacionais sobre o desempenho da educação.

O trabalho contribui tanto na seara acadêmica - com pesquisas futuras no campo da contabilidade aplicada ao setor público, no tocante à qualidade do gasto público, orçamento público, controle social - quanto na esfera de aplicabilidade prática - na gestão educacional e pública, fornecendo essas informações que subsidiem a tomada de decisão com vistas a propiciar aos cidadãos uma prestação de serviços efetiva, com educação pública de qualidade.

Capítulo 2

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 QUALIDADE DA EDUCAÇÃO BÁSICA

O debate sobre a importância da qualidade da educação pública tem sido foco de pesquisas tanto no âmbito nacional quanto internacional.

Na Albânia, Deda, Pacukaj e Vardari (2021), que em sua pesquisa relacionaram o impacto de uma educação de alta qualidade com políticas públicas e o crescimento econômico, afirmam que a qualidade educacional tem um papel crítico na sociedade e está ligada à qualidade da economia, em termos de crescimento econômico.

Raikes, Koziol, Davis e Burton (2020), ao estudarem a qualidade da educação infantil em um país da África, discorreu que a qualidade da educação tem sido uma preocupação global. Os autores afirmaram ainda que uma educação de qualidade é ainda mais importante quando se trata de países de baixa e média renda, visto que as crianças são mais expostas a fatores sócio-econômicos: desnutrição, doenças endêmicas, pobreza, entre outros.

Assim como Raikes et al., (2018) Navarro-Cruz e Luschei (2018), que fez um levantamento internacional sobre a eficácia dos programas educacionais com foco na qualidade da educação, também ratificou que a qualidade educacional tem um efeito maior quando se trata de crianças oriunda de família de baixa renda.

Para Navarro-Cruz e Luschei (2018), tão importante quanto à promoção da oferta de ensino, é a qualidade do ensino. As autoras acrescentam que no caso do Estados Unidos, o país teve um grande avanço, em termos de qualidade da educação

infantil e por conseguinte na educação básica, a partir da criação de um índice que mede a qualidade da educação, através de uma abordagem sistêmica que inclui, programas educacionais e profissionais, incentivos financeiros, controle de qualidade, monitoramento, entre outros.

A construção de um sistema de monitoramento e avaliação de desempenho e resultados de políticas e programas educacionais, em nível escolar é imprescindível, visto que as informações geradas servem de subsídio para melhorar a eficiência e a eficácia na provisão dos serviços públicos. (Becerra-Peña & Santin, 2021).

No caso do Brasil, de acordo com Carvalho (2013), a partir da década de 90, o governo brasileiro associou o conceito de qualidade na educação a indicadores quantificáveis por meio de critérios e avaliações. As avaliações, normatizadas na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), buscam auferir o rendimento escolar com vistas a melhorar a qualidade da educação básica.

Assim, foi criado o Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep), autarquia federal vinculada ao Ministério da Educação (MEC), que tem como atividade precípua criar e acompanhar o desenvolvimento de políticas públicas voltadas à educação para os diferentes níveis de governo. Em tempos atuais, o Inep é o órgão responsável pelo sistema de levantamentos estatísticos e concentra suas atividades em avaliações de todos os níveis educacionais.

Com base em sua missão, o Inep criou, em 2005 o Ideb. Esse índice concatena informações sobre rendimento escolar – o qual mede aprovação dos alunos nas séries regulares, com dados oriundos do censo escolar – e desempenho – medido por exames padronizados, em nível nacional, nesse caso a Prova Brasil.

Assim como no México, que usa um teste padronizado para medir o desempenho e a avaliação educacional em nível nacional, *Enlace*, (Becerra-Peña & Santin, 2021), o Brasil utiliza a nota do Ideb, medida através do desempenho dos alunos, como parâmetro para avaliar o sistema educacional brasileiro, através do desempenho nas disciplinas de português e matemática. (Santos, 2015).

Segundo Fernandes (2007), um modelo de ensino adequado é aquele em que os principais envolvidos no processo educacional infantil e fundamental - crianças e adolescentes – disponham da oferta de ensino, em sua totalidade, que o tempo investido no ambiente escolar seja otimizado, ou seja, não incidam em repetência, não se afastem do ambiente escolar de forma prematura, e por fim, tenham aprendido adequado.

De acordo com Fernandes (2007), a metodologia do Ideb, a relação entre aprendizagem e aprovação, é medida em uma escala de 0 a 10, expressa a partir da média da prova (proficiência) em língua portuguesa e matemática, padronizada, em uma escala de 0 a 10, para um grupo de alunos j de mesma faixa etária, em um determinado ano i . (N_{ji}), multiplicada por um indicador de rendimento baseado na taxa de aprovação de cada etapa de ensino, para um grupo de alunos j de mesma faixa etária, em um determinado ano i . (P_{ji}), onde o produto entre N e P reflete a perspectiva de mensuração da qualidade da educação básica.

De acordo com o Inep (2017), a partir de 2005 foram estipuladas metas bianuais. A perspectiva em 2021 é que o Brasil atinja a média 6,0, considerada essa a média dos países desenvolvidos países membros da Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE).

Cumprir destacar que essa meta foi estipulada em comparativo com padrões internacionais a partir de técnicas de adaptação entre o Programa Internacional de Avaliação de Estudantes (Pisa) e o Sistema de Avaliação de Educação Básica (Saeb).

2.2 GOVERNANÇA NO SETOR PÚBLICO

Assim como Matias-Pereira (2010), para Herasymiuk, Martselyak, Kirichenko, Zhmur e Shmalenko (2020), que estudou sobre práticas de governança na Ucrânia, a governança no setor público, ou simplesmente governança pública, pode ser compreendida como o sistema integrado que relaciona, de maneira equilibrada, a capacidade de poder entre as partes envolvidas: cidadãos, representantes eleitos, gestores e colaboradores.

A literatura converge quando descreve os princípios da governança pública, a exemplo de Cruz et al. (2012), Cruz et al. (2009), Nunes (2013), Pisa (2014). Este considera como princípios de governança pública a transparência, *accountability*, participação, integridade, ética, conformidade legal, equidade e efetividade. Herasymiuk et al. (2020) acrescentam ainda eficiência, eficácia e responsabilidade como características de uma boa governança.

Seguindo a mesma linha de Pisa (2014), Santos e Rover (2019) adotaram em sua pesquisa os mesmos princípios, como é possível observar na Figura 1.

Princípio	Conceito
Transparência	No exercício da governança, “fornecer aos cidadãos mais informações e acesso ao governo e seus processos de tomada de decisão contribui significativamente para uma maior abertura dentro da administração” (Organisation for Economic Co-Operation and Development [OECD], 2001, p. 73).
<i>Accountability</i>	Refere-se à obrigatoriedade do gestor público de prestar contas de suas decisões e ações à sociedade que lhe delegou o poder para tal, o que necessariamente implica reprimenda aos comportamentos que apresentarem desvios de conduta (Pisa, 2014).

Participação	A qualidade, pertinência e eficácia das políticas dependem da ampla participação em toda a cadeia política, desde a concepção até a implementação. O respaldo da participação promove a confiança, tanto no alcance do resultado como nas instituições que criam as políticas (European Commission, 2001).
Integridade ou ética	“Baseia-se na honestidade e na objetividade, além de elevados padrões de propriedade e probidade na administração dos recursos públicos e privados e na gestão dos assuntos de uma entidade. Depende da eficácia do quadro de controle e dos padrões pessoais e do profissionalismo dos indivíduos dentro da entidade. Reflete-se tanto nos procedimentos de tomada de decisão da entidade quanto na qualidade de seus relatórios financeiros e de desempenho (International Federation of Accountants” [IFAC], 2001, p.12).
Conformidade legal	Diz respeito ao cumprimento das leis e regulamentos prescritos para a administração pública, além de atender ao princípio da legalidade, o gestor deve fazê-lo com eficiência e eficácia, atendendo ao interesse público, ou seja, com efetividade (Pisa, 2014).
Equidade	O conceito de equidade está intimamente ligado ao conceito de justiça e pressupõe o tratamento desigual aos desiguais na busca pela igualdade, em um claro reconhecimento das desigualdades geradas na pólis (Aristóteles, 2002).
Efetividade	Refere-se aos impactos gerados pelos produtos/serviços, processos ou projetos. A efetividade está vinculada ao grau de satisfação ou, ainda, ao valor agregado (Pisa, 2014).

Figura 1: Princípios de Governança Pública

Fonte: Santos e Rover (2019).

Para Pedersen e Johannsen (2018) e Santos e Rover (2019), há maior eficiência e melhores resultados na prestação de serviços quando há a inclusão de agentes, cidadãos que funcionam como mecanismo central da governança.

No Brasil, vários regulamentos foram criados para dar efetividade a práticas de governança pública, a exemplo da Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF), a Lei Complementar 131/2009, entre outros.

Os regulamentos mais recentes foram a Lei nº 12.527 de 2011, conhecida como Lei de Acesso à Informação, e o Decreto Federal nº 9.203, de 2017, que dispõe sobre a política de Governança Pública na Administração Pública Federal e a necessidade de monitorar o desempenho e avaliar a concepção, a implementação e os resultados das políticas públicas.

Ademais, cita-se também o índice criado para auferir a governança nos municípios do país, o índice de efetividade da gestão municipal (IEGM), adotado pelos tribunais de contas do país, divulgado pelo Instituto Rui Barbosa (IRB). Esse índice foi criado para mensurar a capacidade de implantação de controles e processos nos âmbito de cada ente municipal, no tocante a vários atributos da gestão, a saber: educação, saúde, governança em TI, planejamento, meio ambiente, defesa civil e gestão fiscal. (<https://irbcontas.org.br/iegm/>).

Por meio de questionários elaborados pelo IRB e respondidos pelos entes municipais, atribui-se uma nota geral, concatenando cada parâmetro estudado e correlacionando com o seu respectivo produto, a fim de se evidenciar os insumos (*input*) envolvidos no processo e os produtos (*outputs*) obtidos por meio da gestão municipal.

O IEGM, mostra-se portanto, como mais uma ferramenta de monitoramento para os órgãos de controle atuarem de forma tempestiva, de transparência das informações públicas e canal para o efetivo exercício do controle social (Manual IEGM – TCESP, 2018).

Para Thanh et al. (2020), a qualidade da governança é imprescindível para que os gastos públicos e o alcance dos resultados caminhem juntos, do contrário, a ineficácia dos gastos pode ser atribuída a ineficácia institucional (baixa capacidade institucional).

No contexto da governança pública sobre educação, Pires (2018), ao analisar a transparência nas universidades públicas da região Centro-Oeste brasileira, correlaciona *accountability* à transparência e pontua que, a ausência de informação impede que a sociedade exerça o controle social. O autor cita ainda que a publicidade dos atos, por si só, pode se configurar como mecanismo de controle.

Sales (2014) discorre que a governança no setor público reforça uma maior aproximação entre Estado e sociedade, vivenciada através de princípios como transparência, integridade e prestação de contas, advindos da atuação do gestor público ante aos cidadãos.

A partir da discussão anterior, pode-se sustentar a seguinte hipótese de pesquisa:

H₁: A governança no setor público exerce influência positiva sobre o qualidade da educação básica.

De forma específica, busca-se identificar a relação entre o índice de efetividade da gestão municipal (IEGM) e as notas do Ideb dos municípios brasileiros.

2.3 POLÍTICAS PÚBLICAS EDUCACIONAIS E A QUALIDADE DA EDUCAÇÃO BÁSICA

A Importância sobre políticas públicas educacionais tem sido objeto de estudo tanto no âmbito nacional quanto internacional, em todos os seus níveis: infantil, fundamental, superior.

Deda et al.(2021) que estudou sobre a qualidade da educação na Albânia, concluiu que é de suma importância que o governo crie políticas públicas para aumentar a participação de jovens na educação, assim como políticas públicas que diminuam as desigualdades – como o desemprego, fator que afeta o desempenho educacional – associadas a políticas públicas educacionais que viabilizem estágios e programas orientados à prática profissional, com vistas a melhorar a qualidade da educação no país.

Raikes et al. (2020), por sua vez, ratificou que por meio de uma política nacional para desenvolvimento na primeira infância associada à inclusão da educação infantil, a educação em um país da África subsaariana galgou grandes avanços nos últimos anos.

Na contramão dos achados de Raikes et al. (2020), Navarro-Cruz e Luschei (2018) citam que os Estados Unidos tem o menor investimento em educação infantil em relação aos países membros da OCDE e que, apesar das políticas públicas educacionais implantadas, a exemplo do plano nacional de metas da educação, o país ainda tem um baixo desempenho na educação infantil, se comparado com países europeus (Lagravinese et al.,2020). Para Navarro-Cruz e Luschei (2018), a falta de uma política regulatória para estabelecer parâmetros de qualidade, em nível nacional, e investimentos insuficientes impulsionam a um desempenho abaixo da média.

Corroborando Raikes et al. (2020), Égert, Botev e Turner (2020) dizem que o efeito de políticas públicas educacionais, especialmente na educação infantil em países em desenvolvimento, potencializam o ganho educacional em termos de qualidade e otimização da aplicação de recursos. Para Égert et al. (2020) uma política pública educacional com um bom custo-benefício é aquela que proporciona um aumento no capital humano ao passo que reduz a pressão sobre os gastos.

No Brasil, a prioridade de investimentos em educação advém do art. 206 da Constituição Federal (CF) de 1988, na qual o padrão de qualidade é tido como dos objetivos fundamentais.

Ferreira e Nogueira (2015) defendem que políticas públicas educacionais devem estar diretamente associadas ao ambiente escolar, visto que a escola é o local onde o processo educacional se materializa. Logo, toda escola absorve os efeitos oriundos das políticas públicas educacionais, direta ou indiretamente.

Ainda em Ferreira e Nogueira (2015), que estudaram o impacto de política pública educacional no ambiente escolar, a política pública para ser efetiva e eficaz tem de atender a critérios, entre eles a transparência e a participação da sociedade civil. Destacam ainda a necessidade de as políticas públicas serem articuladas regionalmente, entre União, Estados e Municípios.

Em se tratando de política pública, o advento da Lei 9394/1996, Lei de Diretrizes Básicas da Educação (LDB), avança no tocante à qualidade da educação básica, em seu Art. 3º, inciso IX, quando diz que “padrões mínimos de qualidade de ensino são definidos como variedade e quantidade mínimas, por aluno, de insumos indispensáveis ao desenvolvimento do processo de ensino-aprendizagem”, ou seja, deve-se aplicar valor mínimo por aluno, para se alcançar o mínimo de qualidade

Adicionalmente, cita-se também o Plano Nacional de Educação (PNE) como instrumento normatizador de política pública educacional, com vigência plurianual, transformado em lei. A Lei nº 13.005 de 2014, que definiu metas e estratégias para a educação pública no país a serem alcançadas durante sua vigência, destaca como meta: “fomentar a qualidade da educação básica em todas as etapas e modalidades, com melhoria do fluxo escolar e da aprendizagem, de modo a atingir médias nacionais para o Ideb.”

Outro exemplo, como iniciativa do Poder Público para melhoria da qualidade da educação, foi a instituição de fundos com destinação vinculada de recursos. Destaca-se a criação do Fundo de Manutenção e Desenvolvimento do Ensino Fundamental e de Valorização do Magistério (Fundef) em 1996, que a partir de 2007 foi substituído pelo Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica (Fundeb). Diniz (2012) cita Fundeb como fundo contábil, constituído sob uma ótica

cooperativa entre governos, com o objetivo de melhorias na educação básica de todo o país.

Bassi (2019) conceitua fundo contábil como extensão da Conta Única do Tesouro Nacional, como unidade orçamentária, voltada à execução de programa de governo, com recursos vinculados a sua aplicação. Esses fundos foram instituídos como políticas públicas nacionais por meio do art. 212 da CF/1988, no qual se estabelecem os percentuais mínimos obrigatórios para cada ente da Federação brasileira. A partir da Emenda Constitucional 53/2006, aos municípios foi imposta a obrigatoriedade da aplicação de pelo menos 20% da Receita Corrente Líquida na educação fundamental.

Para melhor entendimento, a LRF(2000), define: “Art. 2º - Para os efeitos desta Lei Complementar, entende-se como receita corrente líquida o somatório das receitas tributárias, de contribuições, patrimoniais, industriais, agropecuárias, de serviços, transferências correntes e outras receitas também correntes.”

Santos (2015), ao analisar os fatores sobre o fracasso escolar no ensino fundamental nas escolas de Santa Catarina, afirmou que para construir um cenário com melhores resultados educacionais é importante a adoção de políticas educacionais que sejam capazes de diminuir as desigualdades escolares. Nesse interim, o estado aponta com um dos melhores IDH e excelente Ideb, sendo pioneiro na implantação de políticas educacionais, segundo o autor.

Com base no exposto e na revisão da literatura concernente à implantação de políticas públicas e sua relação com o desempenho escolar, fundamentam a seguinte hipótese:

H2: A instituição de políticas públicas educacionais exerce influência positiva sobre a qualidade da educação básica.

Especificamente, propõe-se identificar relação entre a instituição do plano nacional de educação (PNE) e as notas do Ideb dos municípios brasileiros.

2.4 FATORES ECONÔMICOS E SUA RELAÇÃO COM A QUALIDADE DA EDUCAÇÃO BÁSICA

Em relação aos fatores econômicos, há questões importantes associadas à educação, tais como: nível de atividade econômica e orçamento público.

Vários estudos a nível nacional e internacional corroboram a linha de que educação tem relação com o PIB, como Deda et al. (2021), Égert et al. (2020), Lagravinese et al. (2020), Mamadova et al. (2019), Barros e Mendonça (2002), que dizem que o aumento de investimentos seria essencial para favorecer o crescimento econômico sustentado de uma nação.

Égert et al. (2020), analisaram a relação entre o capital humano e renda *percapita* dos países europeus e países membros da OCDE, e trouxe relevantes conclusões ao apontar que o PIB *percapita* está fortemente associado aos gastos com educação, e estes, por sua vez, são grandes impulsionadores do capital humano, em termos de desempenho.

Deda et al. (2021) e Mamadova et al. (2019) por sua vez, afirmam que uma educação de alta qualidade tem um forte impacto no crescimento econômico do país, de modo que há uma acentuada correlação entre o nível de escolaridade e a renda *percapita*, indicando que países desenvolvidos tem um capital humano mais qualificado se comparados a países em desenvolvimento. Barbosa e Pessoa (2008), ao analisar o retorno da educação no Brasil, buscou em sua pesquisa analisar o gasto

(custo) público em educação (por etapa) e o seu respectivo retorno, em termos de renda. O autor, que utilizou de técnica de regressão, tomou por base a renda, como Taxa Interna de Retorno, e a escolaridade com fator explicativo, e concluiu que o investimento em educação no Brasil é extremamente atrativo, pois fornece elevadas taxas de retorno.

Assim como Barbosa e Pessoa (2008), Becerra-Peña e Santin (2020), que analisaram o desempenho da educação básica no México, inferiram que o retorno dos investimentos é ainda maior na educação primária, e que o lucro social obtido torna a educação primária o cerne do crescimento econômico.

Nessa linha, Frigotto (2001) discorre que à medida que há investimento social em educação implica, entre outros, em um maior no crescimento econômico e desenvolvimento dada à melhora da qualidade de vida dos indivíduos.

Com base no exposto, firma-se a terceira hipótese da pesquisa:

H₃: O nível de atividade econômica exerce influência positiva sobre a qualidade da educação básica.

Desse modo, o estudo visa identificar relação entre o nível de atividade econômica, representado pelo produto interno bruto municipal *percapita*, e as notas do Ideb dos municípios brasileiros.

No tocante ao orçamento público, Diniz (2012) trouxe à tona a importância de analisar os recursos investidos em educação, quando estudou a eficiência das transferências intergovernamentais para a educação fundamental nos municípios brasileiros. Segundo Diniz (2012), há evidências de que existe uma associação positiva entre gastos com educação e desempenho do ensino fundamental.

Wilbert e D'Abreu (2013), analisaram a eficiência do gasto em educação nos municípios alagoanos, e evidenciaram em sua pesquisa que à medida em que se aumenta os níveis educacionais, há ganhos proporcionais tanto para o indivíduo que recebe a educação quanto para a sociedade, traduzidos em externalidades. Além disso, os achados da pesquisa concluíram que os gastos em educação não foram traduzidos em melhores desempenhos em termos de eficiência.

O estudo de Silva e Almeida (2012) analisou o PIB municipal como variável explicativa, relacionando o crescimento do PIB municipal com gastos em educação. Os autores acreditam que com o crescimento da arrecadação municipal, os gestores municipais poderiam dedicar-se mais na alocação dos recursos, com retornos positivos sobre a qualidade da educação.

Silva et al. (2015), ao estudarem a relação entre a despesa pública em educação e a receita corrente líquida e o Ideb, para amostra de 359 municípios brasileiros, utilizando modelo estatístico de regressão linear com dados em painel, concluíram que os recursos investidos na educação pública brasileira são decisivos para o Ideb, identificando, para tanto, relação percentual direta entre o aumento da despesa em educação e o aumento no índice do Ideb.

Rodrigues, Sousa e Brito (2018), assim como Aparicio et al. (2018), por sua vez, citam que com a crise econômica dos últimos anos, a exemplo da Espanha, as medidas de austeridade e os cortes no orçamento, tornou-se um desafio cada vez maior para os gestores manterem os níveis de qualidade esperados para a educação.

Ao passo que há pesquisas nacionais que apontam para a necessidade de maiores recursos para melhorar a qualidade educacional, pesquisas pioneiras no âmbito internacional sobre o desempenho na educação, a exemplo de

Hanushek(1997) e Coleman(1966), defendem que o volume de recursos aportados não é consistente ou suficientemente correlacionado ao desempenho educacional.

E assim como Hanushek (1997) e Coleman (1966), Becerra-Peña e Santin (2020), defendem que a interpretação desses resultados deve considerar a heterogeneidade dos contextos, a exemplo da escola, dos professores, famílias, do contexto social, demográfico, entre outros.

Para Becerra-Peña e Santin (2020), apesar dos altos níveis de recursos investidos em educação o desempenho educacional, medido através do PISA, foi decrescente, ao longo dos anos, afirmando que maiores despesas não se traduzem em melhores resultados acadêmicos, ascendendo a necessidade de encontrar os fatores responsáveis pela ineficiência e ineficácia dos gastos.

Contrariando Becerra-Peña e Santin (2020), Égert et al. (2020) concluíram em sua pesquisa que maiores gastos públicos – convertidos em políticas educacionais – tem um efeito positivo sobre o capital humano.

Calejon (2011) e Dourado e Oliveira (2009) comungam do entendimento de que apesar da necessidade e relevância dos recursos financeiros alocados na educação, estes por si só não são suficientes para melhorar a qualidade, em termos de desempenho, do processo educativo e do sistema educacional.

Considerando o debate sobre o gasto público na educação, afirma-se a seguinte hipótese de pesquisa:

H4: O gasto público em educação exerce influência positiva sobre a qualidade da educação básica.

Desse modo, visa identificar relação entre o gasto público em educação, representado pelo montante consignado no orçamento da educação fundamental, e as notas do Ideb dos municípios brasileiros.

2.5 FATORES SOCIAIS E A QUALIDADE DA EDUCAÇÃO BÁSICA

A literatura nacional e internacional (Lagravinese et al, 2020; Navarro-Cruz & Luschei, 2018; Calejon, 2011; Dourado e Oliveira, 2009) convergem no entendimento de que as diferenças sociais e culturais impactam no desempenho educacional, visto que essas diferenças são traduzidas em falta de oportunidades e desigualdades sociais, ocasionando um aumento de indivíduos em situação de vulnerabilidade social.

Navarro-Cruz e Luschei (2018), bem como Raikes et al. (2020) afirmam que o contexto sócio-econômico tem um impacto direto na educação infantil, considerando que crianças pertencentes às famílias de baixa renda têm menos acesso à educação de qualidade e são mais expostas aos problemas da pobreza – desnutrição, doenças endêmicas, etc - ratificando ainda que esse é um fenômeno comum em países em desenvolvimento.

Complementando Navarro-Cruz e Luschei (2018), e Raikes et al. (2020), Mamadova et al. (2019), que em seu estudo relacionaram o efeito das condições sociais, ambientais e culturais sobre o desempenho acadêmico através do PISA, afirmaram que os países em desenvolvimento, via de regra, tendem a priorizar os investimentos na educação infantil com o objetivo de mitigar as desigualdades sociais acentuadas, advindas das condições sócio-econômicas.

Dourado e Oliveira (2009) buscaram elencar as dimensões capazes de constituir uma educação de qualidade, com melhor desempenho. Inferiram que as diferenças sociais surgem como entrave no avanço no desempenho (em termos de indicadores) da educação, dado que no cenário brasileiro a provisão da educação é ofertada por meio de descentralização entre os entes (União, estados e municípios) e esse contexto tem acentuadas desigualdades regionais, estaduais, municipais e locais.

Érnica e Batista (2012) estudaram entre 2009 e 2011 a relação de vulnerabilidade social e desempenho educacional em escolas de uma região paulista. A principal evidência encontrada nessa pesquisa foi que o desempenho educacional da região foi menor em áreas de maior vulnerabilidade social.

Nessa mesma linha, Pereira-Silva (2016) também analisou a relação entre vulnerabilidade social e desigualdade no âmbito escolar, e um dos achados de sua pesquisa é que indivíduos residentes em áreas menos favorecidas apresentam diferentes resultados escolares àqueles que vivem em áreas mais desenvolvidas.

Ribeiro e Vóvio (2017) realizaram pesquisa qualitativa acerca dos estudos levantados sobre a vulnerabilidade social e a desigualdade escolar, e as implicações de sua pesquisa apontam que há uma correlação entre as desigualdades socioespaciais (região onde mora), sociais (recursos socioeconômicos e culturais da família) e desigualdade escolar (desempenho, preterição).

A diversidade nas pesquisas afirma que o nível de instrução e cultural da família é apontado como fator de relevância para explicar o desempenho da criança na escola, ao considerar que o nível de analfabetismo dos pais torna-se um obstáculo para que os mesmos possam constituir um sentido para escola e para o conhecimento em crianças e adolescentes (Calejon, 2011).

Andrews e Vries (2012) buscaram verificar o impacto da pobreza sobre o índice de desenvolvimento na educação dos municípios do Brasil, chegando à conclusão que a pobreza tem forte impacto sobre o desempenho escolar dos alunos.

Acrescentando, ainda em Andrews e Vries (2012), os autores destacam que após vasta revisão da literatura, identificou-se que o desempenho da educação básica, em países em desenvolvimento, muito pouco está relacionado com a infraestrutura ou fatores internos ligados às escolas, e que a questão socioeconômica é a variável de maior constância nos estudos.

A partir dessa linha de discussão, enuncia-se a seguinte hipótese de pesquisa:

H₅: O fator social, medido por meio do percentual de pobreza da população municipal, exerce influência negativa sobre a qualidade da educação básica.

Esse índice evidencia o nível de pessoas em condições de pobreza e extrema pobreza, considerado pelo Ministério do Desenvolvimento Social (MDS). Para tanto, o ministério considera a quantidade de pessoas da população, pertencentes a programas sociais do governo federal, que vivem em extrema pobreza, para cada município.

Capítulo 3

3 METODOLOGIA DA PESQUISA

3.1 TIPOLOGIA DA PESQUISA, SELEÇÃO DA AMOSTRA E TRATAMENTO DOS DADOS

De acordo com Lakatos (2017), a apresentação quantitativa objetiva auferir o teste de hipóteses, a fim de evitar possíveis erros de interpretação. Nesse sentido, a presente pesquisa, possui natureza aplicada, quantitativa, experimental, bibliográfica, realizada a partir de dados secundários.

Considerando a população de 5.570 municípios no país, de acordo com IBGE, escolheu-se como base todos os municípios brasileiros dado o fato destes serem os principais responsáveis executores do ensino fundamental no Brasil, e a fim de captar as diferentes características de cada micro e macro região, mitigando a possibilidade de vieses na escolha da amostra, tornando o estudo mais amplo e robusto. Destarte, após levantamento dos dados, algumas variáveis não dispuseram de dados para todos os municípios em questão, conforme Tabela 1.

TABELA 1: SELEÇÃO DA AMOSTRA

Total de municípios (Biênio)	Indisponibilidade de dados	Variável	Total final da amostra
11.140	3.587	legm	7.553
11.140	23	Pobreza	11.117
11.140	391	Ideb	10.749
11.140	477	Orçamento	10.663

Nota 1: O total de cortes de municípios em relação as variáveis legm, Ideb e Orçamento deu-se em virtude da ausência de dados disponibilizados;

Nota 2: O total de cortes para a variável Pobreza deu-se em virtude de inconsistência dos dados;

Após a coleta e organização dos dados em planilha, procedeu-se com tratamento dos dados, onde, por sua vez, foi verificada a presença de *outliers* para

variável *pib percapita*, após a aplicação de *boxplot*. Assim, aplicou-se a técnica de winsorização, ao nível de 5% para cada cauda, totalizando 10%. Para além disso, considerando a amplitude dos valores da variável *pib percapita*, a sua proporção de relacionamento de valores entre o *pib percapita* e o *ideb*, optou-se por tratar a variável através da técnica logarítmica (Ln) e, posteriormente foi gerada a estatística descritiva.

Considerando o objetivo da pesquisa, adotou-se o modelo estatístico aplicado em *Tobit* e *Tobit* com efeito marginal, contudo, optou-se por testar, adicionalmente, o modelo estatístico de Regressão Linear Múltipla em MQO *Pooled*, a fim de analisar a robustez das hipóteses levantadas face aos seus respectivos resultados. Além da estatística descritiva, foi realizado o teste de heterocedasticidade para se observar a variância dos erros estimados, assim como análise do Vif - teste de multicolinearidade das variáveis em estudo. Para tanto, foi utilizado o *software Stata*, versão 16.0.

O período de estudo justifica-se pela limitação de análise de alguns dados, para sociedade, a saber: o índice de efetividade da gestão municipal, *legm*, utilizado como variável de governança, que teve sua base de dados ampliada para quase todos os estados e municípios a partir de 2017, inviabilizando a análise para períodos anteriores.

3.2 MODELO DE ANÁLISE E VARIÁVEIS UTILIZADAS

O modelo de análise estatística para a presente pesquisa é representado pela equação:

$$NotaIDEB = \beta_0 + \beta_1 IEGM(\text{Índice de Gestão}) + \beta_2 DummyPNE + \beta_3 PIBmPer capita + \beta_4 Orçamento + \beta_5 Pobreza + \varepsilon_{it}$$

Em que: *NotaIDEB* refere-se a nota do Ideb (auferida por cada município da amostra) para o período em questão; $\beta_1 IEGM$ refere-se ao Índice de Governança municipal; $\beta_2 DummyPNE$ é uma variável que relaciona a criação do plano nacional de educação ao alcance de notas do Ideb; $\beta_3 PIBmPer capita$ é a variável do pib municipal *per capita* identificada por cada município; $\beta_4 Orçamento$ versa sobre a despesa efetivamente executada (liquidada) exclusivamente na educação fundamental municipal; $\beta_5 Pobreza$ retrata o percentual de habitantes que são considerados pobres em relação à população total.

3.2.1 Variável Dependente

Analisou-se como variável dependente o Ideb, a nota que traduz a qualidade do ensino, para os alunos devidamente matriculados na rede municipal de ensino, que relaciona a aprovação dos alunos em série regulares e o seu desempenho nos exames padronizados em todo o país, no biênio de 2017 e 2019.

Esse índice segue meta estipulada para cada município, para cada biênio de realização do exame. Essas metas foram traçadas por meio de políticas públicas convertidas em lei, como já foi citado anteriormente para demonstrar a evolução da educação básica, face a alguns fatores, a exemplo de políticas públicas, como o Plano Nacional da Educação.

3.2.2 Variáveis Independentes

À luz da LRF e do Decreto Federal nº 9.203/2017, que trata da governança na administração pública, com foco no desempenho e efetividade na gestão pública, foi

considerada como variável independente o índice de efetividade da gestão – legm - dos municípios, auferido pelo IRB, nos períodos de 2017 e 2019.

O legm supracitado é o produto de questionários elaborados pelo Tribunal de Contas de São Paulo, pioneiros na criação do índice, para cada uma das sete dimensões consideradas estratégicas na gestão municipal - a exemplo da educação, saúde, governança, etc. – adotados pelos demais tribunais de contas, enviados aos gestores municipais, e posteriormente validados.

Para convergir com a proposta da pesquisa, o índice, é traduzido em uma nota geral, que varia de 0 a 100, produto da avaliação individual de cada uma das dimensões avaliadas, buscando auferir, em termos quantitativos, o nível de efetividade da gestão pública municipal, no tocante a qualidade do gasto e políticas públicas regionais.

Em relação a políticas públicas educacionais voltadas à melhoria da qualidade da educação básica, buscou-se analisar a relação entre a adoção de políticas públicas com fulcro no PNE, e os resultados do Ideb para o período em análise, por meio de variável *dummy*

Sobre o aspecto econômico, analisou-se a associação entre o orçamento executado, na subfunção educação fundamental, despesa liquidada – auferida em milhões de reais - para cada município brasileiro, com dados extraídos do Siconfi/STN e o Ideb apresentado, durante o período. Espera-se, nesse sentido, uma associação positiva para a variável em questão.

Ainda no aspecto econômico, a variável econômica PIB *percapita* foi analisada por município, a partir de dados disponibilizados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, medida em milhares de reais, para o período de 2017 a 2019. Os valores

levantados foram ajustados a preços correntes, com base nas informações do próprio órgão. Ressalta-se que os dados de 2019 foram utilizados como proxy, a partir dos valores divulgados para o ano-base de 2018, tendo em vista que o Pib municipal de 2018 foi a informação mais recente divulgada pelo IBGE. Espera-se associação positiva entre as variáveis.

Com base nos achados de Andrews e Vries (2012) e na revisão da literatura no tocante à influência da pobreza sobre o desempenho educacional, e considerando que a variável IDH (Índice de Desenvolvimento Humano), apesar de ser uma variável adotada pela literatura para medir fatores ligados à pobreza, esta por sua vez, para a presente pesquisa, mostra-se uma variável defasada, em termos temporais, tendo em vista que sua coleta remota há 11 (onze) anos.

Desta forma, analisou-se o percentual de pobreza em relação a população total de cada município, para o período de 2017 a 2019, de acordo com os dados foram obtidos através do Ministério de Desenvolvimento Social. Estima-se uma associação negativa entre as variáveis.

Para melhor ilustrar, a Figura 2 apresenta um quadro-resumo das variáveis:

Nome	Descrição	Operacionalização	Sinal esperado	Fonte:	Literatura
Ideb (Nota Ideb)	Índice que mede a qualidade da educação básica, para o ensino fundamental, no país.	Índice de 0 a 10 (Variável Dependente)		Inep	Andrew e Vries (2012); Diniz (2012); Rodrigues (2018)
Índice de efetividade de Gestão Municipal – IEGM	Índice que mede o nível gestão municípios.	Índice de 0 a 100 (Variável Independente)	+	Irb	Pires (2018); Pedersen e Johannsen (2018)
PNE	Política Pública Educacional	Dummy 0 para municípios que não atingiram a	+	Mec	Santos (2015);

		meta ou 1 para àqueles que atingiram a meta (Variável Independente)			Raikes et al. (2020); Égert et al. (2020)
PIB-m <i>percapita</i>	Produto Interno Bruto dos municípios (em milhares de R\$)	Renda <i>percapita</i> por município (Variável Independente)	+	IBGE	Silva e Almeida (2012); Deda et al. (2020); Mamadova et al. (2019)
Orçamento	Orçamento investido pelo município, na função educação fundamental (em milhões de R\$)	Despesa Liquidada na educação fundamental (Variável Independente)	+	Siconfi	Diniz (2012); Égert et al. (2020)
Pobreza	Percentual de pessoas em extrema pobreza (em %)	Relação da população dividido pelo quant. De pessoas pobres p/ município (Variável Independente)	-	Ministério do Desenvolvimento Social	Andrews e Vries (2012); Lagravinese et al. (2020)

Figura 2: resumo das variáveis

Fonte: Elaborado pela autora

Com base na metodologia exposta e nas variáveis propostas para a presente pesquisa, segue-se a análise a discussão dos resultados.

Capítulo 4

4 ANÁLISE DOS DADOS

Este capítulo visa apresentar a análise dos dados, a estatística descritiva, a correlação entre as variáveis estudadas, os modelos de regressão e a discussão sobre as hipóteses levantadas na pesquisa.

4.1 ESTATÍSTICA DESCRITIVA E ANÁLISE DE CORRELAÇÃO

A seguir, são apresentadas as estatísticas descritivas das variáveis em questão, observando que a amostra foi reduzida tendo em vista que alguns municípios não dispuseram de todos os dados.

TABELA 2: ESTATÍSTICA DESCRITIVA PARA O BIÊNIO 2017 E 2019

Variáveis	N	Média	Desvio Padrão	Min	p25	p50	p75	Max
Ideb	10.749	4,5	0,77	1,9	3,9	4,6	5,1	7,8
legm	7.553	56,12	8,55	6,65	50,2	55,9	62,15	86,97
PNE/Dummy	11.140	0,22	0,4139	0	0	0	0	1
Pobreza	11.117	32,65	20,49	0,23	14,73	28,34	50,06	99,97
Orçamento	10.663	18,95	76,79	0,0055	3,79	7,56	16,84	4013,08
LnPib <i>percapita</i>	11.140	9,78	0,6315	8,84	9,21	9,76	10,26	10,95

Fonte: elaborado pela autora.

A partir da estatística descritiva, é possível inferir que para o período em análise, a média da nota do Ideb da amostra estudada foi de 4,5, muito próxima à média estipulada para os municípios brasileiros de 4,6. A menor nota auferida foi 1,9 ao passo que a maior foi 7,8, esta por sua vez, acima da média nacional. Leva-se a crer, portanto, que a média do Ideb dos municípios brasileiros vem aumentando gradativamente.

A variável de governança (IEGM) mostrou média de 56,12 pontos, considerando uma escala de 0 a 100, e considerando ainda que a menor nota atribuída foi 1,9, ao passo que teve municípios com nota de 87 pontos, infere-se que, em geral, os municípios brasileiros vêm gradativamente evoluindo em práticas de gestão e governança, conquistando melhores resultados na gestão da coisa pública.

No tocante ao orçamento executado na função na educação fundamental, destaca-se desvio-padrão de 76,8, seguido de uma acentuada diferença entre o menor orçamento, R\$ 5.500 reais e o maior valor acima de 4 bilhões, assim, acredita-se que o orçamento executado, é muito relativizado de acordo com a as especificidades de cada município.

Em relação à pobreza, o percentual de pobreza dos municípios apontou média de que 32,65% da população da amostra encontra-se em condições de pobreza e extrema pobreza, onde há municípios com menos de 1% da população em condições de pobreza e municípios com quase toda a população considerada pobre.

O LnPib *percapita* por município foi a variável com maior heterogeneidade na amostra, com desvio padrão de 0,63 em base logarítmica, com média de 9,78, (o que equivalente a uma média de riqueza econômica de R\$ 23,3 mil por habitante), com o menor valor por município de 8,84(R\$ 3,285 mil) ao maior de 10,95 (R\$ 612 mil por habitante), denotando que a capacidade econômica da população tem alta variância forma geral na amostra estudada. Após a estatística descritiva, foi analisada a correlação entre todas as variáveis da pesquisa, conforme Tabela 3:

TABELA 3: MATRIZ DE CORRELAÇÃO PEARSON

	Ideb	legm	PNE	Pobreza	Orçamento	Pib percapita
Ideb	1,0000					
legm	0,4342***	1,0000				

PNE/Dummy	0,3371***	0,0222*	1,0000			
Pobreza	-0,5813* **	-0,6024***	0,0428***	1,0000		
Orçamento	-0,0007	0,0513***	-0,0173	-0,0535***	1,0000	
Pib <i>percapita</i>	0,2711***	0,3557***	-0,0143	-0,4301***	0,0939***	1,0000

Fonte: elaborado pela autora.

Nota : ***Nível de significância de 1%%, com 99% de confiança.

Nota : *Nível de significância de 10%, com 90% de confiança.

Nota : O nível de significância a 5% se repete ao nível de 1% (***)

A variável *legm* apontou significância na relação com o Ideb, assim como a variável *PNE/Dummy*, e *pib percapita*, de modo que ambas mostraram--se positivamente correlacionadas com o Ideb.

Ressalta-se que a variável *Pobreza* apontou correlação com o Ideb, e com o sinal esperado, de acordo com a literatura, Andrew e Vries (2012), ou seja, uma relação inversa entre desempenho e vulnerabilidade social.

Visto que os resultados observados na tabela 3 (Matriz de correlação Pearson) não indicaram uma relação forte, acima de 70%, entre as variáveis independentes em relação à variável dependente, prossegue-se com a análise multivariada, a fim de se observar o comportamento das variáveis independentes, de forma conjunta, em relação à variável dependente.

4.2 RESULTADOS DOS MODELOS ESTATÍSTICOS

Considerando as hipóteses da pesquisa, foi realizado inicialmente teste de multicolinearidade (VIF), no intuito de observar se há relação colinear entre as variáveis do modelo proposto, assim como preceitua Salvian (2016), um VIF acima de

10 indica que a multicolinearidade pode estar influenciando as estimativas de mínimos quadrados.

Para Moreira (2008), qualquer fator de inflação da variância exceder 10 pontos, aponta-se a presença de multicolinearidade entre variáveis, o que pode ser um problema. Com base na tabela 4, pode-se inferir que as variáveis não sugerem multicolinearidade, indicando que estas respondem bem ao modelo proposto.

Ao considerar a alta variabilidade dos dados, o desvio-padrão de algumas variáveis em relação a amostra em questão, realizou-se o teste de heterocedasticidade, a fim de que verificar a variância dos erros.

O resultado do teste, por sua vez, apontou a necessidade de tratamento dos erros, a fim de minimizar sua heterocedasticidade, por meio do estimador robusto de white.

Considerando a estatística do teste, a análise do vif e o tratamento dos dados, prosseguiu-se a análise da regressão em *Tobit* e *Tobit* com efeito marginal, e MQO *Pooled*, com tratamento para heterocedasticidade do modelo (rob), conforme Tabela 4.

TABELA 4: ANÁLISE DOS MODELOS ESTATÍSTICOS

Variável Explicada			Ideb			
Mqo <i>pooled</i> com estimador robusto de white			<i>Tobit</i>		<i>Tobit</i> com efeito marginal	
Variáveis Explicativas	Coeficiente	P> t valor	Coeficiente	P> t valor	Coeficiente	P> t
legm	0,01226	0,000	0,0122	0,000	0,0122	0,000
PNE	0,75351	0,000	0,7537	0,000	0,7537	0,000
Pobreza	-0,01550	0,000	-0,0155	0,000	-0,0155	0,000
Orçamento	-0,00042	0,036	-0,0004	0,000	-0,0004	0,000
Ln PIB	0,08638	0,000	0,0863	0,000	0,0863	0,000
Constante	3,31249	0,000	3,23	0,000		
R2 ajustado	0,48		Pseudo R2	0,28	Número de Observações:	6.863

Média Vif	1,80	Número de Observações	6.863
Número de Observações	6.863	Prob > F	0,000
Prob > F	0,000		
Teste de Breuch Pagan:			
chi2(1)	9,88		
Prob > chi2	0,0017		

Fonte: Elaborado pela autora

Ao analisar os modelos estatísticos, tanto em *Tobit* e *Tobit* com efeito marginal quanto em MQO *Pooled*, percebe-se que as significâncias, os sinais e os coeficientes de resultados se repetem, permitindo inferir que os modelos propostos, levantados pelas hipóteses da pesquisa mostram-se consistentes em diferentes análises.

No tocante a análise das variáveis, a variável orçamento, denotou uma associação negativa em relação ao Ideb (desempenho), implicando dizer que, nesse contexto, houveram municípios que alcançaram um melhor desempenho educacional utilizando um menor volume de recursos aportados na educação fundamental, ao passo que houveram municípios que tiveram um desempenho educacional inferior, em comparação aos outros, utilizando mais que recursos orçamentários do que estes.

O resultado, contudo, diverge da terceira hipótese da pesquisa, onde mais gastos estaria positivamente associado ao desempenho, entretanto, vai em linha com a literatura, Hanushek (1997) e Coleman (1966), Becerra-Peña e Santin (2020), onde os autores apontam que o volume de recursos, por si só, não são suficientes para definir o desempenho na educação.

No tocante às variáveis legm, PNE/*Dummy* e LnPIB *percapita*, é possível inferir, com base nos modelos, que há uma associação positiva entre estas variáveis e o desempenho educacional.

Corroborando a primeira hipótese de pesquisa, em que governança exerce influência sobre o desempenho educacional, e a literatura (Pires, 2018; Pedersen & Johannsen, 2018) a adoção de práticas de governança em nível municipal mostrou-se positivamente associada em relação à nota do Ideb, nos municípios brasileiros, permitindo inferir que municípios que apresentaram melhores índices de governança alcançaram melhores resultados educacionais – Ideb.

A adoção de políticas públicas educacionais voltadas à educação fundamental, a exemplo do PNE, apresentou associação positiva em relação à nota do Ideb, convergindo com a segunda hipótese da pesquisa e com a literatura, Santos (2015), Raikes et al. (2020) e Égert et al. (2020), em que políticas públicas educacionais exercem influência sobre o desempenho educacional – Ideb.

Em seguida, em linhas com as perspectivas da literatura, a exemplo de Silva e Almeida (2012), Deda et al. (2020) e Mamadova et al. (2019) e com o sinal esperado, a variável LnPib também mostrou-se significativa e positivamente associada ao desempenho educacional, permitindo assim, aceitar a quarta hipótese da pesquisa, na qual a capacidade econômica está positivamente associada ao desempenho educacional, sugerindo que a renda *percapita* da população é um fator que exerce influência sobre o desempenho educacional – Ideb.

Em relação a variável pobreza, urge destacar que, mesmo considerando as diferentes características de cada ente subnacional, em termos de capacidade econômica, estrutura, características socio-demográficas, a mesma também apontou uma associação negativa em relação ao Ideb, em todos os modelos estatísticos testados. Em linhas com a literatura, Andrews e Vries (2012), Lagravinese et al. (2020) e com o sinal esperado, aceita-se, assim a quinta hipótese de pesquisa.

HIPÓTESES	ACEITA	REJEITADA
H1 Governança influencia positivamente no desempenho educacional	Para a presente amostra, governança, medida a partir do índice de governança municipal, mostrou significância na relação com a educação básica, corroborando a literatura (Pires,2018; Pedersen & Johannsen, 2018)	
H2 A adoção de políticas públicas educacionais exerce influência no desempenho educacional	Convergindo com a literatura (Pires, 2015; Raikes et al.,2020; Égert et al.,2020), os resultados estatísticos apontaram que a criação de políticas públicas educacionais mostrou-se positivamente associada com desempenho educacional.	
H3 Orçamento investido exerce influência no desempenho educacional		Divergente da literatura (Diniz, 2012), (Silva et al., 2015), os resultados estatísticos apontaram que os gastos em educação mostraram-se significantes na relação, entretanto, com uma associação negativa em relação ao desempenho educacional, destacando a baixa qualidade do gasto público em educação fundamental, nos municípios brasileiros.
H4 PIB influencia positivamente no desempenho educacional	Em linhas com a literatura (Silva e Almeida, 2012; Deda et al.,2020; Mamadova et al.,2019), a quarta hipótese foi aceita, evidenciando que a capacidade econômica da população mostra-se significativa em relação à educação básica.	
H5 Pobreza	Para a presente amostra, os resultados estatísticos mostraram significância na relação da pobreza com o desempenho educacional, corroborando a literatura (Andrew e Vries, 2012; Lagravinese et al., 2020) e convergindo com o sinal esperado, mostrando que existe uma relação inversa entre pobreza e educação.	

Figura 3: Quadro resumo das hipóteses

Fonte: Elaborado pelo autora

Com base nos resultados da regressão, apresenta-se na Figura 3 um quadro resumo com os resultados obtidos para cada hipótese levantada na pesquisa.

Desse modo, após a análise da estatística, ao considerar a relevância do tema, o modelo estatístico proposto convalida-se como ferramenta – de contribuição prática

– para gestores públicos tomarem como ponto de partida fatores que influenciam no desempenho da educação básica, a fim de buscar melhores resultados para a sociedade, sob a ótica do controle e acompanhamento social do gasto público e seu efetivo retorno em termos de qualidade, bem como pode também auxiliar os órgãos de controle em sua missão institucional, tanto de controle interno – eficiência e eficácia – quanto controle externo, a exemplo da auditoria de desempenho operacional.

Capítulo 5

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente pesquisa teve como objetivo analisar a influência de fatores de governança, socioeconômicos e políticas públicas educacionais e sua relação com a qualidade da educação básica, o qual, por sua vez, é medido pelo Ideb.

A fim de responder ao objetivo da pesquisa, adotou-se modelo empírico, estimado por *Tobit* e *Tobit* com efeito marginal para evidenciar as cinco hipóteses levantadas no estudo em questão, a saber: práticas de governança, política pública educacional, orçamento (despesa liquidada na educação fundamental), PIB *percapita* e pobreza são fatores que interferem no desempenho educacional.

A partir da estatística inferencial, considerando os resultados obtidos entre as variáveis utilizadas para responder a questões da pesquisa, tanto na matriz de correlação, *Tobit* e *Tobit* com efeito marginal, quanto na regressão linear múltipla, testados nesse modelo, ambos resultados corroboram a literatura, revelando associação e correlação significativa, permitindo aceitar quatro hipóteses levantadas.

Política pública educacional é um fator que impacta no desempenho educacional, ou seja, à medida que se criam políticas públicas voltadas à educação, a exemplo do PNE, melhor será a qualidade da educação, em termos de desempenho na educação básica.

A estatística também mostrou que a variável de governança – IEGM - utilizada para responder a primeira hipótese da pesquisa, apontou uma associação significativa com o Ideb, de modo que municípios que adotam práticas de governança,

especialmente no tocante à educação, têm melhores resultados, ou seja, proporcionam uma educação de melhor qualidade para os cidadãos.

Outro fator analisado para responder ao objetivo da pesquisa foi a relação entre a pobreza da região e o desempenho educacional. Nesse estudo, a variável pobreza utilizada mostrou-se significativamente correlacionada à variável Ideb, assim como também apontou significância com sinal negativo na análise da regressão, podendo inferir que quanto menor for o nível de pobreza da região, melhor será o desempenho em educação do ente.

A riqueza gerada internamente, a partir da renda, também é um fator que, regionalmente, afeta o desempenho da educação. Nesse sentido, em linhas gerais, municípios que tiveram melhor desempenho econômico mostraram resultados superiores na educação básica.

A pesquisa mostrou uma lacuna a ser investigada no tocante a questão do gasto público em educação básica, ao considerar que nesse estudo a variável orçamento mostrou-se significativa com uma associação negativa, evidenciando que municípios que alcaram melhores resultados foram àqueles que tiveram menor aporte de recursos, em termos de despesa orçamentária efetivamente realizada, em relação aos outros com menor desempenho educacional, levando a crer que a discussão sobre o gasto deve ser ampliada, especialmente no tocante à vinculação de recursos e percentuais mínimos obrigatórios destinados à educação básica, como dispõe a carta magna (CF), artigo 212, e especialmente a forma como eles são aplicados.

Desse modo, esse estudo revela que a controvérsia na literatura (Diniz, 2012, Silva et al., 2015, Hanushek, 1997 e Coleman 1966, Becerra-Peña & Santin, 2021) e os resultados estatísticos a respeito do volume de gastos públicos em educação ante ao seu produto (*output*), ou seja, a relação do gasto (orçamento) com a qualidade que

se espera em termos de resultados educacionais, deve ser objeto de mais debates, tanto na seara acadêmica quanto nas áreas de auditoria, controle e qualidade do gasto público.

Considerando os resultados estatísticos é possível inferir que simplesmente aumentar o volume de recursos aplicados na educação fundamental não é fator determinante para melhorar a qualidade educacional. Ressalta-se ainda que à medida que municípios não atingem níveis mínimos de qualidade educacional (*outputs*), há, por consequência, um significativo desperdício de recursos, em termos de qualidade do gasto, e um custo social maior, dado que o objetivo do gasto público não foi alcançado.

Para além disso, acredita-se que numa possível limitação da pesquisa fatores como características próprias da amostra, série temporal, o que por sua vez, podem ter influenciado nos resultados das hipóteses.

Sugere-se, portanto, que se busque incluir outras variáveis, a exemplo de percentual de famílias com acesso à internet, nível de transparência municipal, legenda partidária, ao encontro das hipóteses levantadas, bem como uma análise comparativa entre regiões brasileiras, no intuito de analisar o comportamento dessas, para assim inferir sobre a qualidade do gasto público e o desempenho na educação.

Assim, à luz dos resultados estatísticos e da literatura, a presente pesquisa apresenta-se como um instrumento de apoio e contribuição prática, para subsidiar gestores públicos e educacionais, quanto à tomada de decisões no tocante à qualidade do gasto e seu correspondente retorno, levando-se em consideração que a qualidade da educação pública, nos municípios brasileiros, deve ser discutida de forma integrada a fatores associados a esta.

REFERÊNCIAS

- Andrews, C. W. & Vries, Michiel S. de.(2012). Pobreza e municipalização da educação: análise dos resultados do Ideb (2005-2009). *Centro de Estudos da Cultura Contemporânea – Cedec. Cadernos de Pesquisa*, 42(147), 826-847 set./dez
- Aparicio, Juan., López-Torres, Laura .& Santín, Daniel (2018). Economic crisis and public education. A productivity analysis using a Hicks-Moorsteen index. *Economic Modelling*, 71, 34–44.
- Barros, R, P. de H. R. & Mendonça, R. *Pelo fim das décadas perdidas: Educação e Desenvolvimento Sustentado no Brasil*. (2002). Texto para discussão nº 857. Rio de Janeiro: Instituto de Pesquisa Aplicada.
- Bassi, C. de Moraes. (2019). *Fundos especiais e políticas públicas: uma discussão sobre a fragilização do mecanismo de financiamento*. Textos para discussão 2458. Rio de Janeiro: Instituto de Pesquisa Aplicada.
- Becerra-Peña & D.Santin, D.(2021). Measuring public primary education productivity across Mexican states using a Hicks-Moorsteen index. *Applied Economics*, 53(8), 924-939.
- Calejon, L. M. C.(2011). Desempenho escolar e Vulnerabilidade Social. *Revista Exitus*, 1(1).
- Carvalho, P. M. F. de. (2013) *Políticas Públicas educacionais e o resultado do IDEB das escolas do município de João Pessoa : reflexões sobre o desempenho escolar e a qualidade do ensino*. João Pessoa: Universidade Federal da Paraíba.
- Coleman, J.S., Campbell, E.Q., Hobson, C.J., MCpartland, J., Mood, A.M., Weinfeld, F.D. and York, R.L. 1966. Equality of Educational Opportunity. Washington, US Government Printing Office.
- Constituição Federal da República Federativa do Brasil de 1988*. Recuperado de http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm
- Cruz, C. F., Silva, A. C. de S. F., Macedo, L. M. & Silva, M. Á. (2012). Transparência da gestão fiscal: um estudo a partir dos portais eletrônicos dos maiores municípios brasileiros. *Revista de Administração Pública*, 46(1):153-76, jan./fev.
- Cruz, C. F., Silva, L. M. & Santos, R. (2009). Transparência da gestão fiscal: um estudo a partir dos portais eletrônicos dos maiores municípios do Estado do Rio de Janeiro. *Contabilidade, Gestão e Governança*, 12(3), 102-115.
- Decreto nº 9.203, de 22 de novembro de 2017*. Dispõe sobre a política de governança da Administração Pública federal direta, autárquica e fundacional. Recuperado de http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato20152018/2017/decreto/D9203.htm.

- Deda, Eriona., Pacukaj, Sokol. & Vardari, Luan.(2021). Education and Its Role in the Economic Development of the Country and Government Policies to be Undertaken to Increase the Quality of Education, the Case of Albania. *Journal of Educational and Social Research*, 11(1).
- Delgado, T. C. G. & Silva, R. de C. (2018). A Importância Das Políticas Públicas Educacionais No Brasil. *Fabe em Revista, Bertioga*, v.8.
- Diniz, Josediton Alves. (2012). *Eficiência das transferências intergovernamentais para a educação fundamental de municípios brasileiros* (Tese de Doutorado). Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo.
- Dourado, L. F. & Oliveira, J. F. (2009). A qualidade da educação: perspectivas e desafios. *Cad. Cedes*, 29(78), 201-215, maio/ago.
- Égert, Balázs., Botev, Jarmila. & Turner, David. (2020). The contribution of human capital and its policies to per capita income in Europe and the OECD. *European Economic Review*, 129, 103560.
- Érnica, M.; Batista, A. A. G. (2012). A escola, a metrópole e a vizinhança vulnerável. (2012). *Cadernos de Pesquisa*, 42(146), 640-666, maio/ago.
- Fernandes, R. (2007). *Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB)*. Brasília: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira.
- Ferreira, L. A. M. & Nogueira, F. M. de B. (2015). Impactos das Políticas Educacionais no cotidiano das Escolas Públicas Plano Nacional De Educação. *Revista @rquivo Brasileiro de Educação*, 3(5), jan-jul.
- Filho, F. de H. Barbosa. & Pessôa, S. (2008). Retorno da educação no brasil. *Pesquisa e planejamento econômico*, (38)1.
- Frigotto, G. (2001). *A produtividade da escola improdutiva*. São Paulo: Editora Cortez.
- Hanushek, Eric A. (1997). *Educacion al evaluation in policy analisys*. 19(2), 141-164.
- Herasymiuk , Kostiantyn., Martselyak, Oleg V., Kirichenko, Yuliya N., Zhmur, Nataliya V. & Shmalenko, Iuliia I. (2020). Principles of integrity and good governance in public administration. *International Journal of Management (IJM)*, 11(4), 545-555.
- Lagravinese, Raffaele., Liberati, Paolo. & Resce, Giuliano (2020). The impact of economic, social and cultural conditions on educational attainments. *Journal of Policy Modeling*, 42,112–132.
- Lakatos, E. M. & Marconi, M. de A. (2017). *Metodologia do trabalho científico: projetos de pesquisa / pesquisa bibliográfica: teses de doutorado, dissertações de mestrado, trabalhos de conclusão de curso*. São Paulo: Atlas.

- Lei 13.005, de 25 de junho de 2014.* Dispõe sobre o plano nacional de educação – PNE. Recuperado de http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato20112014/2014/lei/l13005.htm.
- Lei Nº 11.494, de 20 de junho de 2007.* Lei que estabelece o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação – FUNDEB. Recuperado de http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/lei/l11494.htm
- Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996.* Lei de diretrizes e bases da educação nacional. Recuperado de http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm.
- Lewis, M. & Gunilla, Pettersson. (2009). Governance in Education: Raising Performance. *World Bank Human Development Network Working Paper Draft*.
- Mamadova, Afet M., Novruzova, Azada G., Huseynova, Shahla A., Nasirova, Ofelya A., Azizova, Reyhan S. & Aliyeva, Matanat L (2019). Features of education financing in developing countries. *Revista Espacios*, 40(26), 9.
- Matias-Pereira, J. (2010). A governança corporativa aplicada no setor público brasileiro. *Administração Pública e Gestão Social*, 2(1), 109-134.
- Moreira, L. F. (2008). Multicolinearidade em análise de regressão. *Anais do XII ERMAC*, Foz do Iguaçu, 61-75.
- Navarro-Cruz, Giselle, Emilia, & Luschei, Thomas F. (2018). International evidence on effective early childhood care and education programs: A review of best practices. *Global Education Review*, 5 (2), 8-27.
- Nunes, G. S. de F. (2013). *Avaliação da transparência pública à luz da legislação brasileira: um estudo nos municípios da região sul do brasil* (Dissertação de Mestrado). Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis-SC.
- Organization for Economic Co-operation and Development. (2007). Public spending efficiency: institutional indicators in primary and secondary education: economics department. *Working papers*, n. 543. Recuperado de www.oecd.org/eco/working_papers.
- Organização das Nações Unidas. *Declaração mundial sobre educação para todos*. (1998). Recuperado de https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000086291_por.pdf.
- Pedersen, K. H. & Johannsen, L. (2018). New Public Governance in the Baltic States: Flexible Administration and Rule Bending. *Public Performance and Management Review*, 41(3), 648-667.
- Pereira-Silva, C. *Vulnerabilidade social nos territórios das grandes cidades, educação e o princípio de justiça como equidade na escola* (Dissertação de Mestrado). Universidade Cidade de São Paulo, São Paulo. 2016.

- Pires, K. M. (2018). *Características, limites e possibilidades da transparência em universidades públicas: os casos das universidades federais do centro-oeste*. Dissertação de Mestrado Universidade de Brasília, Brasília, DF.
- Pisa, B. J. (2014). *Uma proposta para o desenvolvimento do índice de avaliação da governança pública (IGovP): instrumento de planejamento e desenvolvimento do Estado* (Dissertação de Mestrado). Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Curitiba, PR.
- Raikes, Abbie., Koziol, Natalie., Davis, Dawn., Burton, Anna. (2020). Measuring quality of preprimary education in sub-Saharan Africa: Evaluation of the Measuring Early Learning Environments scale. *Early Childhood Research Quarterly*, 53, 571–585
- Ribeiro, V. M. & Vóvio, C. L. (2017). Desigualdade escolar e vulnerabilidade social no território. *Educar em Revista, Edição Especial*, (2), 71-87, set.
- Rodrigues, A. M.G. Sousa, E. P. & Brito, M. A. (2018) Eficiência dos gastos municipais em educação no nordeste brasileiro. *Revista economia do nordeste*, 49(1), 45-61, jan/mar.
- Sales, E. C. de A. S. (2014) *Governança no setor público segundo a Ifac – um estudo nas universidades federais brasileiras* (Dissertação de mestrado). Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, CE.
- Salvian, M. (2016). Multicolinearidade. Universidade de São Paulo, Escola Superior de Agricultura “Luiz De Queiroz”. *Lce 5801 Regressão E Covariância*, 02.
- Santos, M. R. (2015). *O fenômeno fracasso escolar nas escolas de ensino fundamental de Santa Catarina: Um estudo comparativo a partir dos dados da prova Brasil 2007 e 2013* (Dissertação de mestrado). Universidade Federal de Santa Catarina.
- Santos, R. R. & Rover, S. (2019). Influência da governança pública na eficiência da alocação dos recursos públicos. *Revista de Administração Pública*, 53(4), 732-752, jul. - ago.
- Savian, M. P. G. & Bezerra, F. M. (2013). Análise de eficiência dos gastos públicos com educação no ensino fundamental no estado do Paraná. *Economia & Região*, 1(1), 26-47, jan./jul.
- Silva, A. B., Nascimento, J. C.H. B., Ferreira, A. da C. & Santos, L. S. (2015). 6º Congresso de Controladoria e Finanças da Universidade Federal de Santa Catarina. Recuperado de http://dvl.ccn.ufsc.br/congresso_internacional/anais/6CCF/index.htm.
- Silva, J. L. M. & Almeida, J. C. L. (2012). Eficiência no gasto público com educação: uma análise dos municípios do Rio Grande do Norte. *Planejamento e Políticas Públicas*, 2(39), 221-244, jul. Recuperado de <http://www.ipea.gov.br/ppp/index.php/PPP/article/view/320>.

- Thanh, Su Dinh., Hart, Neil & Canh, Nguyen Phuc. (2020). Public spending, public governance and economic growth at the Vietnamese provincial level: A disaggregate analysis. *Economic Systems*, 44, 100780.
- Wilbert, M. D. & D'Abreu, E. C. C. F. (2013). Eficiência dos gastos públicos na educação: análise dos municípios do estado de alagoas. *Asaa journal - Advances in Scientific and Applied Accounting*, 6(3), set-dez.

ANEXOS

ANEXO A – IDEB - ANOS FINAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL - REDE PÚBLICA

Região/ Unidade da Federação	IDEB 2005	IDEB 2007	IDEB 2009	IDEB 2011	IDEB 2013	IDEB 2015	IDEB 2015	IDEB 2019	META 2019
Brasil	3,2	3,5	3,7	3,9	4	4,2	4,4	4,6	5,0
Norte	3,0	3,3	3,5	3,6	3,6	3,9	4,1	4,2	4,8
Rondônia	3,1	3,3	3,5	3,6	3,8	4,1	4,8	4,8	4,9
Acre	3,4	3,7	4,1	4,1	4,3	4,4	4,6	4,8	5,1
Amazonas	2,6	3,2	3,4	3,7	3,8	4,2	4,4	4,5	4,3
Roraima	3,2	3,5	3,7	3,6	3,5	3,7	4,0	4,1	5,0
Pará	3,2	3,1	3,4	3,5	3,4	3,6	3,6	3,9	4,9
Amapá	3,4	3,4	3,6	3,5	3,4	3,5	3,5	3,8	5,2
Tocantins	3,3	3,6	3,9	4,0	3,8	4,0	4,5	4,5	5,1
Nordeste	2,6	2,9	3,1	3,2	3,4	3,7	3,9	4,2	4,3
Maranhão	2,8	3,2	3,4	3,4	3,4	3,7	3,7	4,0	4,6
Piauí	2,8	3,2	3,5	3,6	3,6	3,9	4,2	4,6	4,5
Ceará	2,8	3,3	3,6	3,9	4,1	4,5	4,9	5,2	4,6
R. G. do Norte	2,5	2,8	2,9	3,0	3,2	3,4	3,4	3,6	4,3
Paraíba	2,5	2,8	2,9	3,1	3,2	3,5	3,6	3,9	4,2
Pernambuco	2,4	2,6	3,0	3,2	3,4	3,8	4,1	4,5	4,1
Alagoas	2,3	2,6	2,7	2,6	2,8	3,2	3,9	4,5	4,1
Sergipe	2,7	2,8	2,8	2,9	2,8	3,1	3,4	3,6	4,5
Bahia	2,6	2,8	2,9	3,1	3,2	3,4	3,4	3,8	4,3
Sudeste	3,6	3,9	4,1	4,2	4,3	4,5	4,6	4,9	5,4
Minas Gerais	3,6	3,8	4,1	4,4	4,6	4,6	4,5	4,7	5,3
Espírito Santo	3,5	3,7	3,8	3,9	3,9	4,1	4,4	4,7	5,2
Rio de Janeiro	3,2	3,5	3,4	3,7	3,9	4,0	4,2	4,4	5,0
São Paulo	3,8	4,0	4,3	4,4	4,4	4,7	4,9	5,2	5,6
Sul	3,6	3,9	4,1	4,1	4,1	4,4	4,6	4,8	5,4
Paraná	3,3	4,0	4,1	4,1	4,1	4,3	4,7	5,1	5,1
Santa Catarina	4,1	4,1	4,3	4,7	4,3	4,9	5,0	4,9	5,8
R. G. do Sul	3,6	3,7	3,9	3,9	4,0	4,2	4,4	4,5	5,4
Centro-Oeste	3,2	3,6	3,9	4,0	4,2	4,4	4,8	4,8	4,9
M. G. do Sul	3,1	3,7	3,9	3,8	3,9	4,3	4,6	4,6	4,9
Mato Grosso	3,0	3,7	4,2	4,3	4,2	4,5	4,7	4,5	4,7
Goiás	3,3	3,5	3,7	3,9	4,5	4,6	5,1	5,1	5,0
Distrito Federal	3,3	3,5	3,9	3,9	3,9	4,0	4,3	4,6	5,0

Fonte: MEC/INEP (2020)

ANEXO B – METAS BIANUAIS PARA O IDEB-BRASIL

IDEB	2015	2017	2019	2021
Anos iniciais do ensino fundamental	5,2	5,5	5,7	6,0
Anos finais do ensino fundamental	4,7	5,0	5,2	5,5
Ensino médio	4,3	4,7	5,0	5,2

Fonte: MEC/INEP (2020).