



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA  
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS  
DEPARTAMENTO DE FINANÇAS E CONTABILIDADE  
CURSO DE GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS CONTÁBEIS**

**LAVÍNIA ISIDRO DE OLIVEIRA**

**INDICADORES EDUCACIONAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL: UMA ANÁLISE  
NOS MUNICÍPIOS PARAIBANOS**

**JOÃO PESSOA  
2022**

**LAVÍNIA ISIDRO DE OLIVEIRA**

**INDICADORES EDUCACIONAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL: UMA ANÁLISE  
NOS MUNICÍPIOS PARAIBANOS**

Monografia apresentada ao Curso de Ciências Contábeis, do Centro de Ciências Sociais Aplicadas, da Universidade Federal da Paraíba, como requisito parcial para a obtenção do grau de Bacharel em Ciências Contábeis.

Orientador: Prof. Dr. Josedilton Alves Diniz

**JOÃO PESSOA  
2022**

**Catálogo na publicação**  
**Seção de Catalogação e Classificação**

O48i Oliveira, Lavínia Isidro de.  
Indicadores educacionais do ensino fundamental: uma  
análise nos municípios paraibanos / Lavínia Isidro de  
Oliveira. - João Pessoa, 2022.  
41 f. : il.

Orientação: Josedilton Alves Diniz.  
TCC (Graduação) - UFPB/CCSA.

1. Qualidade educacional. 2. Indicadores de  
desempenho. 3. IDEB. I. Diniz, Josedilton Alves. II.  
Título.

UFPB/CCSA

CDU 336.1(02)

**LAVÍNIA ISIDRO DE OLIVEIRA**

**INDICADORES EDUCACIONAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL: UMA ANÁLISE  
NOS MUNICÍPIOS PARAIBANOS**

Esta monografia foi julgada adequada para a obtenção do grau de Bacharel em Ciências Contábeis, e aprovada em sua forma final pela Banca Examinadora designada pela Coordenação do TCC em Ciências Contábeis da Universidade Federal da Paraíba.

**BANCA EXAMINADORA**

Documento assinado digitalmente  
 JOSEDILTON ALVES DINIZ  
Data: 13/12/2022 10:24:14-0300  
Verifique em <https://verificador.iti.br>

**Presidente: Prof. Dr. Josedilton Alves Diniz  
Instituição: UFPB**

Documento assinado digitalmente  
 EDSON FRANCO DE MORAES  
Data: 12/12/2022 16:32:35-0300  
Verifique em <https://verificador.iti.br>

**Membro: Prof. Me. Edson Franco de Moraes  
Instituição: UFPB**

Documento assinado digitalmente  
 KALINA KELY MIRANDA LEITE  
Data: 12/12/2022 18:12:21-0300  
Verifique em <https://verificador.iti.br>

**Membro: Profa. Me. Calina Kely Miranda Leite  
Instituição: IFAL**

João Pessoa, 07 de dezembro de 2022.

## DECLARAÇÃO DE AUTORIA PRÓPRIA

Eu, Lavínia Isidro de Oliveira, matrícula n.º 20170005375, autor do Trabalho de Conclusão de Curso intitulado Indicadores educacionais do ensino fundamental: uma análise nos municípios paraibanos, orientado pelo Professor Dr. Josedilton Alves Diniz, como parte das avaliações do Curso de Ciências Contábeis no período letivo 2022.1 e requisito parcial à obtenção do grau de Bacharel, declaro que o trabalho em referência é de minha total autoria, não tendo sido copiado ou extraído, seja parcial ou integralmente, de forma ilícita de nenhuma fonte, além daquelas públicas consultadas e corretamente referenciadas ao longo do trabalho, obedecendo aos padrões nacionais para referências diretas e indiretas, ou daquelas cujos dados resultaram de investigações empíricas por mim realizadas para fins de produção deste trabalho. Afirmando que em hipótese alguma representa plágio de material disponível em qualquer meio, e declaro, estar ciente das penalidades previstas nos artigos 184 e 298 do Decreto-Lei n.º 2.848/1940 – Código Penal Brasileiro, como também declaro não infringir nenhum dispositivo da Lei n.º 9.610/98 – Lei dos Direitos Autorais.

Assim, se houver qualquer trecho do texto em questão que configure o crime de plágio ou violação aos direitos autorais, assumo total responsabilidade, ficando a Instituição, o orientador e os demais membros da banca examinadora isentos de qualquer ação negligente da minha parte, ou pela veracidade e originalidade desta obra, cabendo ao corpo docente responsável pela sua avaliação não aceitá-lo como Trabalho de Conclusão de Curso da Universidade Federal da Paraíba - UFPB, no Curso de Ciências Contábeis, e, por conseguinte, considerar-me reprovado no Trabalho de Conclusão de Curso.

Por ser verdade, firmo a presente.

João Pessoa, 07 de dezembro de 2022.

Documento assinado digitalmente  
 LAVÍNIA ISIDRO DE OLIVEIRA  
Data: 21/12/2022 11:09:41-0300  
Verifique em <https://verificador.itl.br>

---

Assinatura do(a) discente

## **AGRADECIMENTOS**

Aos meus pais, Elaine e Pedro, por me concederem à vida.

Ao Prof. Dr. Josedilton Diniz, pela orientação, desde o projeto de monitoria até a realização desse trabalho. Obrigada por sempre acreditar no meu potencial.

Aos amigos queridos da UFPB, Eric e Bruna, e especialmente Lucas, que me proporcionaram risadas, apoio e compreensão durante toda a jornada acadêmica.

À Ellen e Alexandre, meus amigos do coração, que me apoiam em tudo.

Aos colegas de profissão que fiz na Controladoria Geral do Estado e no Tribunal de Contas do Estado, pela contribuição na minha vida acadêmica e profissional.

Por fim, a todos que contribuíram direta e indiretamente nesse ciclo!

“Educação nunca foi despesa. Sempre foi investimento com retorno garantido.”

Sir Arthur Lewis

## RESUMO

O presente estudo teve por objetivo verificar a influência dos indicadores educacionais nos resultados do Ideb 2019 dos anos iniciais e finais do ensino fundamental dos municípios paraibanos, como forma de avaliação das políticas públicas educacionais. Utilizando-se dos dados disponibilizados pela plataforma de Indicadores de Desempenho de Gasto Público da Paraíba (IDGPB), adotou-se uma pesquisa de caráter descritivo, documental, bibliográfico e quantitativo para atender ao objetivo proposto, tendo como amostra 188 municípios paraibanos que tiveram seus resultados do Ideb 2019 divulgados. Foram delimitados os municípios com maiores e menores resultados no Ideb, em seguida, aplicou-se um modelo de regressão linear simples, para determinar a poder de explicação das variáveis escolhidas. Os resultados obtidos demonstram que há influência significativa dos indicadores do IDGPB nos resultados do Ideb 2019 nas duas fases de ensino, tendo como variáveis mais significantes Diretores escolhidos por indicação política, estando negativamente relacionado ao resultado e Adequação da formação docente, positivamente relacionado ao resultado do Ideb. Também se verificou que há mais variáveis com maior influência nos anos finais do ensino fundamental, quer sejam: Alunos em tempo integral; Participação da despesa com pessoal e Custo por aluno.

**Palavras-chave:** Qualidade educacional. Indicadores de desempenho. IDEB.

## ABSTRACT

The present study aimed to verify the influence of educational indicators on the results of Ideb 2019 in the early and final years of elementary school in Paraíba municipalities, as a way of evaluating public educational policies. Using the data provided by the Public Expenditure Performance Indicators platform of Paraíba (IDGPB), a descriptive, documentary, bibliographic and quantitative research was adopted to meet the proposed objective, having as a sample 188 municipalities in Paraíba that had their Ideb 2019 results released. The municipalities with the highest and lowest results in the Ideb were delimited, then a simple linear regression model was applied to determine the explanatory power of the chosen variables. The results obtained demonstrate that there is a significant influence of the IDGPB indicators on the results of the Ideb 2019 in the two teaching phases, with the most significant variables being Directors chosen by political appointment, being negatively related to the result and Adequacy of teacher training, positively related to the result of the ideb. It was also found that there are more variables with greater influence in the final years of elementary school, whether they are: Full-time students; Share of personnel expenses and cost per student.

**Keywords:** Educational quality. Performance indicators. IDEB

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Quadro 1 - Municípios excluídos da amostra .....	25
Quadro 2 - Descrição dos indicadores educacionais coletados .....	26

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Médias do Ideb por grupo e fase de ensino .....	28
Tabela 2 - Ranking dos menores e maiores resultados do Ideb - Fundamental I .....	29
Tabela 3 - Ranking dos menores e maiores resultados do Ideb - Fundamental II .....	30
Tabela 4 - Médias dos indicadores do IDGPB por grupo e fase de ensino .....	31
Tabela 5 - Resultado do modelo de regressão Ideb -Fundamental I.....	32
Tabela 6 - Resultados do modelo de regressão Ideb – Fundamental II .....	33
Tabela 7 - Comparativo da influência dos indicadores do IDGPB no Ideb entre as fases de ensino pelo modelo de regressão linear.....	34

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ENEM	Exame Nacional do Ensino Médio
ETI	Educação em Tempo Integral
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas
IDEB	Índice de Desenvolvimento da Educação Básica
IDGPB	Indicadores de Desempenho de Gasto Público da Paraíba
INEP	Instituto Nacional de Estudos e de Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira
SAEB	Sistema de Avaliação da Educação Básica
SAGRES	Sistema de Acompanhamento da Gestão dos Recursos da Sociedade
SEECT	Secretaria Estadual de Educação da Paraíba
SUS	Sistema Único de Saúde do Brasil
OCDE	Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico
PNE	Plano Nacional da Educação
PNUD	Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento
TCE-PB	Tribunal de Contas do Estado da Paraíba
UNESCO	Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	12
1.1	TEMA E PROBLEMA DE PESQUISA .....	12
1.2	OBJETIVOS .....	14
1.2.1	<b>Objetivo geral</b> .....	14
1.2.2	<b>Objetivos específicos</b> .....	14
1.3	JUSTIFICATIVA .....	14
<b>2</b>	<b>FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA</b> .....	16
2.1	AVALIAÇÃO DAS POLÍTICAS PÚBLICAS .....	16
2.2	TEORIA ECONÔMICA DA EDUCAÇÃO .....	17
2.3	INDICADORES NA AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO .....	19
2.3.1	<b>Índice de Desenvolvimento da Educação Básica – Ideb</b> .....	21
2.3.2	<b>Indicadores de Desempenho de Gasto Público da Paraíba – IDGPB</b> .....	22
<b>3</b>	<b>PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS</b> .....	24
3.1	CLASSIFICAÇÃO DA PESQUISA .....	24
3.2	POPULAÇÃO E AMOSTRA .....	24
3.3	PROCEDIMENTOS DE COLETA DE DADOS .....	25
3.4	ESTRUTURAÇÃO DO MODELO UTILIZADO E DEFINIÇÃO DAS VARIÁVEIS .....	25
<b>4</b>	<b>ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS</b> .....	28
4.1	MUNICÍPIOS PARAIBANOS POR RESULTADO NO IDEB .....	28
4.2	COMPARATIVO ENTRE O IDEB E INDICADORES DO IDGPB .....	31
4.2.1	<b>Ensino Fundamental I</b> .....	32
4.2.2	<b>Ensino Fundamental II</b> .....	33
4.2.3	<b>Comparativo entre o Ensino Fundamental I e II</b> .....	34
<b>5</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	35
	REFERÊNCIAS .....	37

## 1 INTRODUÇÃO

Nesta seção foram apresentados o tema e o problema de pesquisa. Em sequência estão definidos os objetivos, geral e específicos, do estudo. E, por fim, a justificativa, que buscará demonstrar a relevância e contribuição potencial deste trabalho.

### 1.1 TEMA E PROBLEMA DE PESQUISA

A administração pública atua como um meio pelo qual o Estado exerce, na prática, uma política de resolução dos mais diversos tipos de conflitos (individuais, grupais, nacionais, territoriais) e contribui para o atendimento das necessidades materiais, sociais e culturais dos diferentes grupos da população. Kokhanovskaya *et al.* (2019) afirma que isso é alcançado através da utilização de ações específicas governamentais, dentro de um ambiente, jurídico, organizacional e financeiro que passam pelas etapas de planejamento, implementação das decisões gerenciais e da coordenação e implementação da política governamental e seu controle institucional.

Deming (1990) afirmou que não se gerencia o que não se mede, não se mede o que não se define, não se define o que não se entende, e não há sucesso no que não se gerencia. Assim, o processo de medição de desempenho da gestão pública ganha relevo significativo no controle das ações governamentais.

O processo de medir e avaliar o desempenho é um desafio a ser suplantado pela gestão pública brasileira, uma vez que os indicadores da nossa legislação ficam restritos a lógica financeira do montante de recursos gastos, por exemplo, gasto com educação, saúde e o nível de endividamento.

“A Educação é um processo que requer tempo, diagnóstico e avaliação, formação continuada, planejamento, intersetorialidade, entre outras ações organizadas” (TODOS PELA EDUCAÇÃO, 2021).

Com fins de avaliação de desempenho, no âmbito educacional, o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (Ideb) foi lançado como um indicador que relaciona fluxo e aprendizagem escolar, principalmente utilizado para monitorar a qualidade da educação básica (FERNANDES, GREMAUD, 2009). Visa contribuir para o cumprimento das metas estabelecidas pelo Plano Nacional de Educação – PNE, objetivando atingir o patamar de média dos países da OCDE (INEP, 2021)

Nessa mesma vertente educacional, o Tribunal de Contas do Estado da Paraíba em parceria com a Universidade Federal da Paraíba desenvolveu a plataforma Indicadores de Desempenho de Gasto Público da Paraíba (IDGPB). Ferramenta que reúne informações estatísticas das áreas da Educação e da Saúde em nível municipal e estadual, tendo como objetivo disseminar informações relevantes sobre o desempenho dos setores educacionais e da saúde na Paraíba para auxiliar a formulação de políticas públicas.

A partir dessa plataforma é possível visualizar um dos grandes problemas da gestão pública que é avaliar se de fato os recursos aplicados geram os benefícios que a sociedade requer. No sistema educacional, por todo o mundo, tem-se investigado por décadas se "o dinheiro não faz diferença" para os resultados escolares (COLEMAN, 1966; HANUSHEK, 1986; TAYLOR, 1997; GREENWALD, HEDGES, LAINE, 1996; DINIZ, 2012). Embora provavelmente possa haver o mal uso na aplicação dos recursos públicos, esse ponto de vista é fortemente contradito por um grande corpo de evidências de pesquisas empíricas rigorosas.

É importante salientar que há uma infinidade de parâmetros para se avaliar a qualidade dos recursos públicos aplicados, no escopo da Educação: formação, condições de trabalho, valorização dos profissionais da educação; infraestrutura das escolas; gestão, monitoramento e participação nas políticas. (FLORES, 2019; TAVARES, 2020).

Franco *et al.* (2007) sintetizaram os fatores intraescolares associados à eficácia escolar nos estudos nacionais, que seriam: recursos escolares; organização e gestão da escola; clima acadêmico; formação e salário docente; ênfase pedagógica.

Algumas variáveis podem ter um grande impacto nas pontuações de eficiência porque estão além do controle dos gestores locais (FRANÇA; GONÇALVES, 2012). A análise de desempenho deve, na medida do possível, controlar essa heterogeneidade. Segundo Silva (2021) os insumos de infraestrutura escolar, recursos físicos e humanos disponibilizados pelas escolas podem ser controlados pelas políticas educacionais, nesse sentido esse estudo se limita à estes fatores intraescolares.

Diante dos fatos expostos, obteve-se o seguinte problema de pesquisa: **Qual a influência dos indicadores educacionais nos resultados do Ideb dos anos iniciais e finais do ensino fundamental dos municípios paraibanos?**

Assim, essa pesquisa procurou verificar se os indicadores de qualidade educacional têm impacto nos resultados do Ideb, para isso, confrontou-se o desempenho educacional e a os resultados do Ideb do ensino fundamental dos municípios paraibanos no ano de 2019.

## 1.2 OBJETIVOS

### 1.2.1 Objetivo geral

O objetivo geral deste trabalho é verificar a influência dos indicadores educacionais nos resultados do Ideb 2019 dos anos iniciais e finais do ensino fundamental dos municípios paraibanos.

### 1.2.2 Objetivos específicos

- a) Identificar os municípios paraibanos com maiores e menores notas no Ideb dos anos iniciais e finais do ensino fundamental;
- b) Comparar o Ideb com os indicadores educacionais do IDGPB relativos ao ensino fundamental I e fundamental II;
- c) Interpretar as relações entre o Ideb e os indicadores educacionais de qualidade do IDGPB para cada fase de ensino fundamental.

## 1.3 JUSTIFICATIVA

Atualmente, a baixa qualidade na prestação de serviços públicos, conjuntamente com a corrupção e falta de ética associadas à classe política brasileira, acentuaram a necessidade de mudanças na gestão pública dado o nível de insatisfação geral (ALBUQUERQUE; HERMIDA, 2016).

Angel Gurría, Secretário-Geral da OCDE, afirma que “numa visão geral da educação, o que importa mais são as escolhas que os países fazem na forma de alocar esses gastos e as políticas que elaboram para melhorar a eficiência e a relevância da educação eles fornecem” (OCDE, 2013, p. 15, tradução nossa). Dessa forma, essa pesquisa ganha relevância ao se propor abordar a temática no contexto

dos municípios paraibanos, visando avaliar a aplicação dos recursos públicos, através de indicadores de qualidade.

Uma população bem educada, decorrente de uma boa administração pública, torna-se condição para uma concorrência equitativa com mercados já em bom funcionamento, onde o estado de direito se aplica, e as oportunidades são muitas e em princípio acessível a todos (AFONSO *et al.*, 2005). Esta pesquisa apresenta contribuição prática no sentido de evidenciar como os indicadores educacionais se comportam, podendo servir de instrumento para gestores de políticas públicas avaliarem a qualidade dos serviços educacionais e desenvolverem políticas educacionais mais eficientes e eficazes.

Dado a grande quantidade de recursos aplicados na pasta da Educação (TODOS PELA EDUCAÇÃO, 2021), se faz relevante pesquisas que visam não só pensar no quantitativo dos gastos, mas de que forma os recursos limitados são aplicados. Através de indicadores de qualidade como o Ideb e o compilado de indicadores presentes no IDGPB, pode-se visualizar como esses recursos limitados contribuem na educação. Esta pesquisa torna-se pertinente uma vez que fornece informações bases para cobrar os gestores melhorias em suas políticas públicas.

No ambiente acadêmico, este estudo colabora com o avanço da literatura subjacente, apesar das limitações das variáveis envolvidas e período reduzido, poderá servir de base para futuros estudos mais aprofundados ou que utilizem outras metodologias.

## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

### 2.1 AVALIAÇÃO DAS POLÍTICAS PÚBLICAS

A avaliação das políticas públicas teve seu início na década de 60 nos Estados Unidos e depois na Europa impulsionada pelo movimento *New Public Management*, que tinha como objetivo combater um Estado lento, ineficiente e excessivamente burocrático em direção a um modelo mais corporativo que teoricamente proporcionaria uma melhor relação custo-benefício (FARIA, 2005; FREY, 2000; LEWIS, 2015; FLORINA-MARIA, 2017).

Já na América Latina, o instrumento de avaliação começou a ser utilizado no final da década de 1980 a partir de três propósitos básicos:

- a) a adoção de uma perspectiva de contenção dos gastos públicos;
- b) a busca de melhoria da eficiência e da produtividade, de ampliação da flexibilidade gerencial e da capacidade de resposta dos governos;
- c) a maximização da transparência da gestão pública e de responsabilização dos gestores, o consumidor vindo em primeiro plano (MELO, 1998).

Em ambos os contextos o estado vinha sofrendo uma crise financeira, decorrente do aumento das despesas públicas, em detrimento de suas receitas, surgindo a necessidade de racionalizar o uso dos recursos públicos e para que isso fosse possível, as ações governamentais deveriam ser avaliadas como forma de priorizar os gastos públicos.

Atualmente a avaliação de políticas públicas passa por um processo rápido de disseminação, diversificação teórico-metodológica e controvérsias entre as diversas perspectivas epistemológicas (SERAPIONI, 2016). Há um amplo consenso sobre o fato de que a avaliação é uma área nova e tem sido prejudicada pela ausência de uma tipologia conceitual comum, sendo a análise teórica frustrada por linguagem inexata, precisando consolidar-se no plano epistemológico, teórico e metodológico (NOVAES, 2000; ALACH, 2017).

Neste sentido, trabalhos que busquem realizar avaliações de políticas públicas contribuirão para amadurecimento dessa área do conhecimento, além de buscar fornecer informações aos gestores públicos dos resultados alcançados pela alocação dos recursos oriundos da sociedade.

Segundo Serapioni (2016), ao analisar a literatura mais relevante sobre o tema, conseguiu identificar três pontos comuns as diversas definições sobre a avaliação:

- a) atenção conferida às questões metodológicas;
- b) preocupação com a finalidade e utilidade da avaliação e com a necessidade de aumentar o seu valor de uso no âmbito dos processos de tomada de decisões;
- c) reconhecimento do pluralismo de valores e da importância de incluir diversas perspectivas e grupos de interesses no processo avaliativo.

Este trabalho ficará restrito ao segundo ponto comum das definições encontradas por Serapioni (2016), não sendo objeto do estudo aprofundar discussões metodológicas. Aliás, quanto às questões metodológicas, a literatura aponta uma ampla gama de técnicas com várias unidades de análise (ROGGE; AGASISTI; WITTE, 2017).

Mesmo não existindo consenso na literatura sobre qual a metodologia mais adequada, gradualmente foi emergindo consenso de que a melhor forma de avaliação é a que se vale da combinação, de forma apropriada, dos métodos quantitativos e qualitativos, das perguntas e das questões empíricas, atenta a problemas de viés e a detalhes relevantes que muitas vezes escapam a avaliações feitas com poucas variáveis e uma única técnica de análise sobre a política (SERAPIONI, 2016; BRASIL, 2018).

## 2.2 TEORIA ECONÔMICA DA EDUCAÇÃO

Apesar das limitações dos estudos na área de educação com foco na relação entre insumos e resultados e/ou dos resultados econômicos produzidos, as pesquisas com base na teoria econômica da educação tem contribuído para diagnosticar e propor melhorias no processo de ensino e aprendizado, além de contribuir para a melhoria das condições socioeconômica de indivíduos e dos países. (VIGNOLES *et al.*, 2000; BROOKE; SOARES, 2008).

Segundo Galvão (2019) os estudos em economia da educação, apesar da multiplicidade de temas a depender da área de estudo, tem se dedicado amplamente a duas áreas: 1) análise do retorno econômico dos gastos com educação, sendo esses gastos uma das formas de se acumular o que tem sido chamado de capital humano (SCHULTZ, 1960); e 2) investigação dos fatores associados a resultados esperados da educação escolar, linha de pesquisa iniciada na década de 1960, com a publicação

do estudo que ficou conhecido como Relatório Coleman (COLEMAN, 1966). O presente trabalho pretende contribuir na segunda área, identificando fatores associados aos resultados educacionais alcançados.

O investimento em educação pública compõe 6,3% do total do PIB do governo brasileiro (TODOS PELA EDUCAÇÃO, 2021). Apesar da grande quantia aplicada na educação, a associação positiva entre o gasto público em educação e os resultados educacionais continua sendo uma questão controversa (DRIDI, 2014). Segundo French, French e Li (2015) uma parcela significativa dos estudos evidencia que um maior volume das despesas públicas tem um impacto positivo no desempenho acadêmico, entretanto, existe uma literatura igualmente grande que documenta que as despesas públicas em educação podem não levar a um aumento no desempenho em testes padronizados.

Esses resultados conflitantes talvez possam ser explicados devido não bastar apenas a aplicação quantitativa em montantes relevantes de recursos, mas também a qualidade da aplicação desses insumos. Desta forma, esse trabalho se faz necessário por ter como escopo os indicadores que demonstram a realidade presente à cerca da Educação municipal paraibana.

Tem-se como premissa que uma melhor qualidade do gasto influencie no crescimento econômico e quando realizado na educação, este resultado seja impactado devido ao aumento no nível do capital humano (ZOGHBI *et al.*, 2011).

Além da atenção que deve ser dada a qualidade do gasto, os estudos apontam que existem fatores não discricionários que afetam o desempenho educacional, como: fatores familiares e econômicos (FRANÇA; GONÇALVES, 2012). Assim, se faz necessário que os estudos desenvolvidos na temática possam explorar esses e outros fatores no intuito de ampliar o conhecimento desse comportamento e, assim, colaborar no desenvolvimento de políticas públicas mais efetivas.

Segundo Peña *et al.* (2012) os insumos não controláveis e os fatores ambientais, em algumas pesquisas, mostram-se mais importantes que os fatores controláveis no desempenho escolar.

Nesse sentido, tem desenvolvido diversos trabalhos, na área municipal brasileira, buscando identificar a qualidade de ensino, se utilizando da Prova Brasil ou Saeb como parâmetros a serem testados. (AMÉRICO; LACRUZ, 2017; ALVES, 2008; CURTI; MENEZES-FILHO, 2006; SILVA, G. 2019).

Flores (2019) em seu trabalho, procurou verificar quais características são importantes no resultado das escolas públicas no Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM). Concluiu-se, nos resultados, que escolaridade do professor mediano, da quantidade de horas-aula diárias e do índice de regularidade docente tem efeito positivo na maioria dos estados, enquanto a taxa de distorção de idade tem efeito negativo na maior parte das regiões Sudeste e Sul.

Em seu trabalho, Alves (2008) investigou a associação das políticas públicas sobre o desempenho das redes de ensino das capitais brasileiras com base no Saeb, e seus resultados apontaram que as políticas educacionais associadas a melhor desempenho dos estudantes são aquelas relacionadas aos processos de escolha meritocrática de diretores, à autonomia financeira, à implementação de sistemas de avaliação, ao atendimento em educação infantil e à formação superior de docente.

Pereda *et al.* (2015) desenvolveram um trabalho para avaliar o impacto do processo de seleção de diretores nas escolas públicas brasileira, através de várias estratégias de identificação. De acordo com os resultados, para as escolas municipais, a modalidade Eleição se mostrou superior à modalidade indicação política, indicando um desempenho médio no IDEB melhor para os seus alunos que a forma de seleção do diretor adotada, todavia mais importante do que a forma de seleção do diretor adotada, é o perfil do gestor escolhida.

Wissmann (2015) analisou os gastos nas séries iniciais do Ensino Fundamental, realizados pelos municípios do Oeste do Paraná, no período de 2006 a 2011 e comparou com os resultados do IDEB. Concluindo que a evolução nos resultados do IDEB foi proporcionalmente menor que o crescimento dos gastos com educação, denotando falhas na formação de Capital Humano.

As ações pedagógicas também são determinantes ao processo de ensino aprendizagem, por isso analisando o desempenho acadêmico dos alunos, pode-se medir também a qualificação docente, tal aspecto deve ser considerado apesar de serem encontradas discrepâncias dependendo da realidade a ser analisada. (PAUL; BARBOSA, 2008)

### 2.3 INDICADORES NA AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO

Uma das maiores críticas advindas de especialistas é a gestão do gasto na administração pública. Rebeca Otero, coordenadora de educação da Unesco,

complementa quando diz que ter recursos, não significa que eles estão sendo bem geridos. (FOREQUE, PATU, 2015). O gasto precisa ser reavaliado, analisando onde e de que forma é possível obter melhores resultados com o menor valor disponível, tornando assim, eficiente.

Indicadores consistem em medidas utilizadas para mostrar a situação e tendências das condições de um dado ambiente, permitindo a sua avaliação. (TOCCHETTO, PEREIRA, 2004). São um retrato da atual situação de determinada atividade/ação. Dessa forma, a avaliação por indicadores de resultados, enriquece as ações da Administração pública ao direcionar os recursos e os esforços das pessoas para os objetivos e metas.

O Guia Referencial para medição de desempenho e manual para construção de indicadores, diz que os indicadores servem para:

- mensurar os resultados e gerir o desempenho;
- embasar a análise crítica dos resultados obtidos e do processo de tomada decisão;
- contribuir para a melhoria contínua dos processos organizacionais;
- facilitar o planejamento e o controle do desempenho; e
- viabilizar a análise comparativa do desempenho da organização e do desempenho de diversas organizações atuantes em áreas ou ambientes semelhantes. (BAHIA, 2021, p. 8)

Para Araújo *et al.* (2004) é necessário que as escolas sejam geridas eficientemente, tenham boas condições de funcionamento e dotadas de um bom corpo docente, para um bom funcionamento do sistema. Daí a necessidade de evidenciar a eficiência da gestão dos gastos, através de indicadores de qualidade.

Segundo Costa Filho (2003) para além da disponibilidade de recursos financeiros, é necessário que os gestores públicos estejam comprometidos com o alcance de objetivos e metas previstos no PNE - Plano Nacional da Educação, o qual confirmou a necessidade do direcionamento da gestão pública para resultados;

Johnson (2005) indica um crescimento do uso de indicadores de desempenho no setor público, capaz de auxiliar na tomada de decisões relacionadas às questões administrativas e políticas. Entretanto, apesar da existência de normas que obriguem a adoção de mecanismos de cobrança por resultado, a exigência aos gestores públicos ainda é incipiente comparadas ao setor privado (COSTA FILHO, 2014).

A avaliação de desempenho baseada em indicadores de resultados proporciona a identificação dos pontos de melhoria das políticas públicas, além de

propiciar a análise comparativa entre órgãos e evidenciar a evolução do desempenho da gestão. Serve também como forma de aprendizado organizacional, tendo em vista que os gestores compreenderão quais ações e políticas devem ser desenvolvidas para o alcance das necessidades da sociedade (MARBACK NETO, 2007).

Dentro deste contexto, fica clara a demanda do uso de indicadores visando a avaliação do desempenho gestão dos recursos públicos e seu auxílio no processo de decisão (COURA *et al.*, 2017).

### **2.3.1 Índice de Desenvolvimento da Educação Básica – Ideb**

Criado pelo Inep - Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, em 2007, o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (Ideb) é um indicador que relaciona dados de fluxo escolar e o desempenho dos estudantes em avaliações externas de larga escala.

O cálculo é feito a partir de dois componentes: a taxa de rendimento escolar (aprovação), que são obtidos a partir do Censo Escolar, realizado anualmente; e as médias de desempenho do Saeb - Sistema de Avaliação da Educação Básica, este realizado pelo Inep a cada dois anos, variando em uma escala de 0 a 10.

Incorporado ao PNE - Plano Nacional da Educação, ele também é um instrumento de avaliação da qualidade escolar no país, sendo utilizado para verificação do cumprimento de metas fixadas no Termo de Adesão ao Compromisso Todos pela Educação, referente às três fases de ensino.

Sua importância, de acordo com Reynaldo Fernandes, presidente do Inep, se dá por “entre outros motivos, para: a) detectar escolas e/ou redes de ensino cujos alunos apresentem baixa performance, b) monitorar a evolução temporal do desempenho dos alunos dessas escolas e\ou redes de ensino” (FERNANDES, 2007, p. 8). Fernandes (2007) também afirma que o objetivo é levar o Brasil a atingir a mesma média (6,0) de conteúdo de alunos de países desenvolvidos (OCDE).

Nardi e Schneider (2014, p.18) refletem sobre a capacidade do Ideb como instrumento de *accountability* afirmando que a “divulgação em escala nacional produz efeito de responsabilização sobre escolas e redes públicas de ensino”.

Andressa Pellanda, coordenadora geral da Campanha Nacional pelo Direito à Educação, salienta a limitação do Ideb como indicador, sendo necessário reconhecer que a qualidade da educação, se deve à uma série de parâmetros importantes como

formação, valorização dos profissionais da educação; infraestrutura das escolas; gestão, monitoramento, participação nas políticas educacionais; entre outras (TAVARES, 2020). Embora exista críticas ao Ideb, ele se mostra útil como ferramenta para identificar o desempenho escolar, e escolas com baixa performance.

### **2.3.2 Indicadores de Desempenho de Gasto Público da Paraíba – IDGPB**

Inicialmente lançado em 2012, resultado da parceria entre o Tribunal de Contas do Estado da Paraíba e da Universidade Federal da Paraíba (UFPB), o IDGPB, Indicadores de Desempenho de Gasto Público da Paraíba, consiste numa plataforma que reúne informações estatísticas sobre o desempenho dos gastos na Paraíba, a princípio com foco na área educacional, todavia nos dias atuais ampliou o rol de informações para as áreas de Saúde e Educação públicas (TCE-PB, 2020).

A base de dados da plataforma é composta por uma gama de bancos de dados oriundos do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisa Educacionais Anísio Teixeira (INEP), Sistema de Acompanhamento da Gestão dos Recursos da Sociedade (SAGRES/TCE-PB), Sistema Único de Saúde do Brasil (SUS), Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas (IBGE), Secretaria Estadual de Educação da Paraíba (SEECT-PB), Receita Federal do Brasil e do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD).

As informações estão disponíveis à nível municipal e estadual, contando com módulo intuitivos como mapas e gráficos dos indicadores por área selecionada, bem como permite a verificação do comportamento da série histórica dos resultados. O sistema conta com três indicadores globais de desempenho, e 47 variáveis individuais para a Educação e 40 variáveis na área da Saúde (TCE-PB, 2020).

“Os indicadores de desenvolvimento mostram, por exemplo, que somente oito municípios paraibanos têm 100% professores com formação adequada nas três fases da educação” (TCE-PB, 2020). Tais análises são adequadas para subsidiar o TCE-PB nas suas funções, mas também são interesse da sociedade, para o acompanhamento e fiscalização dos gastos, e para os gestores públicos paraibanos, pois possibilita a avaliação dos resultados das políticas públicas empregadas.

A ferramenta de controle foi construída com orientação para a identificação de possíveis riscos, possuindo matriz de alerta, classificadas em classes de alerta que vão do baixo ao crítico, baseada em uma análise estatística comparativa do

desempenho (indicadores) entre diferentes unidades geográficas e medição do nível de eficácia dos indicadores, quando da existência de metas (TCE-PB, 2020).

No setor educacional, atualmente foram incorporados dados da Educação Básica estratificadas por fase de ensino: infantil, fundamental I e II e ensino médio. As categorias avaliadas são: escolas, docentes, qualidade educacional e desempenho do gasto (TCE-PB, 2020).

Por meio da plataforma do IDGPB também é possível fazer uma análise comparativa do desempenho de cada unidade geográfica avaliada, tal como (por ex. município, ou mesorregião) em relação aos resultados auferidos por outras unidades; permite a criação de grupos semelhantes de comparação, baseados em indicadores sociais e econômicos, nos níveis municipal e estadual (TCE-PB, 2020).

Assim, o IDGPB torna-se uma ferramenta de controle e acompanhamento necessária para análise da eficiência e eficácia das políticas públicas paraibanas, de forma que subsidia essa pesquisa nas discussões sobre avaliação do desempenho municipais.

Considerando que os fatores associados ao desempenho escolar devem estar focados nos atributos escolares, devido a maior sensibilidade destes às ações das políticas educacionais (BIONDI; FELÍCIO, 2008), esse estudo se limitou a utilizar indicadores que se relacionam diretamente com as políticas educacionais.

### 3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Esta seção apresenta a metodologia da pesquisa e está estruturada em quatro tópicos: classificação da pesquisa, definição da população e amostra, procedimentos para a coleta de dados e o método de análise dos dados.

#### 3.1 CLASSIFICAÇÃO DA PESQUISA

Quanto aos objetivos, este estudo é caracterizado como pesquisa descritiva, tendo em vista que busca relacionar os Índice de Desenvolvimento da Educação Básica – (Ideb) com os indicadores educacionais dos municípios paraibanos. Conforme Gil (2018) tais pesquisas procuram descrever particularidades de determinada população, procurando também constatar possíveis correlações entre variáveis.

Do ponto de vista dos procedimentos, essa pesquisa enquadra-se como documental, por utilizar arquivos públicos dispostos em sites oficiais. Estes documentos podem ser considerados fontes de dados secundários, além disso, destaca-se que neste tipo de pesquisa é possível organizar informações dispersas, e dar-lhes novo significado como fonte de consulta (PRODANOV; FREITAS, 2013). Também é considerada bibliográfica, dado que possui embasamento no referencial teórico, constituído de materiais anteriormente publicados, tais como livros, artigos periódicos, dissertações e monografias.

Quanto à forma de abordar o problema, este trabalho é caracterizado como pesquisa quantitativa, uma vez que se vale da técnica estatística regressão linear para o tratamento dos dados. Este tipo de abordagem, segundo Zanella (2013) tem como finalidade mensurar relações entre as variáveis através de instrumentos estatísticos, e descobrir a relação de causalidade entre fenômenos.

#### 3.2 POPULAÇÃO E AMOSTRA

A população utilizada no estudo é composta pela totalidade dos 223 municípios paraibanos. Já a amostra selecionada é composta pelos 188 municípios que obtiveram resultados do Ideb, edição 2019, representando 84,30% do total da

população, uma vez que as informações referentes aos resultados da prova Saeb de 35 municípios descritos no Quadro 1, não foram divulgadas.

**Quadro 1 - Municípios excluídos da amostra**

Municípios
Alagoinha, Areia, Areia de Baraúnas, Aroeiras, Assunção, Baía da Traição, Bonito de Santa Fé, Borborema, Coxixola, Cuité de Mamanguape, Damião, Desterro, Duas Estradas, Gurinhém, Lagoa, Monte Horebe, Nazarezinho, Ouro Velho, Parari, Pirpirituba, Pitimbu, Puxinanã, Quixabá, Riachão, Salgadinho, Salgado de São Félix, São João do Rio do Peixe, São José de Princesa, São José do, Cordeiros, São Miguel de Taipu, Serraria, Solânea, Taperoá, Tenório, Vista Serrana.

Fonte: Elaboração própria (2022)

### 3.3. PROCEDIMENTOS DE COLETA DE DADOS

Esse trabalho tomou como base as informações extraídas do sítio eletrônico IDGPB (Indicadores de Desempenho de Gasto Público da Paraíba) relativas aos resultados do Índice de Desenvolvimento da Educação Básica – Ideb do ensino fundamental I e II dos municípios paraibanos, assim como os indicadores educacionais referentes aos anos iniciais e finais do ensino fundamental.

### 3.4 ESTRUTURAÇÃO DO MODELO UTILIZADO E DEFINIÇÃO DAS VARIÁVEIS

A pesquisa constituiu em duas etapas, sendo a primeira a distribuição dos municípios paraibanos em grupos, elencadas pela sua nota do Ideb Fundamental I e II. Os municípios foram distribuídos em 4 grupos para o ensino fundamental I e em 4 grupos para o ensino fundamental II, segundo a ordem decrescente de resultado do Ideb. Dessa maneira, os grupos 1 contém as melhores notas e os grupos 4 compõem-se dos municípios com piores resultados.

Em seguida, as notas do Ideb dos municípios foram utilizadas para regredir com as variáveis (indicadores educacionais) selecionados. Com a finalidade de se alcançar os objetivos desse trabalho, utilizou-se a técnica de regressão linear simples. Desta maneira, analisou-se o poder de explicação das variáveis independentes (vetor do IDGPB), em relação à variável dependente (Ideb) para cada fase do ensino fundamental.

Nesse sentido, o modelo de regressão utilizado para esta pesquisa, é expresso pela seguinte equação (1):

$$Ideb = \alpha + \beta_1 ADF + \beta_2 DE + \beta_3 AT + \beta_4 DS + \beta_5 DIP + \beta_6 PDP + \beta_7 CA + \beta_8 QIE + \varepsilon \quad (1)$$

Em que:

ADF = Adequação da formação docente.

DE = Docente com vínculo efetivo.

AT= Alunos em tempo integral.

DS = Diretores com ensino superior.

DIP = Diretores escolhidos por indicação política.

PDP = Participação Despesa com pessoal.

CA = Custo por aluno.

QIE = Qualidade Infraestrutura escolar.

No Quadro 2, é possível observar as descrições das variáveis explicativas utilizadas, relativos aos indicadores do ensino fundamental I e II que fazem parte do vetor do IDGPB:

**Quadro 2 - Descrição dos indicadores educacionais coletados**

(Continua)

<b>Indicador</b>	<b>Descrição</b>
Custo por aluno na educação básica	Razão entre a despesa de custeio na função educação pelo total de alunos matriculados na educação básica do município.
Participação das despesas com pessoal educação	Percentual de participação da despesa de gastos com pessoal e encargos sociais em relação a despesas de custeio na função educação. Indica quanto do montante total da despesa de custeio em educação foi destinado ao pagamento da folha de pessoal e encargos sociais.
Taxa de diretores escolhidos por indicação política	Proporção de diretores de escolas públicas que acessaram o cargo exclusivamente por indicação/escolha da gestão.
Qualidade da infraestrutura escolar fundamental	Taxa média das variáveis que sinalizam a existência de recursos de infraestrutura e equipamentos de auxílio à aprendizagem nas escolas com oferta de Ensino Fundamental, sendo elas: 1) abastecimento de água; 2) disponibilidade de água potável para consumo humano; 3) disponibilidade de internet banda larga; 4) biblioteca; 5) cozinha; 6) abastecimento de energia elétrica; 7) esgotamento sanitário; 8) laboratório de ciência; 9) laboratório de informática; 10) destinação do lixo por meio de serviço de coleta; 11) quadra de esportes; 12) sala da diretoria; 13) sala de leitura; 14) sala de professores; 15) banheiro acessível, adequado ao uso de pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida; 16) oferta de alimentação escolar.

**Quadro 2 - Descrição dos indicadores educacionais coletados**

(Conclusão)

<b>Indicador</b>	<b>Descrição</b>
Taxa de alunos em jornada de tempo integral	Percentual de alunos da educação básica que pertencem ao público alvo da Educação em Tempo Integral (ETI) e que estão em jornada de tempo integral.
Taxa de diretores com formação superior	Proporção de diretores de escolas públicas com formação superior.
Taxa de adequação da formação dos docentes – Fundamental I	Proporção de docências dos anos iniciais do ensino fundamental com professores cuja formação superior está adequada à área de conhecimento que lecionam.
Taxa de adequação da formação dos docentes – Fundamental II	Proporção de docências dos anos finais do ensino fundamental com professores cuja formação superior está adequada à área de conhecimento que lecionam.
Taxa de docente com vínculo efetivo – Fundamental I	Proporção de docentes com vínculo efetivo nos anos iniciais do Ensino Fundamental.
Taxa de docente com vínculo efetivo – Fundamental II	Proporção de docentes com vínculo efetivo nos anos finais do Ensino Fundamental.

Fonte: Elaboração própria a partir do IDGPB (2022).

## 4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Esta seção está dividida em duas partes, primeiramente foi realizado a apresentação dos municípios com menores e maiores resultado do Ideb em cada fase de ensino, em seguida a análise por meio da estatística descritiva dos dados referente aos comparativos entre os resultados do Ideb com as variáveis do IDGPB para o ensino fundamental I e II.

### 4.1 MUNICÍPIOS PARAIBANOS POR RESULTADO NO IDEB

Inicialmente, cabe destacar que os 188 municípios que compõem a amostra foram distribuídos em quatro grupos de 47 municípios, para cada fase de ensino, por ordem decrescente. Assim, os primeiros grupos (ensino fundamental I e II) possuem os melhores indicativos do Ideb, em contrapartidas aos últimos, com as menores notas.

Na tabela 1 é possível observar as médias das notas do Ideb dos municípios por fases de ensino e grupos, na edição de 2019:

**Tabela 1 - Médias do Ideb por grupo e fase de ensino**

Fase de ensino	Grupos				Geral
	1	2	3	4	
Fundamental I (4ª série /5º ano)	5,9	5,17	4,74	4,19	5,00
Fundamental II (5ª série/9º ano)	4,85	4,24	3,79	3,18	4,02

Fonte: Elaboração própria (2022) a partir dos dados do IDGPB (2019).

Verifica-se que entre os municípios com melhores (grupo 1) e menores (grupo 4) índices na fase do ensino fundamental I, há uma variação média de 28,98%, já no fundamental II essa diferença aumenta para 34,43%.

Os grupos 3 e 4 apresentaram índices abaixo da média geral para as duas fases de ensino analisada. O grupo 4, composto pelos municípios com a menores notas, se encontra, em média 16,2% abaixo da média geral do ensino fundamental I, enquanto no fundamental II esse percentual chega a 20,9%.

Vale salientar que o ensino fundamental I atingiu a meta prevista para o ano de 2019, que era de 4,7 para a rede pública. Na tabela 3 percebe-se que os três primeiros

grupos superaram, em média, a meta. Já os municípios compostos pelo grupo 1 no ensino fundamental I tem um desempenho 20,65% melhor do que a média geral.

O mesmo desempenho não se repete no ensino fundamental II, na qual a meta prevista para o Ideb 2019 era de 4,2. Apenas o grupo 1 tem um desempenho significativo maior que a meta, em média 15,48%. Percebe-se que em geral, o ensino fundamental II possui resultados menores comparados ao ensino fundamental I, o que será melhor demonstrado a seguir no trabalho. Todavia conforme os dados do Resumo Técnico do Ideb, esse índice vem crescendo gradativamente desde 2005 (INEP, 2021).

**Tabela 2 - Ranking dos menores e maiores resultados do Ideb - Fundamental I**

Posição	Município	Ideb Fund. I	Posição	Município	Ideb Fund. I
1º	Pombal	6,80	179º	Cacimbas	3,90
2º	Boa Vista	6,60	180º	Coremas	3,90
3º	Várzea	6,60	181º	Nova Olinda	3,90
4º	Dona Inês	6,50	182º	Santa Rita	3,90
5º	Princesa Isabel	6,50	183º	Triunfo	3,90
6º	Serra Grande	6,50	184º	Caaporã	3,80
7º	Monteiro	6,40	185º	Araçagi	3,70
8º	São Domingos do Cariri	6,20	186º	Cruz do Espírito Santo	3,60
9º	Água Branca	6,10	187º	Cuitegi	3,50
10º	Cabaceiras	6,10	188º	Marcação	2,80

Fonte: Elaboração própria (2022) a partir dos dados do IDGPB (2019).

A tabela 2 traz os municípios avaliados no Ideb nos anos iniciais do ensino fundamental com os dez melhores e os dez piores resultados. Constatou-se que os dez municípios mais bem colocados não só superaram em média 1,7 pontos as metas previstas para a rede pública no ano de 2019 (4,7), como também superaram as metas para a rede total (5,7).

Ainda assim, não foram todos os municípios que conseguiram alcançar as metas previstas. Do total de 188 municípios analisados, 132 municípios alcançaram ou superaram a meta do Ideb 2019 para o ensino fundamental I, um percentual de 70,21% da amostra.

Em relação aos últimos colocados no *ranking*, apenas o município de Marcação teve uma nota menor que 3,5. Em média, esses municípios estão 1 ponto abaixo da meta prevista.

Em seguida, a tabela 3 traz os dados dos maiores e menores resultados referentes aos anos finais do ensino fundamental:

**Tabela 3 - Ranking dos menores e maiores resultados do Ideb - Fundamental II**

<b>Posição</b>	<b>Município</b>	<b>Ideb Fund. II</b>	<b>Posição</b>	<b>Município</b>	<b>Ideb Fund. II</b>
1º	Várzea	5,80	179º	Mãe d'Água	3,00
2º	Água Branca	5,80	180º	Remígio	2,90
3º	Princesa Isabel	5,40	181º	Mari	2,90
4º	Santa Helena	5,40	182º	Poço Dantas	2,80
5º	São Francisco	5,40	183º	Cacimbas	2,80
6º	Santo André	5,40	184º	Alagoa Nova	2,70
7º	Monteiro	5,20	185º	Cruz do Espírito Santo	2,70
8º	Congo	5,20	186º	Rio Tinto	2,60
9º	São José do Sabugi	5,20	187º	Serra Redonda	2,50
10º	Cabaceiras	5,10	188º	Fagundes	2,50

Fonte: Elaboração própria (2022) a partir dos dados do IDGPB (2019).

Observa-se que as dez primeiras colocações, possuem em média 1,19 pontos a mais que a meta (4,2), por outro lado, os piores colocados, apresentam resultados em média, 1,46 pontos abaixo da meta prevista para a rede pública.

Em relação à conquista das metas, menos da metade (42,55%) dos municípios paraibanos alcançaram ou superaram as metas previstas pelo Ideb, um total de 80 municípios. Essa realidade, entretanto, não diverge do âmbito nacional, no qual apenas 23,1% dos municípios brasileiros atingiram a meta prevista para os anos finais do ensino fundamental (INEP, 2021).

No ensino fundamental como um todo, destacam-se positivamente os municípios de Água Branca, Cabaceiras, Monteiro, Princesa Isabel e Várzea por se manterem nas primeiras posições nas duas fases de ensino observadas. Com exceção do município de Cabaceiras, esses municípios superaram a meta prevista não só para a rede pública, como também a rede total (5,7 e 5,2 respectivamente ao ensino fundamental I e II).

Por outro lado, os municípios de Cacimbas e Cruz do Espírito Santo apresentaram os piores desempenhos nas duas fases de ensino, revelando uma precariedade no ensino municipal desses municípios.

## 4.2 COMPARATIVO ENTRE O IDEB E INDICADORES DO IDGPB

Preliminarmente, foi delimitado um panorama geral das variáveis utilizadas (indicadores do IDGPB), separados por grupos e fases de ensino como pode ser observado na Tabela 4:

**Tabela 4 – Médias dos indicadores do IDGPB por grupo e fase de ensino**

Variável/Grupo	Fundamental I					Fundamental II				
	1	2	3	4	Geral	1	2	3	4	Geral
Adequação da formação docente	69%	68%	60%	55%	63%	50%	46%	42%	38%	44%
Docente com vínculo efetivo	84%	80%	82%	80%	82%	71%	79%	77%	77%	76%
Alunos em tempo integral	24%	22%	23%	16%	21%	26%	26%	17%	16%	21%
Diretores com ensino superior	80%	78%	71%	74%	76%	80%	77%	72%	74%	76%
Diretores escolhidos por indicação política	88%	98%	93%	98%	94%	89%	92%	98%	97%	94%
Participação Despesa com pessoal	78%	79%	81%	80%	79%	78%	80%	79%	81%	79%
Custo por aluno	5.717	5.886	5.737	5.613	5.739	5.908	5.904	5.709	5.433	5.739
Qualidade Infraestrutura escolar	60%	58%	54%	57%	57%	60%	58%	57%	55%	57%

Fonte: Elaboração própria (2022) a partir dos dados do IDGPB (2019).

Percebe-se que o indicador com maior variação nas duas fases de ensino é a Adequação da formação docente, variando 14% entre os grupos do ensino fundamental I e 12% nos grupos do ensino fundamental II. As médias gerais das duas fases de ensino estão aquém da meta prevista 15 do PNE, que prevê o percentual de 100% de professores atuando com formação adequada.

Os percentuais de alunos em tempo integral, 21% na média geral nas duas fases de ensino, se aproximam da meta 6 do PNE de atingir no mínimo 25% dos alunos da Educação Básica em tempo integral (BRASIL, 2014).

Identifica-se também que há um maior gasto por aluno nos anos finais do ensino fundamental. Em média os grupos com melhores resultados no Ideb (fundamental II) gastam mais que os piores municípios, a variação entre o grupo o 1 e o grupo 4 foi de R\$475,00. Esse cenário não se aplica ao ensino fundamental I, no qual há variações inconsistentes no custo por alunos entre os grupos.

A participação da despesa com pessoal e a qualidade da infraestrutura escolar não variam expressivamente, em média 2,5% e 5,5% respectivamente. Já o indicador de diretores com ensino superior é similar nas duas fases de ensino, não tendo variações significantes.

#### 4.2.1 Ensino Fundamental I

Para a etapa dos anos iniciais do ensino fundamental, foram obtidos os seguintes resultados em relação à influência das variáveis do IDGPB no resultado do Ideb:

**Tabela 5 – Resultado do modelo de regressão Ideb - Fundamental I**

Variáveis	Coef.	Erro-padrão	t	p-valor
Adequação da formação docente	0,823	0,251	3,27	0,001
Docente com vínculo efetivo	0,336	0,291	1,16	0,249
Alunos em tempo integral	0,175	0,216	0,81	0,419
Diretores com ensino superior	0,178	0,206	0,87	0,338
Diretores escolhidos por indicação política	-0,864	0,276	-3,13	0,002
Participação Despesa com pessoal	-1,179	0,779	-1,51	0,132
Custo por aluno	0,068	0,268	0,25	0,799
Qualidade Infraestrutura escolar	0,592	0,504	1,18	0,241
<i>Constant</i>	4,850	2,41	2,01	0,046

Fonte: Elaboração própria (2022) com base nos dados do IDGPB (2019). Obs.: Custo por aluno em logaritmo natural.

As variáveis com maiores significâncias estatísticas nessa fase de ensino foram os indicadores de Adequação da formação docente e Diretores escolhidos por indicação política.

A adequação da formação docente está diretamente relacionada ao resultado do Ideb de maneira positiva, o resultado mostra que quanto maior a proporção de docentes com a formação adequada melhores os índices do Ideb. Os estudos de Paul e Barbosa (2008) validam esse resultado, ao concluir que analisando o desempenho acadêmico dos alunos, é possível também medir a qualificação docente.

O indicador de Diretores escolhidos por indicação política está negativamente relacionado ao resultado do Ideb, dado alarmante se relacionarmos com as taxas de ocupação de diretores com indicação política, que chegam em média, a 94% nas duas

fases de ensino. Esse resultado corrobora com as pesquisas feitas por Pereda *et al.* (2015), sobre o impacto do processo de escolha dos diretores.

As demais variáveis apresentadas não expressaram valores de influência significativas no resultado do Ideb.

#### 4.2.2 Ensino Fundamental II

Para a etapa dos anos finais do ensino fundamental, foram obtidos os seguintes resultados em relação à influência das variáveis do IDGPB no resultado do Ideb:

**Tabela 6 - Resultados do modelo de regressão Ideb – Fundamental II**

Variáveis	Coef.	Erro-padrão	t	p-valor
Adequação da formação docente	0,871	0,323	2,69	0,008
Docente com vínculo efetivo	-0,362	0,258	-1,41	0,161
Alunos em tempo integral	0,349	0,203	1,72	0,087
Diretores com ensino superior	0,096	0,189	0,51	0,612
Diretores escolhidos por indicação política	-0,715	0,260	-2,74	0,007
Participação Despesa com pessoal	-1,775	0,735	-2,41	0,017
Custo por aluno	0,543	0,253	2,15	0,033
Qualidade Infraestrutura escolar	0,689	0,502	1,37	0,172
<i>Constant</i>	0,749	2,27	0,33	0,742

Fonte: Elaboração própria (2022) com base nos dados do IDGPB (2019). Obs.: Custo por aluno em logaritmo natural.

No ensino fundamental II, observou-se que mais variáveis tem significância estatística nos resultados do Ideb. De maneira similar ao ensino fundamental I, os indicadores Adequação da formação docente tem coeficiente positivo em relação as notas do Ideb; e o indicador de Diretos escolhidos por indicação política também tem efeito negativos nas avaliações, fazendo-se notar que é necessário um novo diálogo da seleção de dos diretores no âmbito municipal.

Três novos indicadores se destacam nessa fase do ensino fundamental: Participação despesa com pessoal, Custo por aluno e Alunos em Tempo integral.

Ainda que se gaste mais por aluno no ensino fundamental II do que no ensino fundamental I (Tabela 4), esse gasto ainda é menor que a média dos países da OCDE (TODOS PELA EDUCAÇÃO, 2021). Esse custo por aluno mais relevante, pode estar relacionado à participação de despesa com pessoal, devido ao aumento de professores em várias áreas de conhecimento em relação aos primeiros anos do ensino fundamental, onde comumente há apenas um professor para todas as disciplinas. Esse resultado diverge dos resultados da pesquisa de Wissman (2015) na

qual concluiu-se que o crescimento dos gastos não proporcionava uma evolução no resultado do Ideb.

Mais uma vez o indicador de Qualidade Infraestrutura escolar não apresentou níveis significantes no resultado.

#### 4.2.3 Comparativo entre o ensino fundamental I e II

A tabela 7 traz um comparativo entre as duas fases de ensino, onde podemos notar algumas similaridades entre os anos iniciais e finais do ensino fundamental:

**Tabela 7 - Comparativo da influência dos indicadores do IDGPB no Ideb entre as fases de ensino pelo modelo de regressão linear**

Variáveis	Fase de ensino	
	Fundamental I	Fundamental II
Adequação da formação docente	0,823***	0,871***
Docente com vínculo efetivo	0,336	-0,362
Alunos em tempo integral	0,175	0,349*
Diretores com ensino superior	0,178	0,096
Diretores escolhidos por indicação política	-0,864***	-0,715***
Participação Despesa com pessoal	-1,179	-1,775**
Custo por aluno	0,068	0,543**
Qualidade Infraestrutura escolar	0,592	0,689

Fonte: Elaboração própria (2022) com base nos dados do IDGPB (2019). Obs.: Níveis de significância estatística: \*\*\*, \*\* e \*:  $\leq$  1%, 5% e 10%, respectivamente.

O indicador Adequação da formação docente teve alto grau de significância em ambas as fases de ensino, com coeficientes positivos (0,823 e 0,871 respectivamente), ligeiramente maior no ensino fundamental II, constatando a influência positiva no resultado do Ideb, o que conclui a relevância da formação adequada dos professores em todas as fases da aprendizagem. Ao analisarmos a tabela 4 em conjunto tabela 7, percebe-se que em geral os ensino fundamental II tem menores índices de professores com formação adequada e consequentemente menores índices do Ideb, por outro lado o coeficiente do ensino fundamental II é mais elevado, indicando que a formação dos professores influencia mais, como mencionado no tópico anterior.

Esse resultado releva a importância e necessidade do investimento em profissionais capacitados, visando não só cumprir as metas do PNE (meta 15) como também a contribuição para o desempenho dos alunos, uma vez que as médias de adequação da formação nos municípios paraibanos se encontravam em 63% e 44%, para o ensino fundamental I e II, respectivamente.

Outro indicador que teve alto grau de relevância significativa nas duas fases de ensino foi a variável de Diretores escolhidos por indicação política, entretanto, este apresentou relação negativa (coef. -0,864 e -0,715) com o resultado do Ideb, mostrando que quanto maior for a indicação política dos diretores, menores serão os resultados no Ideb.

Por fim, identificou-se que os anos finais do ensino fundamental apresentaram mais variáveis com relevância estatística sobre os resultados do Ideb, tais como Alunos em tempo integral; Participação da despesa com pessoal e Custo por aluno, essas diferenças podem ser explicadas pelas particularidades que os anos finais do ensino fundamental possuem.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho buscou identificar qual grau de influência que os indicadores educacionais disponibilizados na plataforma IDGPB refletem nos resultados do Ideb 2019 dos anos iniciais e finais do ensino fundamental dos municípios paraibanos.

Os resultados obtidos apontam que há influência significativa dos indicadores do IDGPB nos resultados do Ideb (2019) nos anos iniciais e finais do ensino fundamental, tendo como variáveis mais significativas nas duas fases de ensino, os indicadores a Adequação da formação docente e Diretores escolhidos por indicação política.

Ademais, também se observou uma quantidade maior de variáveis com significância estatística nos anos finais do ensino fundamental, em relação aos anos iniciais. Enquanto no ensino fundamental II cinco (5) variáveis mostraram relevância: Adequação da formação docente; Diretores escolhidos por indicação política, Participação despesa com pessoal, Custo por aluno e Alunos em Tempo integral; apenas as duas (2) primeiras possuíam significância no ensino fundamental I.

Como limitação deste estudo, cita-se o período reduzido de dados, e a ausência de outras variáveis que poderiam ser utilizadas para amplificar as análises realizadas.

Para estudos futuros, sugere-se expandir o universo da amostra, abrangendo maiores períodos e variáveis, como também relacionar os indicadores de qualidade com índices de eficiência do gasto, para uma análise completa da educação municipal.

## REFERÊNCIAS

- AMÉRICO, B. L.; LACRUZ, A. J. Contexto e desempenho escolar: análise das notas na Prova Brasil das escolas capixabas por meio de regressão linear múltipla. **Revista de Administração Pública**, Rio de Janeiro, v. 51, n.5, p. 854-878, 2017.
- AFONSO, A. *et al.* Public sector efficiency: an international comparison. **Public Choice**, [S.l.], v. 123, n. 3, p. 321-347, 2005. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s11127-005-7165-2>. Acesso em: 05 set. 2021.
- ALACH, Z. Towards a standard conceptual typology of public sector performance measurement. **Kotuitui: New Zealand Journal of Social Sciences Online**, [S.l.], v. 12, n. 1, p 56–69, 2017.
- ALBUQUERQUE, E. F.; HERMIDA, J. F. Portais da transparência como instrumentos de controle social na Paraíba (2009-2013). **Revista Gestão & Aprendizagem**, João Pessoa, v. 5, n. 2, p. 180-201, 2016. Disponível em: <https://periodicos.ufpb.br/index.php/mpgoa/article/view/32310>. Acesso em: 11 set. 2021.
- ALVES, F. Políticas educacionais e desempenho escolar nas capitais brasileiras. **Cadernos de Pesquisa**, São Paulo, v. 38, n. 134 p. 413-440, 2008. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0100-15742008000200008>. Acesso em: 10 out. 2021.
- ARAÚJO, C. H. *et al.* Índice de Qualidade da Educação Fundamental (IQE): proposta para discussão. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**, Brasília, v. 85, n. 209-10-11, p. 09-10, 2004. Disponível em: <https://doi.org/10.24109/2176-6681.rbep.85i209-10-11.881>. Acesso em: 8 out. 2021.
- BAHIA, L. O. **Guia referencial para construção e análise de indicadores**. Brasília: Enap, 2021.
- BIONDI, R. L. FELÍCIO, F. **Atributos escolares e o desempenho dos estudantes: uma análise em painel dos dados do Saeb**. Brasília: INEP, 2007.
- BRASIL. Casa Civil da Presidência da República. **Avaliação de políticas públicas: guia prático de análise ex ante**, vol.1. Brasília: IPEA, 2018. Disponível em: [http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/livros/livros/180319\\_avaliacao\\_de\\_politicas\\_publicas.pdf](http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/livros/livros/180319_avaliacao_de_politicas_publicas.pdf). Acesso em: 18 de out de 2021
- BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). **Índice de Desenvolvimento da Educação Básica**. Brasília, 2022. Disponível em: <http://portal.inep.gov.br/web/guest/ideb>. Acesso em: 08 dez. 2021.
- BRASIL. **Lei nº 13.005/2014**. Aprova o Plano Nacional de Educação - PNE e dá outras providências, 2014.
- BROOKE, N.; SOARES, J. F. (org.). **Pesquisa em eficácia escolar: origem e trajetórias**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2008.

COLEMAN, J. S. *et al.* **Equality of education opportunity**. Washington, DC: GPO, 1966.

COSTA FILHO, F. L.; CASTANHAR, J. C. Avaliação de programas públicos: desafios conceituais e metodológicos. **Revista de Administração Pública**, Rio de Janeiro, v. 37, n. 5, p. 969-92, 2003.

COURA, José Eduardo Lacerda. **Indicadores de gestão pública**: uma análise nos maiores Municípios do Estado da Paraíba. 2016. – Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Ciências Contábeis). Centro de Ciências Jurídicas e Sociais, Universidade Federal de Campina Grande. – Sousa/PB – Brasil, 2016.

CURI, A.; MENEZES-FILHO, N. Os efeitos da pré-escola sobre os salários, a escolaridade e proficiência escolar. *In*: ENCONTRO NACIONAL DE ECONOMIA. **Anais [...]**. Salvador: Anpec, 2006.

DEMING, W. E. **Qualidade: a revolução da administração**. São Paulo: Editora Saraiva, 1990.

DINIZ, J. A. **Eficiência das transferências intergovernamentais para a educação fundamental de municípios brasileiros**. 2012. Tese (Doutorado em Controladoria e Contabilidade: Contabilidade) - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2012.

DRIDI, M. Corruption and Education: Empirical Evidence. **International Journal of Economics and Financial Issues**, [S.l.], v. 4, n. 3, p.476-493, 2014.

FARIA, C. A. P. de. A política da avaliação de políticas públicas. **Revista Brasileira de Ciências Sociais**, São Paulo, v. 20, n. 50, p. 97-169, 2005.

FERNANDES, R. **Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (Ideb)**. Brasília: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, 2007.

FERNANDES, R.; GREMAUD, A. P. Qualidade da educação: avaliação, indicadores e metas. **Educação básica no Brasil: construindo o país do futuro**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.

FLORES, L. B. **Determinantes da eficiência das escolas públicas no exame nacional do ensino médio (ENEM)**: uma análise de dois estágios. 2019. 53 f. Dissertação (Mestrado em Economia) - Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2019.

FLORINA-MARIA, T. Selective indicators for measuring and Evaluating performance in the public Sector. **Romanian Economic and Business Review**, [S.l.], v. 12, n. 2, p. 29-40, 2017.

FOREQUE, F; PATU, G. **Gasto público em ensino atinge 6,6% do PIB, mas crise ameaça expansão**. 2015. Disponível em: <https://m.folha.uol.com.br/educacao/2015/04/1612236-gasto-publico-em-ensino->

atinge-66-do-pib-mas-crise-ameaca-expansao.shtml?loggedpaywall. Acesso em: 29 set. 2021.

FRANCO, C. *et al.* Qualidade e equidade em educação: reconsiderando o significado de "fatores intra-escolares". **Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação**, [S.l.], v. 15, n. 55, p. 277-298, 2007. Disponível em: <https://revistas.cesgranrio.org.br/index.php/ensaio/article/view/575>. Acesso em: 01 mar. 2022.

FRENCH, J. J.; FRENCH, A.; LI, W. The relationship among cultural dimensions, education expenditure, and PISA performance. **International Journal of Educational Development**, [S.l.], v. 42, n. 1, p. 25-34, 2015.

FREY, K. Políticas públicas: um debate conceitual e reflexões referentes à prática da análise de políticas públicas no Brasil. **Planejamento e Políticas Públicas**, Brasília, v. 21, p. 211-259, jun. 2000.

GALVÃO, F. V. **Gastos educacionais e desempenho escolar: limites e possibilidades de uma abordagem**. Cad. Pesqui., São Paulo, v. 49, n. 171, p.10-33, 2019.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2018.

FRANÇA, M. T. A.; GONÇALVES, F. O. Sistemas públicos de ensino fundamental e a perpetuação da desigualdade: democracia e qualidade educacional como promotoras de justiça social. **Revista Brasileira de Estudos de População**, [S.l.], v. 29, n. 2, p. 303-322, 2012. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0102-30982012000200006>. Acesso em: 05 set. 2021.

GREENWALD, R.; HEDGES, L. V.; LAINE, R. D. *The effect of school resources on student achievement*. **Review of Educational Research**, Washington, v. 66, n. 3, p. 361-369, 1996.

HANUSHEK, E. A. *The economics of schooling: production and efficiency in public schools*. **Journal of Economic Literature**, Pittsburgh, v. 24, n. 3, p. 1141-1177, set. 1986.

INEP. **Resultados do Índice de Desenvolvimento da Educação Básica 2019**: resumo técnico [recurso eletrônico]. Brasília: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira – Brasília: Inep, 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/pesquisas-estatisticas-e-indicadores/ideb/resultados>. Acesso em: 10 nov. 2022.

EBBEN, J. J. JOHNSON, A. C. Efficiency, flexibility, or both? Evidence linking strategy to performance in small firms. **Strategic Management Journal**, [S.l.], v. 26, n. 13, p.1249-159, 2005.

KOKHANOVSKEYA, I. I. *et al.* Questions of the estimation of efficiency of public administration in modern conditions. **SHS Web of Conferences**. [S.l.], v. 62, n. 1 p. 02002, 2019.

LEWIS, J. M. The politics and consequences of performance measurement. **Policy and Society**, [S.I.], v. 34, n. 1 p. 1-12, 2015.

MARBACK NETO, G. **Avaliação: instrumento de gestão universitária**. Vila Velha: Hoper, 2007.

MELO, M. A. As sete vidas da agenda pública brasileira. *In*: RICO, Elizabeth Melo (org.). **Avaliação de políticas sociais: uma questão em debate**. São Paulo: Cortez, 1998.

NOVAES, H. M. D. Avaliação de programas, serviços e tecnologias em saúde. **Revista Saúde Pública**, São Paulo, v. 34, n. 5, p. 547-559, out. 2000.

OCDE. Education at a Glance 2013. Paris: **OECD Publishing**, 2013. Disponível em: <https://www.oecdilibrary.org/content/publication/eag-2013-en>. Acesso em: 20 out. 2021.

PAUL, J.J.; BARBOSA, M. L. O. Qualidade docente e eficácia escolar. **Tempo social, revista de sociologia da USP**, São Paulo, v. 20, n. 1, 2008. p.119-133. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0103-20702008000100006>. Acesso em 20 set. 2021.

PEÑA, C. R. Um modelo de avaliação da eficiência da administração pública através do método análise envoltória de dados (DEA). **Revista de Administração Contemporânea**, [S.I.], v. 12, n. 1, p. 83-106, 2012. Disponível em: <https://rac.anpad.org.br/index.php/rac/article/view/587>. Acesso em: 18 set. 2021.

PRODANOV, C. C.; FREITAS, E. C. **Metodologia do trabalho científico** [recurso eletrônico]: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico. 2. ed. Novo Hamburgo: Feevale, 2013. E-book. Disponível em: [https://aedmoodle.ufpa.br/pluginfile.php/291348/mod\\_resource/content/3/2.1-E-book-Metodologia-do-Trabalho-Cientifico-2.pdf](https://aedmoodle.ufpa.br/pluginfile.php/291348/mod_resource/content/3/2.1-E-book-Metodologia-do-Trabalho-Cientifico-2.pdf). Acesso em: 05 out. 2021.

ROGGE, N.; AGASISTI, T.; WITTE, K. Big data and the measurement of public organizations' performance and efficiency: The state-of-the-art. **Public Policy and Administration**, [S.I.], v. 32, n. 4, p. 263-281, 2017.

SCHNEIDER, M. P.; NARDI, E. L. O IDEB e a construção de um modelo de accountability na educação básica brasileira. **Revista Portuguesa de Educação**, [S. I.], v. 27, n. 1, p. 07–28, 2014. DOI: 10.21814/rpe.4295. Disponível em: <https://revistas.rcaap.pt/rpe/article/view/4295>. Acesso em: 29 nov. 2022.

SCHULTZ, T. W. Capital formation by education. **The Journal of Political Economy**, [S.I.], v. 68, n. 6, p. 571-583, 1960.

SERAPIONI, M. Conceitos e métodos para a avaliação de programas sociais e políticas públicas. **Sociologia: Revista da Faculdade de Letras da Universidade do Porto**, [S.I.], v. 31, n. 1, p. 59-80, 2016.

SILVA, M. M. S. Fatores associados aos resultados do Ideb das escolas públicas brasileiras. **Educação em Foco**, [S. l.], v. 26, n. 1, 2021. Disponível em: <https://periodicos.ufjf.br/index.php/edufoco/article/view/19859>. Acesso em: 10 jan. 2022.

SILVA, G. A. Efeito da formação docente sobre proficiência no início do ensino fundamental. **Revista Brasileira de Economia**, Rio de Janeiro, v. 73, n.3, p. 385-411, 2019.

TAVARES, V. Ideb 2019 é divulgado. **EPSJV/Fiocruz**, Rio de Janeiro, 18 de set. 2020. Disponível em: <https://www.epsjv.fiocruz.br/noticias/reportagem/ideb-2019-e-divulgado>. Acesso em: 15 jul. 2022.

TAYLOR, C. Does Money Matter? An Empirical Study Introducing Resource Costs and Student Needs Into Educational Production Function Analysis. In: FOWLER, W. J., Jr. (Ed.). **Developments in School Finance 1997**. Washington, DC: U.S. Department of Education, National Center for Education Statistics, 1997.

TOCCHETTO, M. R. L.; PEREIRA, L. C. Seleção de indicadores ambientais para indústria com atividade galvânica. In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓSGRADUAÇÃO E PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO. **Anais [...]**. Curitiba: Anpad, 2004.

TODOS PELA EDUCAÇÃO. **Anuário Brasileiro da Educação Básica**. São Paulo: Moderna, 2021.

TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DA PARAÍBA. **TCE-PB apresenta Indicadores de Gastos Públicos em Educação e Saúde que vão orientar os próximos gestores**. Disponível em: <https://tce.pb.gov.br/noticias/tce-pb-apresenta-indicadores-de-gastos-publicos-em-educacao-e-saude-que-vao-orientar-os-proximos-gestores>. Acesso em: 30 set. 2021.

VIGNOLES, A. *et al.* **The relationship between resource allocation and pupil attainment: a review**. London: Centre for Economics of Education, 2000.

WISSMANN, M. A. Eficiência do gasto público na formação do capital humano. **Redes**, [S.l.], v. 20, n. 3, p. 157-178, 2015.

ZANELLA, L. C. H. **Metodologia de pesquisa**. 2. ed. Florianópolis: Departamento de Ciências da Administração, UFSC, 2013. Disponível em: [http://arquivos.eadadm.ufsc.br/EaDADM/UAB\\_2014\\_2/Modulo\\_1/Metodologia/material\\_didatico/Livro%20texto%20Metodologia%20da%20Pesquisa.pdf](http://arquivos.eadadm.ufsc.br/EaDADM/UAB_2014_2/Modulo_1/Metodologia/material_didatico/Livro%20texto%20Metodologia%20da%20Pesquisa.pdf). Acesso em: 15 out. 2021.

ZOGHBI, A. C. *et al.* Uma análise da eficiência nos gastos em educação fundamental para os municípios paulistas. **Planejamento e políticas públicas**, Brasília, [S.l.], v.36, n. 1, p. 09-61, 2011.