

UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM  
PLANEJAMENTO E GOVERNANÇA PÚBLICA

MARISTELA FREDERICO

**AVALIAÇÃO DA EFICÁCIA DAS RECOMENDAÇÕES DO TRIBUNAL  
DE CONTAS DO ESTADO PARA MELHORIA DA QUALIDADE DA  
EDUCAÇÃO BÁSICA MUNICIPAL**

**DISSERTAÇÃO**

CURITIBA

2020

MARISTELA FREDERICO

**AVALIAÇÃO DA EFICÁCIA DAS RECOMENDAÇÕES DO TRIBUNAL DE  
CONTAS DO ESTADO PARA MELHORIA DA QUALIDADE DA EDUCAÇÃO  
BÁSICA MUNICIPAL**

**Evaluation of the Effectiveness of the State Court of Auditors  
Recommendations for Improving the Quality of Municipal Basic Education**

Dissertação apresentada como requisito para obtenção do título de Mestre em Planejamento e Governança Pública, da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR).

Orientador: Prof. Dr. Rogério Allon Duenhas.

CURITIBA

2020



Esta licença permite que outros remixem, adaptem e criem a partir do seu trabalho para fins não comerciais, desde que atribuam a você o devido crédito e que licenciem as novas criações sob termos idênticos.

#### **Dados Internacionais de Catalogação na Publicação**

Frederico, Maristela

Avaliação da eficácia das recomendações do Tribunal de Contas do Estado para melhoria da qualidade da educação básica municipal [recurso eletrônico] / Maristela Frederico. -- 2020.

1 arquivo eletrônico (138 f.): PDF; 4,33 MB.

Modo de acesso: World Wide Web.

Texto em português com resumo em inglês.

Dissertação (Mestrado) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná.

Programa de Pós-graduação em Planejamento e Governança Pública, Curitiba, 2020.

Bibliografia: f. 107-121.

1. Administração pública - Dissertações. 2. Paraná. Tribunal de Contas - Recomendações. 3. Educação básica - Paraná - Controle de qualidade. 4. Planejamento educacional - Paraná - Participação do cidadão. 5. Administração municipal - Paraná. 6. Avaliação educacional. 7. Efetividade. 8. Paraná - Municípios - Desenvolvimento. 9. Política pública. 10. Econometria. 11. Análise de regressão. 12. Análise fatorial. I. Duenhas, Rogério Allon, orient. II. Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Programa de Pós-Graduação em Planejamento e Governança Pública. III. Título.

CDD: Ed. 23 -- 351

**Biblioteca Central do Câmpus Curitiba - UTFPR**  
**Bibliotecária: Luiza Aquemi Matsumoto CRB-9/794**



**Ministério da Educação  
Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Câmpus Curitiba**



MARISTELA FREDERICO

**AVALIAÇÃO DA EFICÁCIA DAS RECOMENDAÇÕES DO TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO PARA  
MELHORIA DA QUALIDADE DA EDUCAÇÃO BÁSICA MUNICIPAL**

Trabalho de pesquisa de mestrado apresentado como requisito para obtenção do título de Mestra Em Planejamento E Governança Pública da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR). Área de concentração: Planejamento Público E Desenvolvimento.

Data de aprovação: 31 de Agosto de 2020

Prof Rogerio Allon Duenhas, Doutorado - Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Prof.a Maria Lucia Figueiredo Gomes De Meza, Doutorado - Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Prof Walcir Soares Da Silva Junior, Doutorado - Universidade Positivo (Up)

Documento gerado pelo Sistema Acadêmico da UTFPR a partir dos dados da Ata de Defesa em 14/12/2020.

Dedico este trabalho  
a Deus pelo dom da vida;  
a Nossa Senhora da Aparecida e a  
Nossa Senhora do Perpétuo Socorro  
que nunca me abandonaram,  
ao meu pai *in memoriam*;  
à minha mãe e aos meus irmãos, pelo amor,  
pelo apoio aos estudos, pela confiança e pelo auxílio  
na superação dos mais diversos e difíceis obstáculos.

## AGRADECIMENTOS

Esta dissertação é resultado de um período de amadurecimento profissional e científico ocorrido no Mestrado Profissional em Planejamento e Governança Pública na UTFPR. Um período de intenso aprendizado; compartilhamento de conhecimentos; informações e experiências. A concretização dessa etapa científica somente foi possível devido à colaboração de diversas pessoas que certamente os parágrafos a seguir não serão suficientes para demonstrar a minha gratidão.

Agradeço a Deus pela vida; à minha mãe e a minha irmã que sempre estiveram presentes e prontas para proferirem palavras de estímulos e conforto. Guerreiras incansáveis e que sem esse apoio jamais teria alcançado este título. Agradeço aos demais irmãos; cunhada e sobrinhos; pela compreensão pelo período de minha ausência. Obrigada.

Ao orientador, Prof. Dr. Rogério Duenhas França, primeiro, por aceitar a orientação em um tema extremamente amplo (Avaliação de Políticas Públicas) e porque, esta orientanda não fazia ideia de como iria delimitá-lo. Dessa forma, agradeço imensamente pela paciência; orientações; aprendizados e ensinamentos. Agradeço pela oportunidade de estágio à docência na disciplina de Economia que muito me auxiliou na presente pesquisa científica. Agradeço pelas conversas; contribuições; sugestões; apoio à confecção desta e outras pesquisas; pela sabedoria com que me guiou nesta trajetória.

Aos professores Dr<sup>a</sup> Maria Lúcia Figueira G de Meza e Dr. Walcir Soares da Silva Junior que gentilmente aceitaram os convites para participarem da Banca Examinadora e pelas contribuições que enriqueceram esta pesquisa.

Aos colegas do Mestrado pelos momentos agradáveis que passamos juntos e pelas contribuições em sala. Agradeço à Alexandra; Amanda e Juliana, pelas parcerias nas viagens.

Aos professores do Mestrado em Planejamento e Governança Pública da UTFPR, em especial, aos Professores: Rogério; Malu; Ana; Antônio; Ricardo; Catapan; Simone; Hilda e Isaura, pelos temas propostos e pelos debates em sala que muito contribuíram para o desenvolvimento da minha vida profissional e desta pesquisa. À equipe da Coordenação, em especial: Prof. Ricardo e Ana pela dedicação e cooperação. Enfim, a todos os que por algum motivo contribuíram para a realização desta pesquisa. À equipe da Biblioteca Central pelo auxílio nas buscas literárias. Obrigada.

Aos colegas de trabalho da Procuradoria do Município de Pinhais pelo compartilhamento de conhecimento.

Agradeço à equipe técnica do Instituto Rui Barbosa e do Tribunal de Contas do Estado do Paraná pelas informações concedidas que muito contribuíram nesta pesquisa.

“Todo sistema de educação é uma maneira política de manter ou de modificar a apropriação dos discursos, com os saberes e os poderes que eles trazem consigo” (MICHEL FOUCAULT, 1970, p.44).

## RESUMO

FREDERICO, Maristela. **Avaliação da Eficácia das Recomendações do Tribunal de Contas do Estado para Melhoria da Qualidade da Educação Básica Municipal**. 138f. Dissertação (Mestrado em Planejamento e Governança Pública) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Curitiba, 2020.

A educação pública e de qualidade é um direito fundamental protegido constitucionalmente e um dever do Estado com a população delegante do poder de governar. O acesso à educação viabiliza a participação da sociedade no planejamento das Políticas Públicas, na formação da agenda política e, especialmente, no controle da efetividade e da qualidade da Política Educacional. A mensuração da qualidade educacional no Brasil é concretizada pelo Índice de Desenvolvimento da Educação Básica, originário do Ministério da Educação e confeccionado pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais. Para a concretização do direito à educação, a Constituição Federal de 1988 vincula percentual da receita pública que deverão ser aplicados pelos governantes. Os controles externos, notadamente, o Tribunal de Contas do Paraná, controlam a aplicação desses recursos e uma das formas de monitoramento é por meio do Índice de Efetividade da Gestão Municipal. Este índice avalia se a gestão pública é efetiva em sete dimensões, dentre elas está a educação. Esta pesquisa avalia a associação entre o Índice de Efetividade da Gestão municipal, na dimensão Educação e a melhora da qualidade educacional, nos municípios paranaenses, no período 2016-2017. É uma pesquisa exploratória, com abordagem qualitativa-quantitativa, com a análise dos dados secundários que compõem os dois índices e com o emprego de ferramentas estatísticas de econometria, por meio das técnicas de regressão linear e de análise fatorial. Os resultados apontam a existência de relação entre os indicadores que compõem o Índice de Efetividade da Gestão Municipal, na dimensão Educação e o desenvolvimento educacional, no tocante aos recursos do FUNDEB, quantidade de estabelecimentos de ensino, professores por matrículas na pré-escola, horas de treinamento, recursos aplicados no ensino e quantidade de professores com pós-graduação. Desse modo, a eficácia das recomendações dos Tribunais de Contas do Estado estará associada à melhoria da qualidade educacional quando atrelada à concretização dessas políticas educacionais pelo município.

**Palavras-chave:** Qualidade educacional; desenvolvimento local; avaliação dos instrumentos de avaliação da eficácia das Políticas Públicas Educacionais; regressão linear múltipla.

## ABSTRACT

FREDERICO, Maristela. Evaluation of the Effectiveness of the Recommendations of the State Court of Auditors for Improving the Quality of Municipal Basic Education. 138f. Dissertation (Master in Planning and Public Governance) - Federal Technological University of Paraná. Curitiba, 2020.

Public and quality education is a fundamental right constitutionally protected and a duty of the State with the population delegating the power to govern. Access to education enables the participation of society in the planning of Public Policies, in the formation of the political agenda and, especially, in the control of the effectiveness and quality of Educational Policy. The measurement of educational quality in Brazil is accomplished by the Basic Education Development Index, originated from the Ministry of Education and made by the National Institute of Educational Studies and Research. In order to realize the right to education, the Federal Constitution of 1988 binds a percentage of public revenue that must be applied by government officials. External controls, notably the Court of Accounts of Paraná, control the application of these resources and one of the forms of monitoring is through the Municipal Management Effectiveness Index. This index assesses whether public management is effective in seven dimensions, among which is education. This research evaluates the association between the Municipal Management Effectiveness Index, in the Education dimension and the improvement of educational quality, in the cities of Paraná, in the period 2016-2017. It is an exploratory research, with a qualitative-quantitative approach, with the analysis of the secondary data that compose the two indexes and with the use of statistical tools of econometrics, through the techniques of linear regression and factor analysis. The results point to the existence of a relationship between the indicators that make up the Municipal Management Effectiveness Index, in the Education dimension and educational development, with regard to FUNDEB resources, establishments and teachers for pre-school enrollments, training hours and resources applied in teaching. Thus, the effectiveness of the recommendations of the State Audit Courts will be associated with the improvement of educational quality when linked to the implementation of these public policies of municipal basic education.

**Keywords:** Educational quality; local development; evaluation of the instruments for evaluating the effectiveness of Public Educational Policies; multiple linear regression.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

<b>FIGURA 1</b> - Peso atribuído às sete dimensões do IEGM .....	<b>41</b>
<b>FIGURA 2</b> - Notas do IEGM em formato de velocímetro .....	<b>41</b>
<b>FIGURA 3</b> - Estrutura do quesito um para exportação dos dados.....	<b>43</b>
<b>FIGURA 4</b> - Distribuição de matrícula dos anos finais do ensino fundamental .....	<b>64</b>
<b>FIGURA 5</b> - Matrículas na pré-escola; ensino fundamental e médio no Paraná.....	<b>65</b>
<b>FIGURA 6</b> - Distribuição das matrículas na educação básica no Brasil .....	<b>66</b>
<b>FIGURA 7</b> - Resultado do I-Educ 2016-2017 .....	<b>68</b>
<b>FIGURA 8</b> - Resultado do IDEB 2017 nos municípios selecionados .....	<b>68</b>
<b>FIGURA 9</b> - Matriz de correlação entre variáveis .....	<b>85</b>
<b>FIGURA 10</b> - Análise Scree Plots número ideal de fatores .....	<b>87</b>
<b>FIGURA 11</b> - Os municípios com os maiores IDEB do Paraná .....	<b>124</b>
<b>FIGURA 12</b> - Os municípios com os maiores I-Educ do Paraná .....	<b>124</b>
<b>FIGURA 13</b> - Histograma com todas as variáveis .....	<b>125</b>
<b>FIGURA 14</b> - Gráfico de dispersão I-Educ e IDEB .....	<b>125</b>
<b>FIGURA 15</b> - Mapa do IDEB por município no Paraná .....	<b>126</b>
<b>FIGURA 16</b> - Mapa do I-Educ por município no Paraná .....	<b>126</b>

## LISTA DE QUADROS

<b>QUADRO 1</b> – Notas, Faixas e Critérios de classificações do IEGM.....	<b>42</b>
<b>QUADRO 2</b> - Formação do indicador cinco do I-Educ .....	<b>44</b>
<b>QUADRO 3</b> - Unificações de variáveis do I-Educ .....	<b>78</b>
<b>QUADRO 4</b> - Substituição de Variáveis .....	<b>79</b>
<b>QUADRO 5</b> - Construção de Variáveis .....	<b>80</b>
<b>QUADRO 6</b> - Atribuição de pontuação zero às Variáveis sem informação.....	<b>81</b>
<b>QUADRO 7</b> - Variáveis para aplicar na análise fatorial .....	<b>82</b>
<b>QUADRO 8</b> - Identificação dos componentes das variáveis por códigos .....	<b>90</b>
<b>QUADRO 9</b> - Variáveis utilizadas na Regressão Linear .....	<b>92</b>
<b>QUADRO 10</b> - Composição das Variáveis selecionadas .....	<b>128</b>
<b>QUADRO 11</b> - Questionário do I-Educ 2016 – 2017 .....	<b>134</b>

## LISTA DE TABELAS

<b>TABELA 1</b> – IDH-M, Índice Gini e PIB <i>per capita</i> do Estado e dos municípios selecionados .....	<b>67</b>
<b>TABELA 2</b> – Oito Municípios paranaenses entre os cem com maior PIB do Brasil .	<b>67</b>
<b>TABELA 3</b> – Número de Matrículas da Educação Básica .....	<b>69</b>
<b>TABELA 4</b> – Proporção de Matrículas por Número de Habitantes.....	<b>69</b>
<b>TABELA 5</b> – Quantidade de Docentes por Etapa de Ensino .....	<b>70</b>
<b>TABELA 6</b> – Proporção de docentes por aluno .....	<b>70</b>
<b>TABELA 7</b> – Quantidade de Docentes por Vínculo Empregatício.....	<b>70</b>
<b>TABELA 8</b> – Quantidade de docentes por Formação acadêmica .....	<b>71</b>
<b>TABELA 9</b> – Gastos com a Educação Básica Municipal .....	<b>72</b>
<b>TABELA 10</b> – Análise fatorial .....	<b>88</b>
<b>TABELA 11</b> – Variância dos fatores .....	<b>89</b>
<b>TABELA 12</b> – Teste de Heterocedasticidade .....	<b>94</b>
<b>TABELA 13</b> – Teste <i>Shapiro</i> .....	<b>95</b>
<b>TABELA 14</b> – Resultado da Regressão Linear Múltipla.....	<b>96</b>
<b>TABELA 15</b> – Quantidade de alunos na pré-escola por professor.....	<b>99</b>
<b>TABELA 16</b> – Percentual de docentes qualificados e de recursos para o ensino ..	<b>100</b>
<b>TABELA 17</b> – Regressão Linear Múltipla com 13 variáveis .....	<b>123</b>
<b>TABELA 18</b> – Teste t da Regressão Linear Múltipla com as 11 variáveis.....	<b>123</b>

## LISTA DE ABREVIATURAS

AF	Análise Fatorial
CF	Constituição Federal Brasileira de 1988
DL	Desenvolvimento Local
EDD	Estado Democrático de Direito
PP	Políticas Públicas
PPE	Política Pública Educacional
PPEBM	Política Pública de Educação Básica Municipal
RLM	Regressão Linear Múltipla

## LISTA DE SIGLAS

ANA	Avaliação Nacional Alfabetização
ANEB	Avaliação Nacional da Educação Básica
ANRESC	Avaliação Nacional do Rendimento Escolar
LDB	Lei de Diretrizes e Bases da Educação
FUNDEF	Fundo de Manutenção e Desenvolvimento do Ensino Fundamental e de Valorização do Magistério
FUNDEB	Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas
IDEB	Índice de Desenvolvimento da Educação Básica
IEGM	Índice de Efetividade da Gestão Municipal
I-Educ	Índice de Efetividade da Gestão Municipal dimensão Educação
IDH	Índice de Desenvolvimento Humano
IDH-M	Índice de Desenvolvimento Humano Municipal
INEP	Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais
IPEA	Instituto de Pesquisas Econômicas Aplicadas
IPARDES	Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social
IRB	Instituto Rui Barbosa

MEC	Ministério da Educação
OCDE	Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico
PIB	Produto Interno Bruto
PISA	Programa Internacional de Avaliação de Estudantes
PNE	Plano Nacional de Educação
PNUD	Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento
SAEB	Sistema de Avaliação da Educação Básica
TCE-PR	Tribunal de Contas do Estado do Paraná

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	<b>18</b>
<b>2</b>	<b>ESTADO, POLÍTICAS EDUCACIONAIS E DESENVOLVIMENTO</b> .....	<b>26</b>
2.1	ESTADO: uma contextualização do Estado Democrático de Direito .....	26
2.2	POLÍTICAS EDUCACIONAIS .....	28
2.2.1	Políticas Educacionais: um Contexto das Políticas Públicas .....	29
2.2.2	Política Pública Educacional Municipal .....	33
2.2.3	Políticas Educacionais e os Indicadores .....	36
2.2.3.1	Índice de Desenvolvimento da Educação Básica – IDEB (Y) .....	38
2.2.3.2	Índice de Efetividade da Gestão Pública Educação - I-Educ (X) .....	40
2.3	DESENVOLVIMENTO LOCAL: uma Teoria Aplicada ao município .....	45
2.4	QUALIDADE EDUCACIONAL .....	53
2.5	O APORTE DA EDUCAÇÃO NO DESENVOLVIMENTO LOCAL .....	59
2.5.1	Aspectos Educacionais dos Municípios selecionados .....	66
<b>3</b>	<b>METODOLOGIA</b> .....	<b>74</b>
3.1	TIPOS DE PESQUISA.....	75
3.2	MÉTODO ECONOMÉTRICO .....	76
3.3	DADOS DA PESQUISA .....	76
3.4	VARIÁVEIS .....	77
3.5	ANÁLISE FATORIAL .....	83
3.5.1	Matriz de Correlação entre as Variáveis .....	84
3.5.2	Teste de Esfericidade de <i>Bartlett</i> .....	86
3.5.3	Teste de <i>Kaiser-Meyer-Olkin</i> .....	86
3.5.4	Análise Gráfica do <i>Scree Plot</i> .....	87
3.6	REGRESSÃO LINEAR.....	90
3.6.1	Teste de Homocedasticidade .....	94

3.6.2	Teste de <i>Shapiro</i> .....	94
4	<b>AVALIAÇÃO DA EFICÁCIA DAS RECOMENDAÇÕES DO TRIBUNAL DE CONTAS NA MELHORIA DA QUALIDADE EDUCACIONAL .....</b>	<b>96</b>
5	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>101</b>
	<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>107</b>
	<b>APÊNDICE A – Estatística Descritiva .....</b>	<b>122</b>
	<b>APÊNDICE B – Seleção das Variáveis do I-Educ.....</b>	<b>127</b>
	<b>ANEXO 1 – Questionário de Pesquisa.....</b>	<b>133</b>

## 1 INTRODUÇÃO

No final do século XX e início do século XXI, os municípios foram designados a promover o desenvolvimento<sup>1</sup> municipal, isso porque a Constituição Federal (CF) de 1988 transferiu aos municípios brasileiros a responsabilidade pela promoção da gestão política-administrativa de forma autônoma.

Essa descentralização da incumbência de prover o desenvolvimento local<sup>2</sup> (DL) proporcionou aos entes municipais maior poder de escolha nas tomadas de decisões. Com a descentralização o poder público aproximou-se da realidade vivenciada pela comunidade local. Assim, com o governo mais próximo, a população passa a reivindicar diretamente do governante local a concretização de Políticas Públicas (PP), notadamente, as políticas sociais, como a educação.

A educação é um direito fundamental de todos, consagrado na CF e dever do Estado e da família, com a participação da sociedade.

A educação elencada na CF (BRASIL, 1988) tem por objetivo o desenvolvimento humano para o exercício da cidadania e para o mercado de trabalho. Desse modo, a política educacional é inserida no Brasil com viés social e econômico (FARIA, 2005; GOUVEIA, 2009; LIMA, 2018).

Nessa abordagem, o acesso à educação viabilizou a participação da população no planejamento das PP; na formação da agenda política; no controle social da efetividade e da qualidade da PP.

Os municípios<sup>3</sup> são responsáveis pela gestão da educação básica<sup>4</sup>, correspondente à educação infantil e ao ensino fundamental, com a cooperação da União e do Estado. No Estado do Paraná, os municípios são responsáveis pela educação infantil e pelo ensino fundamental anos iniciais<sup>5</sup>.

---

<sup>1</sup>O desenvolvimento requer o crescimento econômico; melhoria social e a preservação do meio ambiente (SAMPAIO; VITAL, 2015).

<sup>2</sup>Local para efeito desta dissertação refere-se ao município.

<sup>3</sup> A Carta Magna determina em seu artigo 211 que a “União, os Estados, o Distrito Federal e os municípios organizarão em regime de colaboração seus sistemas de ensino”. (...) parágrafo 2º “Os municípios atuarão prioritariamente no ensino fundamental e na educação infantil” (BRASIL, 1988).

<sup>4</sup> Segundo o Artigo 21 da Lei nº. 9394 de 20 de dezembro de 1996, a educação escolar compreende a educação básica (formada pela educação infantil, ensino fundamental e ensino médio) e a educação superior (BRASIL, 1996).

<sup>5</sup> Anos iniciais do ensino fundamental corresponde a fase do 1º ao 5º ano. É o período em que a criança inicia a alfabetização, com a saída da educação infantil (SILVA, 2020).

Em 2009, a Emenda Constitucional nº. 59 determinou a obrigatoriedade da educação básica dos 4 aos 17 anos de idade e ampliou o alcance dos programas suplementares (material didático; escolar, transporte, alimentação e assistência à saúde) para todas as etapas da educação básica.

Em 2013, a Lei Federal nº. 9.394 de 1996 ou Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) foi alterada<sup>6</sup> para acompanhar as alterações realizadas na CF (BRASIL, 1988), fato que impactou diretamente na estrutura técnica e financeira do ente municipal, visto que a responsabilidade pela promoção da Política Pública Educacional (PPE) da parte acrescida dessa faixa etária escolar, é de competência do município.

Destaca-se que no Estado do Paraná, entre 2009 e 2017, o número de matrículas escolares na pré-escola aumentaram rapidamente, a exemplo, cita-se que em 2016 foram registradas 232.540 matrículas aumentando para 262.676, em 2017, segundo panorama disponível pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas (IBGE).

Soma-se a esta abordagem, a crise econômica vivenciada no país, e, conseqüentemente a escassez de recursos públicos destinados aos repasses entre os entes da Federação. Evento que impacta na cooperação técnica e administrativa a ser realizada com os municípios e, por conseguinte, na efetivação da PPE.

Independentemente da situação econômica do Brasil, ao controle externo compete exercer a sua função fiscalizatória do gasto público. É nesse cenário que, em 2016, o Tribunal de Contas do Estado do Paraná (TCE-PR) cunhou o Índice de Efetividade de Gestão Municipal (IEGM), dimensão educação (I-Educ) para avaliar as atividades e as políticas realizadas pelo gestor municipal.

No Brasil, a avaliação do desempenho educacional é realizada pelo Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB), confeccionado pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais (INEP). Por intermédio do IDEB a sociedade pode acompanhar a qualidade do ensino brasileiro e verificar quais são as metas para o ensino. Essas metas são estabelecidas pelo Plano Nacional de

---

<sup>6</sup>Lei nº 12.796, de 4 de abril de 2013 altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para dispor sobre a formação dos profissionais da educação e dar outras providências. Artigo 4º (...) “**I - educação básica** obrigatória e gratuita dos 4 (quatro) aos 17 (dezessete) anos de idade, organizada da seguinte forma: **a) pré-escola; b) ensino fundamental; c) ensino médio; II - educação infantil** gratuita às crianças de até 5 (cinco) anos de idade; (...)”. (grifei)

Educação (PNE) e guiam o caminho da PPE. A meta 7 estipula um IDEB com média 6,0 até 2021<sup>7</sup>.

A mensuração da performance da PP é realizada por intermédio da avaliação. Para avaliar uma ação ou programa público faz-se necessário, primeiramente, a definição de qual critério será utilizado na análise (COSTA E CASTANHAR, 2003).

Nesta pesquisa o **critério empregado** é a eficácia<sup>8</sup> dos instrumentos que avaliam a PPE, porquanto, avaliou a relação entre os resultados aferidos pelo IDEB e pelas variáveis selecionadas do I-Educ, na melhoria do desenvolvimento educacional. De tal forma que, para a presente avaliação, a eficácia está atrelada à melhoria da qualidade educacional.

Para além dessa possibilidade de controle social das PPE por intermédio de indicadores, o TCE-PR disponibiliza os resultados do I-Educ, com objetivo de que a sociedade auxilie-o na fiscalização das Organizações Públicas Municipais. Segundo o TCE-PR (2017), o I-Educ é um indicador que transmite ao cidadão informações sobre a gestão pública municipal, com isso, a sociedade tornar-se-ia “uma extensão do tribunal, em sua missão fiscalizadora” (TCE-PR, 2017, p.4).

O I-Educ é formado por dados governamentais (são dados levantados pelo corte de contas via sistema); por dados da prestação de contas e pelas respostas dos municípios aos questionários do I-Educ enviados pelo TCE-PR. Esse índice abrange todos os municípios do Paraná de forma padronizada.

Dentro desse contexto e considerando que cada município possui características próprias, mensurar se essa política de controle contribui para a melhoria da qualidade educacional, com o aumento do IDEB e para a efetivação da Política Pública de Educação Básica Municipal<sup>9</sup> (PPEBM), torna-se relevante contribuição ao desenvolvimento municipal.

---

<sup>7</sup> A Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014 aprovou o Plano Nacional de Educação e estipula o ano de 2021 para atingir a meta 7, IDEB com média 6,0. No entanto, no site do IDEB tem estabelecido o ano de 2022 para alcançar média 6.

<sup>8</sup> Eficácia “A eficácia equivale ao resultado imediato, relativamente esperado” (RUA, 2012, p. 128). A avaliação da eficácia é a relação entre metas propostas e metas alcançadas, ou ainda, relação entre instrumentos previstos para implementação (Matias-Pereira, 2010).

<sup>9</sup> A Educação Básica Municipal compreende: educação infantil; pré-escola; educação especial e ensino fundamental, conforme exposto na Constituição do Estado do Paraná de 5 de outubro de 1989. “**Artigo 17.** Compete aos Municípios: (...) VI - Manter, com a cooperação técnica e financeira da União e do Estado, programas de **educação pré-escolar, de educação especial e de ensino fundamental;** (...). **Artigo 179.** O dever do Poder Público, dentro das atribuições que lhe forem

Nessa perspectiva, no presente estudo, houve a necessidade de analisar se as PP concretizadas pelos Prefeitos do Estado do Paraná atendem à população, com a entrega de PPEBM de qualidade (IDEB) e, ao mesmo tempo, atendem à política do TCE-PR, com uma boa gestão pública educacional (I-Educ).

O estudo parte da **hipótese** de que o Prefeito que acolhe a política de efetividade da gestão pública do TCE-PR estará atendendo a população, com uma educação de qualidade e com um bom índice I-Educ.

A partir desse contexto, surge a seguinte **pergunta de pesquisa**:

Qual a associação entre o IDEB e o I-Educ na melhoria da qualidade educacional?

O **objetivo** primordial desta pesquisa foi avaliar a relação entre o I-Educ e o IDEB, condizentes com a melhoria do desempenho educacional nos municípios do Estado do Paraná, no período de 2016 - 2017.

Especificamente, objetivou:

- a) Contextualizar o Estado, as PP e o DL sob a ótica da educação.
- b) Apresentar o IDEB (2017) e o I-Educ (2016 - 2017).
- c) Aplicar os métodos estatísticos para avaliar a associação entre as variáveis selecionadas do I-Educ e o IDEB, no tocante a melhoria da qualidade educacional.

Os municípios têm suas especificidades sociais, econômicas, ambientais, jurídicas, territoriais, urbanísticas, dentre outras características que interferem no desenvolvimento por igual das cidades. Contudo, o I-Educ é um indicador padronizado que mensura a efetividade do gestor municipal de forma igualitária.

A partir dessas observações, passou-se a indagar: será que o Prefeito que atende ao I-Educ, estará atendendo à população com a entrega de PPE de qualidade?

A avaliação de PP permite o direcionamento da tomada de decisão do Prefeito que diante da incumbência de desenvolver o município, social, sustentável e economicamente, passa a adotar os resultados dos indicadores para formulação ou implementação de PPEBM.

A esse respeito, os municípios são diariamente demandados pela população e pelo TCE-PR, seja para exigirem a materialização de um direito

---

conferidas, será cumprido mediante a garantia de: (...) § 5o. Os Municípios atuarão prioritariamente no **ensino fundamental e na educação infantil**". (grifei).

constitucionalmente protegido; seja para controlarem a gestão pública; no tocante à Educação.

As notícias sobre falta de vaga em creche, merenda escolar; acesso à Educação Pública, falta de professores e registros de longas filas de pais que se alastram por vários dias, são temas constantes dos noticiários. Diante desses problemas sociais, a população busca a concretização do direito à Educação por meio do Poder Judiciário; Ministério Público; Defensoria Pública e órgãos de controles (Câmara Municipal e Tribunais de Contas).

Perante os inúmeros problemas relacionados as PPEBM que poderão compor a agenda *setting*<sup>10</sup> (agenda política), quem determina quais PP serão priorizadas são os *policy makers* (decisores políticos), ou seja, o Prefeito escolhe se adotará políticas relacionadas ao Estado mínimo existencial, ou se vai além da simples concretização das políticas obrigatórias, com a adoção de PP que conduzem ao estado de bem-estar social.

Nesse contexto, a tomada de decisão cabe ao Prefeito, é ele que detém o poder de escolha de qual PPEBM merece prioridade na composição da agenda. Assim, na agenda *setting* será decidido qual tema ou problema irá compor a pauta política ou qual deverá ser excluído ou ainda, qual deverá ser adiado para outro momento. Após compor a pauta política, estabelece a agenda para os formuladores de PP (FREY, 2000).

A formulação de PP está relacionada ao desenvolvimento de alternativas políticas para enfrentar os problemas na agenda pública. A formulação de políticas ocorre nas burocracias governamentais e legislativas; em reuniões com grupos de interesse; nas organizações de planejamento de políticas, também conhecidas como *think tanks*. Os detalhes das propostas de políticas, geralmente, são formulados por membros da equipe e não por seus chefes. Porém, as equipes são influenciadas a formularem PP de acordo com os desejos dos seus líderes (DYE, 2000).

Os canais de comunicação também exercem grande influência na formação da PP, seja identificando problemas ou temas; seja influenciando por

---

<sup>10</sup> Agenda “é um conjunto de problemas ou temas entendidos como relevantes” (SECCHI, 2013, p. 46).

Agenda *setting* é a definição da agenda política que “corresponde aos múltiplos caminhos e processos que culminam com o reconhecimento de uma questão social como problema público e da necessidade da ação governamental para sua solução” (JANNUZZI, 2011, p. 259).

meio de atitudes e juízos de valores; seja alterando o comportamento dos eleitores e tomadores de decisão (DYE, 2000).

Notadamente, no presente estudo, a formulação e a implementação das PP municipais seriam influenciadas diretamente pelo cidadão ou pelo TCE-PR, os quais poderão penalizar o Prefeito, respectivamente, nas urnas eleitorais ou na desaprovação das Contas Públicas. Assim, se por um lado o Prefeito tomar a decisão de atender os anseios da população, essa decisão pode ou não, comprometer o atendimento ao I-Educ.

Diante dessas observações, o estudo dedica-se a avaliar se a PPEBM está em conformidade com as pretensões da população e, ao mesmo tempo, atende ao instrumento de avaliação do TCE-PR, na dimensão educação.

É sobre essa abordagem que se justifica o presente trabalho, com a análise da melhoria do desempenho da PPEBM, ou seja, os indicadores propostos pelo TCE-PR estão ou não alinhados com o desempenho do IDEB.

Nessa perspectiva, a pesquisa avaliou o nível de associação entre o IDEB (qualidade educacional) e o I-Educ (gestão pública educacional), para tanto, utilizou-se ferramentas estatísticas de econometria, com o emprego da Análise Fatorial (AF), utilizada, especificamente, para reduzir o número de variáveis e com a aplicação da técnica de Regressão Linear Múltipla (RLM).

Optou-se pela aplicação dessa técnica para analisar a relação entre IDEB e o I-Educ, porquanto, essa relação pode ou não explicar o desenvolvimento educacional nos municípios paranaenses.

A pesquisa se insere na grande área de Planejamento Urbano e Regional do Programa de Pós-Graduação em Planejamento e Governança Pública e na área de concentração Planejamento e PP, na linha de pesquisa PP em perspectivas: análise e processos, uma vez que teve por objetivo central avaliar o desempenho da PPEBM do Paraná.

O TCE-PR encaminhou o questionário para confecção do I-Educ aos municípios paranaenses, pela primeira vez, em 2016, com a divulgação dos resultados em 2017 pelo Instituto Rui Barbosa (IRB).

Nessa direção, delimitou-se a analisar as PPEBM do Paraná, tendo como recorte temporal os anos de 2016 - 2017, por se tratar do único resultado disponível para consulta até a elaboração desta pesquisa.

Para tanto, utilizou-se as variáveis e os dados mensurados pelo IDEB (2017) e pelo I-Educ (2016 – 2017), para educação básica municipal paranaense.

A relevância das pesquisas empíricas realizadas por meio do emprego da estatística com o intuito de avaliar as PP, contribui para evolução da teoria que a embasa, no presente estudo refere-se à **Teoria do DL**, uma vez que os resultados eram imprevisíveis e poderia haver a confirmação ou não da hipótese. Desse modo, permite novas pesquisas sobre o assunto, bem como, admite alteração do instrumento de avaliação das PP.

Numa perspectiva social, o estudo colabora com a transparência, com a melhoria e com o planejamento das PPEBM. Na perspectiva acadêmica, agregaram-se novos conhecimentos de outras ciências, unificaram-se conhecimentos das ciências sociais com as exatas. Além disso, colabora para o programa de Mestrado multidisciplinar e para o mundo acadêmico, tendo em vista que o tema é atual e as pesquisas científicas, nesse campo do conhecimento, são escassas.

Os procedimentos metodológicos adotados estão detalhados no Capítulo 3. Resumidamente, é uma pesquisa exploratória: realizou-se buscas de informações em diversos meios do conhecimento sobre a temática, como: artigos científicos; dissertações; teses; livros; no TCE-PR e no IRB para explorar a formação e a metodologia aplicada pelo índice I-Educ. É uma pesquisa qualitativa-quantitativa: qualitativa, analisou-se e discutiu-se as respostas aos quesitos educacionais, sua relação com a melhoria da qualidade educacional e quantitativa, empregou-se a econometria por meio da técnica de RLM.

A dissertação está estruturada em cinco capítulos:

O capítulo 1 traz a introdução e abarca: hipótese; problema; objetivos; justificativa; delimitação e relevância da pesquisa, síntese dos procedimentos metodológicos e esta estrutura do trabalho.

O Capítulo 2 dispõe sobre a fundamentação teórica e a revisão bibliográfica e divide-se em 5 partes: a primeira parte tem por finalidade contextualizar o Estado, como precursor dos direitos sociais, especificamente a Educação, e garantidor dos direitos fundamentais que avalizem o bem-estar social de acordo com a vontade popular; a segunda parte, inicia-se com uma breve abordagem sobre as PP; sintetiza a PPE relacionando-a à competência municipal e aos indicadores; a terceira parte contextualiza a Política Educacional sob a ótica da

Teoria do DL que fundamenta o presente estudo, para tanto, inaugura com uma breve introdução histórica sobre a origem da adoção do termo desenvolvimento; passa-se pela diferenciação entre desenvolvimento endógeno; territorial e regional, ao final, contextualiza o DL sob o prisma das políticas educacionais; a quarta parte apresenta a qualidade educacional, inicia-se pelo contexto histórico da educação, passa-se pelo conceito e por fim, apresenta a revisão da bibliografia a respeito das avaliações sobre a melhoria da qualidade educacional e a quinta parte, apresenta o aporte da educação no DL, para tanto, escolheu-se os municípios de Ponta Grossa e Serranópolis do Iguaçu (ambos tiveram alto desempenho, respectivamente, no I-Educ e no IDEB) e Congonhinhas e Lupionópolis (ambos tiveram baixo desempenho, respectivamente, no I-Educ e no IDEB), para a análise da influência da melhoria da qualidade educacional no desenvolvimento municipal.

No Capítulo 3 aborda-se a metodologia; os tipos de pesquisas; o método econométrico; a extração dos dados de pesquisa; as variáveis selecionadas; a AF; a RLM, os testes estatísticos dos resíduos, as ferramentas estatísticas empregadas durante o percurso metodológico, para atingir o objetivo desse estudo, qual seja, avaliar associação entre o IDEB e o I-Educ na melhoria da qualidade educacional.

O Capítulo 4 versa sobre a avaliação da eficácia das recomendações do TCE-PR na melhoria da qualidade educacional, momento em que se apresentam os resultados da associação entre o IDEB e o I-Educ.

Por fim, o Capítulo 5 apresenta as considerações finais sobre o tema; as dificuldades encontradas na elaboração do presente estudo e as sugestões para futuras pesquisas.

## 2 ESTADO, POLÍTICAS EDUCACIONAIS E DESENVOLVIMENTO

Este capítulo visa contextualizar a PPE sob a perspectiva do desenvolvimento municipal que fundamenta esta pesquisa, para tanto, inicia-se com uma abordagem sobre o Estado, sob à ótica do Estado Democrático de Direito; em seguida, passa-se a expor sobre as PPE, momento em que se contextualiza as PP, as PPE municipais e os indicadores empregados na RLM. Após, argumenta-se sobre o desenvolvimento municipal sobre o prisma da Teoria do DL; depois, contextualiza-se a qualidade educacional e por fim, apresenta-se o aporte da melhoria educacional no DL.

### 2.1 ESTADO: UMA CONTEXTUALIZAÇÃO DO ESTADO DEMOCRÁTICO DE DIREITO

Esta seção busca apresentar o Estado como precursor dos direitos sociais, notadamente a Educação, e garantidor dos direitos fundamentais que avalizem o bem-estar social de acordo com a vontade popular.

O Estado é a organização política de um povo situado em determinado território sob o governo de um poder soberano internamente (BASTOS, 2001). O Estado é a “ordem jurídica soberana que visa o bem comum de um povo situado em determinado território” (DALLARI, 1998, p. 44).

Para Hobbes (1988) o Estado se constitui mediante pactos recíprocos com a sociedade, com a finalidade de assegurar-lhe a paz e o bem comum. Transportando essa ideologia consagrada em sua obra *Leviatã* para o momento atual, em que vigora o Estado Democrático de Direito (EDD), há uma espécie de contrato entre a sociedade e o governante, o qual é assinado com o pleito eleitoral. Assim, é dever do Estado (Contratado) direcionar suas ações para que o seu povo (Contratante) alcance seus objetivos de forma livre e que se desenvolva social e economicamente.

No EDD, instituído pela Constituição Federal (CF) de 1988, o governo se sujeita aos ditames da Lei e à vontade popular, isto porque, o Estado somente existe, porquanto, o povo soberano se organizou politicamente dentro de um

determinado território e delegou ao Estado o poder para efetivação dos direitos e garantias fundamentais. O EDD é a observância, pelas autoridades públicas, aos direitos e garantias fundamentais do cidadão. O caso mais emblemático em que o poder do povo preponderou sobre a norma jurídica ocorreu em 1803, nos Estados Unidos e ficou conhecido como *Marbury versus Madison*, em que se proclamou a superioridade das normas constitucionais sobre o ordenamento jurídico. A partir de então, as decisões, sejam elas administrativas ou judiciais, devem expressar a vontade do povo garantida pela norma constitucional (MORAES, 2012).

O Estado Democrático, esculpido na CF (BRASIL, 1988), caracteriza-se pela obediência à vontade popular, tendo como fundamento: a soberania, a cidadania, a dignidade da pessoa humana, os valores sociais do trabalho e da livre iniciativa e o pluralismo político. No Estado de Direito há obediência às leis e no Estado Democrático há obediência à vontade popular. Entretanto, não basta a soma dos dois conceitos (Estado de Direito mais Estado Democrático) para caracterizar o EDD, há de considerar, segundo Silva (2009), os elementos revolucionários que transformaram a conjuntura inicial. No Estado Democrático, a universalização da educação é a aplicação prática do Estado de Direito, por meio da cidadania (DEMO, 1986; LIBÂNEO, 1990).

Nesse contexto, no final do século XIX e início do século XX há a democratização do Estado, originando os movimentos políticos. A política é discernida como instrumento para resolução dos conflitos sociais; econômicos; ambientais e jurídicos (BASTOS, 2001). A política passa a ser o liame entre o Estado, o Governo e a Sociedade. Nessa linha, a aptidão cívica que induz a promoção de um bom Governo, inicia-se nas Organizações Públicas locais (SOUZA, 2006).

A partir da vigência da Constituição Cidadã (BRASIL, 1988) as implementações de políticas que atendam as demandas sociais passam a ser um direito de todos e um dever do Estado. Nesse viés, o artigo 182 da CF (BRASIL, 1988), expõe que compete ao município a política de desenvolvimento urbano, a qual visa garantir o deleite social e o desenvolvimento pleno da cidade.

O artigo 30 da CF (BRASIL, 1988) determina que a competência para legislar sobre o interesse local é do município. Logo, compete ao município desenvolver políticas que visam à erradicação da pobreza, das desigualdades e a promoção do bem-estar da população. Desse modo, a CF (BRASIL, 1988)

proporcionou ao Município o gerenciamento do DL, o que viabilizou a aproximação do povo ao Governo. Desse modo, a exigência por demandas sociais que garantam o bem-estar social e o direito à cidade passou a fazer parte da agenda dos gestores municipais (BATTAUS, 2016).

A CF (BRASIL, 1988) reconhece os direitos sociais e estipula as garantias para respaldar o cidadão na realização desses direitos. É uma Constituição garantista de direitos e de garantias fundamentais, que viabiliza a universalização, a igualdade e a integração dos direitos sociais (PINHEIRO, 1995; SILVA, 2001). No tocante ao Direito à Educação, a CF (BRASIL, 1988) expressa em seu artigo 6º<sup>11</sup> o Direito Social à Educação e em seu artigo 5º<sup>12</sup> as garantias fundamentais que protegem esse Direito (GRINOVER, 2013).

Nesse viés, o acesso à educação básica é fator indispensável ao exercício da cidadania na sociedade democrática. O ambiente escolar desenvolve as habilidades e a capacidade cognitiva dos alunos que passam a expressar os conhecimentos adquiridos na escola de forma concatenada, em defesa dos interesses da comunidade e nas lutas sociais (DEMO, 1986; LIBÂNEO, 1990).

Assim, a escola passa a ser vista como um meio à promoção dos direitos sociais e como forma de alcançar a democracia. Para Boisier (2001) faz-se necessário gestores democráticos, comprometidos e preparados que representem os interesses da cidade e estreitam o caminho entre o conhecimento e o poder. A CF de 1988 redemocratizou o Brasil e proporcionou à sociedade uma nova visão sobre a sua participação no governo e na formação das PP, assunto que prossegue na próxima seção.

## 2.2 POLÍTICAS EDUCACIONAIS

A revisão bibliográfica aqui corroborada discorre sobre a PPE, relacionando-a à competência municipal e aos indicadores, porém, não se esgota a matéria. Cumpre ressaltar que esta pesquisa avaliou a associação entre os

---

<sup>11</sup> Constituição Federal de 1988, “Artigo 6º. São direitos sociais a educação, (...)”.

<sup>12</sup> Constituição Federal de 1988, “Artigo 5º, inciso LXIX - conceder-se-á mandado de segurança para proteger direito líquido e certo, não amparado por *habeas corpus* ou *habeas data*, quando o responsável pela ilegalidade ou abuso de poder for autoridade pública ou agente de pessoa jurídica no exercício de atribuições do Poder Público; (...)”.

indicadores IDEB e I-Educ, condizentes com a melhoria da qualidade educacional, de tal forma que priorizou os estudos com essas temáticas.

### 2.2.1 Políticas Educacionais: no Contexto das Políticas Públicas

Esta subseção apresenta uma síntese contextual sobre as PP com o objetivo de evidenciar em que fase do ciclo das PP encontra-se a avaliação, por isso, primeiramente, faz-se um breve relato sobre as PP e o seu ciclo; em seguida, apresentam-se, sinteticamente, os modelos de formulação das PP e por fim discute-se a avaliação das PP, enfatizando a avaliação *ex post*, visto que esta será adotada no presente estudo.

A PP é o que o governo “escolhe fazer ou não fazer”, segundo DYE (1992, p. 08). A PP é um programa de ação que tem por finalidade planejar a máquina organizacional do Estado para concretizar o plano de Governo e atender os anseios da sociedade (BUCCI, 2006).

Queiroz conceitua a PP de forma diferente, classificando-a como imaterial, quando o Governo publica um novo decreto ou uma nova lei que interferirá na vida da população, ou, pode ser material quando se referir a um bem ou serviço disponibilizado ao povo por meio das ações de Governo (QUEIROZ, 2009).

Dentre as diversas definições atribuídas às PP, a mais conhecida é a formulada por Laswell que implica “responder às seguintes questões: quem ganha o quê, por quê e que diferença faz” (LASWELL, 1936 *apud* SOUZA, 2006, p. 24). Ainda consoante Souza (2006), as PP objetivam um governo atuante, uma análise da sua atuação (variável independente) e, quando indispensável, alterações das suas ações (variável dependente).

É com esta visão que a presente pesquisa está balizada, sendo assim, adota-se que a PP está relacionada com as atuações do governo no DL. Nesse viés, considera-se que as PP são direcionadas para o local onde se desenvolvem as discussões, no presente estudo, referem-se aos municípios do Estado do Paraná.

O processo de elaboração de PP ou ciclo de PP (*Policy Cycle*) é classificado de diversas formas pelas mais diversas bibliografias, divergindo uma

das outras pela gradualidade empregada (FREY, 2000; GELINSKI, SEIBEL, 2008; RUA, 2012).

Frey (2000) propõe as seguintes fases do ciclo de PP: “percepção e definição de problemas, agenda-*setting*, elaboração de programas e decisão, implementação de políticas e, finalmente, a avaliação de políticas e a eventual correção da ação” (FREY, 2000, p. 226). A percepção e a definição do problema envolvem os partidos políticos, os agentes públicos, a sociedade civil, os grupos sociais isolados e políticos. Usualmente, são as formas de comunicação social (mídias e redes sociais de internet) que induzem a inserção do problema na agenda, ao atribuir relevância social e política a um determinado problema. Desse modo, o problema será identificado por algum ator político que poderá priorizá-lo na agenda política. (FREY, 2000; SECHI, 2017).

A agenda política (agenda *setting*) será formada por problemas em que a resposta será dada por alguma ação do governo. Os problemas podem entrar e sair da agenda *setting* de acordo com a popularidade, intenções e questões que foram equacionadas pelos atores no enfrentamento de um problema e na tomada de decisão (RUA, 2012; SECHI, 2017).

Na fase de elaboração de programas e decisão escolhe-se a ação mais apropriada para solucionar o problema. Para auxiliar o governante na solução do problema são postos os modelos de formulação das PP.

Nesse aspecto, tem-se o modelo "lata de lixo" (*Garbage Can*) em que os gestores adaptam os problemas às soluções disponíveis e por isso, seria frequente a prática de tentativa e erro para resolver situações que demandem respostas imediatas dos agentes públicos (GELINSKI; SEIBEL, 2008).

No modelo de Coalizão de defesa (*Advocacy Coalition*) uma determinada questão pode ser defendida por um grupo que partilha dessas crenças, valores ou ideias. Diferentemente das Arenas sociais (Policy Networks), que se caracterizam pelas relações, vínculos e trocas que se estabelecem entre entidades e indivíduos. Geralmente, são grupos que se reúnem ao redor de um assunto bem delimitado. Aqui, o governante se preocupa com a construção de uma imagem da PP proposta (*policy imagen*) e com o contexto institucional que opera no processo de elaboração da imagem (GELINSKI; SEIBEL, 2008).

Nos modelos influenciados pelo "gerencialismo público", as políticas são desenvolvidas com a participação da sociedade no governo, assim, as decisões

para formulação das PP seriam influenciadas pela gestão pública (public management) e pelas políticas restritivas de gastos públicos. Destacam-se que as decisões políticas (*policy makers*), obedecem às limitações orçamentárias guiadas à existência de um Estado mínimo ou, ao contrário, dirigem-se às questões sociais e ao estado de bem-estar social (GELINSKI; SEIBEL, 2008).

No modelo do equilíbrio pontual (*Punctuated equilibrium*), algumas ideias tornam-se populares, em detrimento de outras. Gelinski e Seibel (2008) corroboram que a mudança de agenda deve ser creditada ao que Baumgartner e Jones (1999) chamam de *feedback* positivo que ocorre quando se eleva o grau de importância de certos temas ou problemas e gera um efeito cascata que desloca algumas ideias do seu pedestal. Os autores ainda destacam o poder da mídia para evidenciar uma ideia; uma questão social ou um tema com abordagem política (GELINSKI; SEIBEL, 2008).

No modelo de múltiplos fluxos de *kingdom* uma questão fará parte da agenda quando houver a união dos fluxos de problemas, das soluções, da política e quando existir uma janela política (*policy window*) aberta, ou seja, o problema integrará a agenda *setting* quando ocorrer a mudança de Governo ou de alguma fase orçamentária (CAPELLA, 2007; GELINSKI; SEIBEL, 2008).

Diante de várias ferramentas para escolha dos problemas que irão compor a agenda, passa para a tomada de decisão. A decisão é o processo por meio do qual o governante realiza a escolha de uma das alternativas e determina as diretrizes para implementação do programa.

Para Frey (2000), a tomada de decisão sobre uma ação ou programa de compromisso já foi previamente ajustada pelo nível estratégico do governo e são raras, nesta fase do ciclo político, as decisões tomadas pelas escolhas entre as diversas alternativas de ação.

A PP irá produzir seus efeitos almejados na formulação somente na fase de implementação. É nessa fase que as ações do governo ficam visíveis à sociedade.

Após essa fase, os analistas de PP avaliam se o resultado atingido é compatível com o planejado na fase antecedente.

A avaliação de PP surgiu no Brasil na década 30, quando Anísio Teixeira produziu uma aferição da aprendizagem abrangendo os conhecimentos de leitura e cálculo (SCHNEIDER, 2010). Mas, nas décadas de 80 e 90 a avaliação ressurgiu,

na América Latina, como forma de subsidiar a reforma do aparelho estatal (FARIA, 2005). A reforma do aparelho estatal contribuiu para o aumento das privatizações e para a reformulação da estrutura do Estado. A partir de 1995, no Governo de Fernando Henrique Cardoso, o Estado deixa de produzir alguns bens de propriedade pública e passa a regulamentar a produção desses bens pelas organizações privadas, por meio das Agências Reguladoras. Com isso, cria-se uma nova relação entre o Estado e o mercado (BATISTA, 2011).

Nesse contexto, no Brasil, em meados da década de 90, a avaliação das PP sofre influência da reforma gerencial da Administração Pública, (COSTA; CASTANHAR, 2003; BARRETO NETO, 2010; ALMEIDA; PAULA, 2014) e da política de ajuste fiscal que trouxe consigo a necessidade do governo formular e implementar PP eficientes, eficazes e efetivas. (BARRETO NETO, 2010; ALMEIDA; PAULA, 2014).

Para além da reforma do setor público e da política de ajuste fiscal, a crise econômica vivenciada pelo Brasil na década de 80 e a redemocratização do país que aumentaram as demandas sociais, contribuíram pela necessidade de aferição sistêmica das ações e programas públicos, surgem as avaliações de PP.

Avaliação da PP é a atribuição de valor às políticas, às consequências, “ao aparato institucional em que elas se dão e aos próprios atos que pretendem modificar o conteúdo dessas políticas” (FIGUEIREDO; FIGUEIREDO, 1986, p. 108). A avaliação é a última etapa do ciclo das PP e implica em saber se as políticas implementadas atingiram ou não seus propósitos declarados nos programas ou ações, a que custo, com quais efeitos, intencionais ou não intencionais, sobre a sociedade (DYE, 2011).

Embora a avaliação esteja alocada no final do ciclo de PP, ela se relaciona com as demais fases que a antecedem, pois, os efeitos achados pela avaliação de resultados subsidiarão as fases iniciais (RESENDE, 2014). A avaliação de PP é um exercício contínuo que permite o monitoramento e a integração em todas as etapas do ciclo de PP, desde a identificação do problema, passando pela formulação das PP e alcançando as mudanças sociais decorrentes da intervenção pública. A avaliação é meio de informação à sociedade sobre as ações e programas de governo e os seus resultados (AMORIM, s/d, p. 3).

Matias-Pereira (2010) expõe que a avaliação de PP envolve a adoção de métodos e técnicas que possibilitam o nexos causal entre ação ou programa público

e o resultado. O autor apresenta a diferenciação entre a avaliação da eficácia, eficiência e efetividade da PP, expondo que a avaliação da eficácia é a relação entre metas propostas e metas alcançadas, ou ainda, a relação entre instrumentos previstos para implementação e os realmente empregados. A avaliação da eficiência é a relação entre os recursos empregados e resultados aferidos. E a avaliação da efetividade que busca demonstrar que os resultados medidos detêm uma relação causal com o desenho da PP (MATIAS-PEREIRA, 2010).

Avaliar a eficácia permite verificar “se os meios e a metodologia de implantação do programa estão sendo empregados de acordo com as estratégias previamente definidas” (FIGUEIREDO; FIGUEIREDO, 1986, p. 112). A avaliação pode ser realizada em determinados pontos do programa ou ação, podendo recair em determinada etapa da PP para verificar a necessidade de correção (*ex ante*) e para avaliar os resultados (*ex post*) (RESENDE, 2014).

A proposta deste estudo recai sobre os resultados das PPEBM do Estado do Paraná estimados pelo IDEB e pelo I-Educ. Desse modo, realizou-se a avaliação *ex post* para verificar a associação entre o IDEB e o I-Educ, na contribuição da evolução da educação municipal. A avaliação *ex post* parte da identificação dos principais resultados esperados da política, passa pelo planejamento e pelo levantamento de informações com resultados os quais se pretende medir, define-se o método, aplica-se a metodologia e por fim, a recomendação (RESENDE, 2014).

Nesse contexto, avaliar a eficácia dos instrumentos que avaliam as PPE torna-se relevante para o planejamento e desenvolvimento da cidade. No presente trabalho, a avaliação da PP envolve a discussão sobre os fatores que interferem no desenvolvimento da educação do município, narrativa que prossegue na próxima subseção.

### 2.2.2 Política Pública Educacional Municipal

A presente subseção visa apresentar a PPE sob o prisma do Município, para tanto, apresentam-se as temáticas concernentes à autonomia; descentralização e competência legislativa municipal.

A CF (BRASIL, 1988) em seu artigo 1º determina que a República Federativa do Brasil é formada pela união indissolúvel dos Estados, municípios e do Distrito Federal. A partir desse mandamento o município passa a ser considerado ente da Federação do Brasil e assim, detentor de autonomia política e administrativa.

Antes da CF (BRASIL, 1988), o Estado-Membro era competente para organizar, estruturar e definir as capacidades do Governo municipal. Desse modo, a CF (BRASIL, 1988) descentralizou aos municípios a competência pelo DL, limitando o poder do Governo estatal (SILVA, 2016).

Segundo Silva (2016) a autonomia municipal pressupõe as seguintes capacidades: elaboração da Lei Orgânica (auto-organização); ser eleito pelo povo (autogoverno); capacidade para legislar (normativa própria) e prestar serviços de interesse local (autoadministração).

O município é constituído pelo Poder Executivo, representado pelo Prefeito e pelo Poder Legislativo, representado pelo presidente da Câmara Municipal. A função fundamental do Prefeito é administrativa, enquanto a função da Câmara é legislativa, mas, o Prefeito exerce função colegislativa, ou seja, exerce função legislativa, como: sancionar, promulgar, publicar Leis, dentre outras atividades (SILVA, 2016).

A União detém a competência privativa<sup>13</sup> para legislar sobre a educação nacional, estabelecendo as diretrizes gerais bases, segundo a CF (BRASIL, 1988). Se não há Lei regulamentadora de determinada matéria relacionada à educação, a União, os Estados e o Distrito Federal podem legislar concorrentemente<sup>14</sup>.

Os municípios não possuem competência suplementar<sup>15</sup> à União e aos Estados para legislar sobre educação. Entretanto, a competência será comum para proporcionar os meios de acesso à educação, ou seja, a União, Estados, Distrito Federal e municípios devem garantir o acesso à educação.

O direito à educação é alcançado por meio de ações e programas formulados pelo Governo Federal, por meio de Leis Federais que estabelecem normas gerais para educação no Brasil. O Governo estadual, aqui o Estado do

---

<sup>13</sup>Segundo Silva (2016) a competência privativa permite a delegação e a suplementação do poder.

<sup>14</sup>Competência concorrente ocorre quando mais de um ente federativo pode dispor sobre a matéria, entretanto, a União tem preferência para estabelecer normas gerais (SILVA, 2016, p. 485).

<sup>15</sup>Competência suplementar ocorre quando o ente federativo edita normas que desdobram a matéria disposta em normas gerais ou princípios, ou ainda, para suprir a ausência de Lei ou omissão legislativa (SILVA, 2016, p. 485).

Paraná, com fundamento nessas Leis gerais, direciona as PPE em seus municípios.

Ao município compete legislar sobre a educação e o ensino, no que couber, de forma acessória à legislação federal e estadual. Mas, deverá manter programas de educação infantil e de ensino fundamental, por meio de cooperação técnica com a União e o Estado (SILVA, 2016).

Em 2006, a Emenda Constitucional nº. 53, estabeleceu que compete ao município, manter programas de educação infantil e de ensino fundamental, com o auxílio técnico e financeiro da União e do Estado.

A LDB determina que compete aos municípios instituir órgãos de ensino, integrados aos planos nacional e estadual de educação; autorizar, credenciar e supervisionar os estabelecimentos de ensino de sua competência; disponibilizar a educação infantil (creches e pré-escolas) e o ensino fundamental.

Para que os municípios possam custear a oferta do ensino, foi instituído o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento do Ensino Fundamental e de Valorização do Magistério (FUNDEF), Lei Federal nº 9.424 de 1996, inicialmente, destinado ao custeio do ensino fundamental pelos municípios. Mais tarde, o FUNDEF foi substituído pelo Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação (FUNDEB), instituído pela Lei Federal nº. 11.494 de 2007 e o financiamento do ensino fundamental foi distribuído entre o Estado e seus municípios. Com a instituição do FUNDEB passa-se a incentivar PPEBM por meio da distribuição de recursos de acordo com a quantidade de alunos matriculados.

Nesse contexto, a Emenda Constitucional nº. 53 de 19 de dezembro de 2006, alterou o artigo 60 do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias, criou o FUNDEB com vigência de 14 anos, ou seja, até 19 de dezembro de 2020. Todavia, foi promulgada a Emenda Constitucional nº 108, em 26 de agosto de 2020 que mantém o FUNDEB, por meio da inclusão do Artigo 212-A<sup>16</sup> na CF (BRASIL, 1988).

---

<sup>16</sup> Art. 212-A. Os Estados, o Distrito Federal e os Municípios destinarão parte dos recursos a que se refere o caput do art. 212 desta Constituição à manutenção e ao desenvolvimento do ensino na educação básica e à remuneração condigna de seus profissionais, respeitadas as seguintes disposições: I - a distribuição dos recursos e de responsabilidades entre o Distrito Federal, os Estados e seus Municípios é assegurada mediante a instituição, no âmbito de cada Estado e do Distrito Federal, de um Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação (Fundeb), de natureza contábil (BRASIL, 1988).

Por sua vez, o artigo 156 da Carta Magna dispõe que compete aos municípios instituir impostos sobre: propriedade predial e territorial urbana; transmissão de imóveis por ato oneroso *inter vivos* e serviços de qualquer natureza, exceto sobre operações relativas à circulação de mercadorias. A esse respeito, os municípios deverão aplicar, anualmente, no mínimo 25% (vinte e cinco por cento) das receitas resultantes desses impostos, bem como, das transferências realizadas pela União e pelo Estado, na manutenção e desenvolvimento do ensino (BRASIL, 1988).

A CF (BRASIL, 1988) proporcionou aos municípios uma maior participação nas receitas públicas do Estado e da União, na arrecadação de tributos e na destinação de suas rendas municipais. Assim, a sociedade passa a pagar os tributos diretamente ao Governo municipal para que este garanta o mínimo existencial (SILVA, 2016).

A Carta Magna materializou a autonomia municipal e contemplou os direitos fundamentais que serão concretizados por meio de ações e programas do governo (BARROSO; BARCELLOS, 2003).

Nessa narrativa, os municípios são competentes para ofertarem a educação infantil, a pré-escola e o ensino fundamental. Essa abordagem infere-se a uma Constituição garantista do direito à educação, a ser efetivado, dentro dos limites de sua competência, de forma autônoma pelo ente municipal.

### 2.2.3 Políticas Educacionais e os indicadores

Esta subseção visa apresentar os indicadores empregados no método econométrico. De tal forma que, primeiramente, discorre sobre o conceito e a forma de utilização dos indicadores, em seguida, apresentam-se os indicadores IDEB e I-Educ, ocasião em que se busca evidenciar o que medem, como medem e por que medem.

Indicador, do latim *indicar*, significa apontar, estimar, descobrir, anunciar. O indicador permite verificar a direção de um programa ou ação, não visível num primeiro momento. O indicador é um instrumento de aprendizado que possibilita a aproximação da realidade mensurada, a realização de propaganda e de mudança

O indicador interfere no comportamento da sociedade, sendo uma importante ferramenta para o governante na tomada de decisão (VAN; BELLEN, 2005).

O indicador social é geralmente uma avaliação quantitativa, com acepção social substantiva, para substituir, quantificar ou operacionalizar um conceito social abstrato. O indicador social é um meio operacional utilizado no monitoramento da realidade social, tendo relevância para o debate da agenda da política social (JANNUZZI, 2015).

Na presente pesquisa, os indicadores foram empregados para avaliar a associação entre a variável explicativa (I-Educ) e a variável explicada (IDEB), atinente à evidência empírica da melhoria da qualidade educacional.

Os indicadores relacionados à Educação respaldam à confecção do planejamento nos Municípios, auxiliam na formulação de PP, no monitoramento das PPEBM, no DL e no acompanhamento do bem-estar social.

Os indicadores podem ser utilizados pelos Municípios na discussão do planejamento urbano e regional para aferir, a exemplo, o Bairro com o maior déficit de vagas em creche, bem como, número de crianças em idade escolar sem registro escolar e intervir nessa PP, assim como, utilizar os indicadores nos planos de governo; no orçamento participativo; no plano diretor; no planejamento do DL.

Os indicadores sociais são meios importantes de controle e da tomada de decisão das PP, bem como, da destinação e da aplicação dos recursos públicos.

Os principais indicadores relacionados a quantidade de recursos disponíveis para implementação da PPE, são aqueles que relacionam a quantidade de professores por habitantes e aluno por professor. No âmbito da avaliação das PP, existem os indicadores de estoque e os indicadores de desempenho. Enquanto o indicador de estoque visa mensurar uma determinada dimensão social, em um momento específico, o indicador de desempenho, também conhecido como indicador de fluxo, tem por objetivo analisar as alterações ocorridas em momentos distintos do processo (JANNUZZI, 2015).

No tocante as PPEBM, cita-se como exemplo do indicador de estoque: a análise dos anos de escolaridade durante a crise econômica ocorrida na última década e como exemplo do indicador de desempenho: a avaliação do desenvolvimento educacional no período anterior e posterior ao aumento dos anos de escolaridade.

Jannuzzi (2015) defende que existem indicadores para a avaliação da eficiência dos meios e recursos empregados; da eficácia do cumprimento das metas e da efetividade social do programa público, utilizado para avaliar as implicações no bem-estar social (JANNUZZI, 2015).

Um bom indicador é aquele que reúne as seguintes qualidades: válido; confiável; inteligível e sensível. Porém, nem sempre um indicador reúne todas essas qualidades na sua formação, surgem, assim, a possibilidade de obtê-las por meio da estatística. De tal modo que, os indicadores sociais empregados na análise das PP, empiricamente, não dispensam a avaliação do grau de adesão desses indicadores com outros de propriedades anteriormente já aferidas (JANNUZZI, 2015).

A presente pesquisa está respaldada nessa perspectiva, ou seja, avaliou a relação entre o IDEB e I-Educ, na melhoria do desenvolvimento educacional municipal.

Nesse contexto, as próximas subseções apresentam-se os indicadores IDEB (Y) e I-Educ (X) empregados na mensuração da RLM, em atendimento ao segundo objetivo específico.

#### 2.2.3.1 Índice de Desenvolvimento da Educação Básica – IDEB (Y)

O IDEB é um índice proveniente do Ministério da Educação (MEC), confeccionado pelo INEP e cunhado para medir a qualidade da educação no Brasil (BRASIL, 2007).

O IDEB foi criado em 2007 e é composto pela combinação do rendimento escolar (taxa de abandono; aprovação e reprovação) mais o desempenho dos alunos nas avaliações padronizadas. Os dados que compõem o IDEB são retirados do Censo Escolar, para a verificação do rendimento escolar e do Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB) para constatação do desempenho dos alunos (propostos aos Estado e ao país) e da Prova Brasil, destinada aos municípios (BRASIL, 2007).

O Censo Escolar é confeccionado anualmente e reúne dados das escolas sobre os docentes, matrículas, estabelecimentos de ensino, gestores, turmas,

alunos e profissionais escolares em sala-de-aula, situação do aluno, movimento e rendimento escolar dos alunos.

O SAEB consiste em avaliações externas em larga escala. Em 2005, por meio da Portaria Ministerial nº 931, o Saeb foi modificado e passou a ser composto pela Avaliação Nacional da Educação Básica (ANEB) e pela Avaliação Nacional do Rendimento Escolar (ANRESC) incluindo os municípios (ALVES; SOARES, 2013).

A ANEB permanece avaliando de forma amostral, o mínimo dez estudantes por turma, das redes públicas e privadas. E a ANRESC, referenciada como Prova Brasil, avalia as escolas públicas quase igual ao censo, com dados obtidos dos estabelecimentos de ensino e dos municípios (ALVES; SOARES, 2013). O critério adotado pela Prova Brasil, para que a escola pública seja avaliada, diz respeito à necessidade de a instituição ter no mínimo 20 (vinte) alunos matriculados na última etapa do ensino fundamental, designadamente, nos anos iniciais que correspondem à 4ª série ou ao 5º ano.

O PNE<sup>17</sup> (BRASIL, 2014) têm por meta um IDEB nacional igual a 6,0 até 2021, com referência em países integrantes da Organização de Cooperação e de Desenvolvimento Econômico (OCDE). Segundo a 1ª Nota Técnica do INEP, calcula-se o IDEB com a aplicação da Fórmula 1:

$$IDEB_{ji} = N_{ji}P_{ji} \quad 0 \leq N_{ji} \leq 10; 0 \leq P_{ji} \leq 1 \text{ e } 0 \leq IDEB_{ji} \leq 10 \quad (1)$$

Em que:

$i$  = ano do exame (SAEB e Prova Brasil) e do Censo Escolar;

$N_{ji}$  = média da “proficiência em Língua Portuguesa e Matemática, padronizada para um indicador entre 0 e 10, dos alunos da unidade  $j$ ”, adquirida em alguma edição do exame concretizado ao final da etapa de ensino;

$P_{ji}$  = indicador de rendimento fundamentado na taxa de aprovação da etapa de ensino dos alunos da unidade  $j$ .

Nesse aspecto, a qualidade da educação básica é mensurada com base no IDEB<sup>18</sup>, sendo um índice propício para guiar as PP na direção da melhoria da

<sup>17</sup> Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014, aprova o PNE, com vigência por 10 anos, em cumprimento do disposto no art. 214 da CF (Brasil, 1988).

<sup>18</sup> Segundo o artigo 3º do Decreto nº 6.094, de 24 de abril de 2007, “a qualidade da educação básica será aferida, objetivamente, com base no IDEB, calculado e divulgado periodicamente pelo INEP, a partir dos dados sobre rendimento escolar, combinados com o desempenho dos alunos, constantes

qualidade educacional e a população pode utilizá-lo para acompanhar e controlar o cumprimento das metas pelos municípios (BRASIL, 2007; PEREIRA, 2016).

Contudo, o IDEB é um indicador utilizado de forma unidimensional, ou seja, pelo resultado bruto, sem considerar o contexto e as condições específicas das escolas. Nesse argumento, dificilmente as escolas com maior quantidade de alunos em situação socioeconômica precária irão atingir as metas direcionadas à melhoria do desenvolvimento educacional. Assim, fator importante na análise dos resultados do IDEB é o desenvolvimento socioeconômico dos alunos, pois, quando desfavorável, torna mais difícil o alcance das metas do IDEB (ALVES; SOARES, 2013).

Os resultados da Prova Brasil e do IDEB são divulgados por escolas públicas, permitindo que a comunidade acompanhe o desenvolvimento escolar do estabelecimento de ensino local. Assim, é por intermédio do IDEB que a população pode acompanhar; monitorar e mensurar a qualidade educacional. O IDEB visa instigar os governantes à promoção de PPE com qualidade, sendo um instrumento importante para verificação do cumprimento das metas do PNE e do Plano de Metas Compromisso Todos pela Educação.

#### 2.2.3.2 Índice de Efetividade da Gestão Pública - Educação-I-EDUC (X)

O I-Educ foi consubstanciado pelo IRB com o objetivo de oferecer um diagnóstico completo da gestão municipal do país. Para tanto, disponibilizou aos Tribunais de Contas brasileiros a metodologia de apuração de indicadores finalísticos que irão compor o índice. Este índice é adotado pelos Tribunais de Contas de todos os Estados do Brasil. O IRB cunhou o I-Educ para controlar e proporcionar mais transparência aos gastos públicos municipais e avaliar as políticas e atividades dos gestores municipais (IRB, 2016).

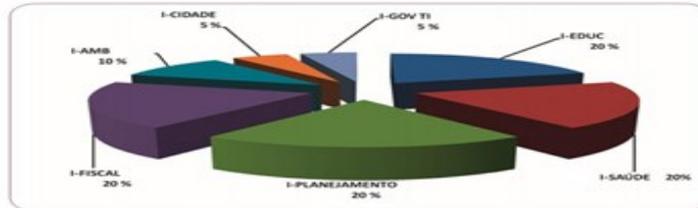
O índice apresenta, ao longo do tempo, se a visão e objetivos estratégicos dos municípios estão sendo alcançados de forma efetiva. É um instrumento técnico de análise das contas públicas e do planejamento da gestão em relação às necessidades da sociedade (TCE-PR, 2017). O IEGM mensura a efetividade da

---

do censo escolar e do Sistema de Avaliação da Educação Básica - SAEB, composto pela Avaliação Nacional da Educação Básica - ANEB e a Avaliação Nacional do Rendimento Escolar (Prova Brasil)" (BRASIL, 2007).

gestão municipal em 7 dimensões: educação; saúde; planejamento; gestão fiscal; meio ambiente; cidades protegidas e governança em tecnologia da informação, consoante Figura 1:

**FIGURA 1 - Peso atribuído às sete dimensões do IEGM**



Fonte: TCE-PR (2017).

Para se obter o resultado geral do IEGM, primeiramente, multiplica-se as dimensões pelos respectivos pesos, após somam-se os resultados das dimensões e por fim, divide-se o somatório por 100, conforme Fórmula 2:

$$\text{IEGM} = \frac{(I. Educ \times 20) + (I. Saú \times 20) + (I. Plan \times 20) + (I. Fis \times 20) + (I. Amb \times 10) + (I. Cid \times 5) + (I. Govti \times 5)}{100} \quad (2)$$

Em que:

I.Educ = indicador referente à educação;

I.Saú = indicador referente à saúde;

I.Plan = indicador referente ao planejamento;

I.Fis = indicador referente à gestão fiscal;

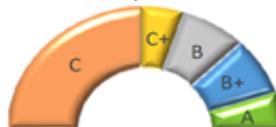
I.Amb = indicador referente ao meio ambiente;

I.Cid = indicador referente às cidades protegidas;

I.Gov TI = indicador referente à governança e tecnologia da informação

Aos municípios são conferidas notas: A; B+; B; C+ e C, conforme Figura 2:

**FIGURA 2 - Notas do IEGM, em formato de velocímetro.**



Fonte: TCE-PR (2017).

A Figura 2 representa o formato de como a nota será atribuída ao município dependendo da faixa em que se encontrarem.

Desse modo, quando o município estiver na faixa altamente efetivo, terá a nota A; quando estiver na faixa muito efetivo, terá nota B+; quando estiver na faixa efetivo, terá nota B; quando estiver na faixa em fase de adequação, terá nota C+ e quando estiver na faixa baixo nível de adequação, terá nota C.

No Quadro 1 apresentam-se os critérios que determinam as notas e a faixas de classificação dos municípios:

**QUADRO 1 – Notas, faixas e critérios de classificações do IEGM.**

Nota	Faixa	Crítérios
<b>A</b>	Altamente efetiva	IEGM com pelo menos 90% da nota máxima e, no mínimo, 5 índices com nota A
<b>B+</b>	Muito efetiva	IEGM entre 75,0% e 89,9% da nota máxima
<b>B</b>	Efetiva	IEGM entre 60,0% e 74,9% da nota máxima
<b>C+</b>	Em fase de adequação	IEGM entre 50,0% e 59,9% da nota máxima
<b>C</b>	Baixo nível de adequação	IEGM menor ou igual a 49,9%

Fonte: TCE-PR (2017).

De acordo com o Quadro 1, o município será reconhecido como altamente efetivo pelo TCE-PR quando atingir nota A em cinco índices e o resultado do IEGM corresponder, no mínimo, a 90% da nota máxima.

Além disso, o município que não comprovar a aplicação de 25% de sua receita na educação terá um grau da nota geral do IEGM subtraído pelo TCE-PR.

Anualmente, o TCE-PR envia, eletronicamente com login e senha, os questionários das 7 dimensões, aos municípios para que prestem as informações e exportem os dados.

No presente estudo foram utilizadas as questões e as respostas condizentes ao I-Educ, composto por informações alusivas à educação infantil (creches e pré-escolas) e ao ensino fundamental anos iniciais.

O I-Educ equivale a 20% da nota geral do IEGM.

Esse índice é formado por dados governamentais (são dados levantados pelo TCE-PR via sistema), por dados da prestação de contas e pelas respostas dos municípios aos questionários enviados pelo TCE-PR.

O I-Educ é composto por 59 quesitos relacionados à infraestrutura escolar; avaliação escolar, planejamento de vagas, atuação do Conselho Municipal de Educação, problemas de infraestrutura, merenda escolar, situação e qualificação de professores, quantitativo de vagas, material e uniforme escolares (IRB, 2016).

O TCE-PR disponibilizou aos municípios um guia destinado à confecção do arquivo de exportação dos dados.

Cada quesito recebe um código que será único dentro do I-Educ.

Esse código está representado pela *q* mais o número do quesito equivalente, por exemplo: *q1* (IRB, 2018).

O subquesito é composto pelo código do quesito correspondente mais uma letra, por exemplo: *q1a* (IRB, 2018).

Se houver mais de um subquesito, as letras serão concedidas de forma ordenada, por exemplo: *q1a*, *q1b*, *q1c*, (IRB, 2018).

Os municípios enviam as informações ao TCE-PR por meio de uma tabela estruturada de quesitos.

A Figura 3 apresenta como o primeiro quesito deve ser estruturado pelo município:

**FIGURA 3 - Estrutura do quesito um para exportação dos dados.**

Dimensão	Código	Dependência	Resposta dependência	Quesito	Pontuação resposta	Código Resposta	Descrição Resposta	Subcondição / Observação	Pontuação máxima
i-Educ	q1			1. A prefeitura municipal realizou ações e medidas para monitoramento da taxa de abandono das crianças na idade escolar - Anos Iniciais do Ensino Fundamental (1º ao 5º ano)?	5	Y	SIM	5	
				Obs.: Ações e medidas documentadas, apenas ligação para telefone cadastrado	0	N	NÃO		
i-Educ	q1a	q1	SIM	Quantas crianças abandonaram os Anos Iniciais do Ensino Fundamental (1º ao 5º ano) por necessidade de trabalho?	0		<Número inteiro positivo>		
i-Educ	q1b	q1	SIM	Quantas crianças abandonaram os Anos Iniciais do Ensino Fundamental (1º ao 5º ano) por dificuldades de aprendizado?	0		<Número inteiro positivo>		
i-Educ	q1c	q1	SIM	Quantas crianças abandonaram os Anos Iniciais do Ensino Fundamental (1º ao 5º ano) por causa de doenças crônicas?	0		<Número inteiro positivo>		
i-Educ	q1d	q1	SIM	Quantas crianças abandonaram os Anos Iniciais do Ensino Fundamental (1º ao 5º ano) por falta de incentivo dos pais?	0		<Número inteiro positivo>		
i-Educ	q1e	q1	SIM	Quantas crianças abandonaram os Anos Iniciais do Ensino Fundamental (1º ao 5º ano) por mudança de endereço?	0		<Número inteiro positivo>		
i-Educ	q1f	q1	SIM	Quantas crianças abandonaram os Anos Iniciais do Ensino Fundamental (1º ao 5º ano) por outros motivos?	0		<Número inteiro positivo>		

Fonte: IRB (2017).

Observa na Figura 3 que o quesito 1 é composto por 6 subquesitos: *q1a*, *q1b*, *q1c*, *q1d*, *q1e*, *q1f*, bem como, nota-se que já está preestabelecido a forma como as respostas devem ser estruturadas para exportação dos dados.

Em seguida, o TCE-PR mensura a pontuação individual dos quesitos e após realiza a somatória dos 59 quesitos que compõem o I-Educ.

O valor máximo da soma desses quesitos equivale a 100 pontos.

Os quesitos e as respectivas pontuações servirão de memória de cálculo para a formação dos indicadores do I-Educ.

Nesse argumento, os quesitos formarão os indicadores da educação, ou seja, cada quesito do I-Educ corresponde a um indicador, após o cálculo de sua respectiva pontuação.

O Quadro 2 apresenta a formação do indicador 5 do I-Educ:

**QUADRO 2 - Formação do Indicador 5 do I-Educ.**

INDICADOR 5	QUESITO 5	SUBQUESITO	PONTOS
	5. A prefeitura aplicou algum programa municipal de avaliação de rendimento escolar?		SIM, avaliação própria
		SIM, aderiu ao Programa Nacional de avaliação	01
		SIM, terceirizada. Qual empresa?	01
		NÃO aplicou	00

Fonte: elaborado pela autora, a partir do TCE-PR (2017).

Percebe-se no Quadro 2 que o indicador 5 do I-Educ é formado pelo quesito 5 e por 4 subquesitos. Nota-se que a pontuação máxima será de 3 pontos.

Para calcular o I-Educ, primeiramente, aplica-se a técnica estatística denominada AF que permite a reunião dos quesitos em um grupo menor de fatores.

Depois, somam-se os indicadores que compõem o I-Educ e por fim, a soma dos indicadores é dividida pela pontuação máxima, que no caso do I-Educ equivale a 100 pontos.

O cálculo do I-Educ pode ser representado pela Fórmula 3:

$$IEduc = \frac{\sum_{indicadores}}{100}$$

(3)

Em que:

$\sum_{indicadores}$  corresponde à soma dos indicadores do I-Educ

O numeral 100 equivale à pontuação máxima da soma dos indicadores.

O I-Educ tem por objetivo apresentar a posição do município de acordo com os indicadores que demonstram as atuações do governo sobre a gestão educacional (TCE-PR, 2017).

Desse modo, é por intermédio do indicador do TCE-PR que o cidadão poderá obter informações sobre a gestão pública educacional e exercer o controle social do gasto público municipal com educação.

Entretanto, esse índice abrange todos os municípios de forma padronizada, sem considerar no seu contexto as particularidades sociais, econômicas, ambientais, urbanísticas, dentre outras características que interferem no DL.

Nesse viés, identificar quais áreas do município necessitam de mais recursos e quais PPE carecem de mais cuidado, são essenciais para o desenvolvimento municipal integral.

### 2.3 DESENVOLVIMENTO LOCAL: uma Teoria aplicada ao Município

Esta seção é destinada a contextualizar a Política Educacional sob a ótica da Teoria do DL que fundamenta o presente estudo, para tanto, inicia-se com uma breve introdução histórica sobre a origem da adoção do termo desenvolvimento; passa-se pela diferenciação entre desenvolvimento endógeno, territorial e regional; por fim, contextualiza o DL sob o prisma das PPE.

A teoria do desenvolvimento surge sob a ótica de progresso regional e da união das elites políticas que tinham por objetivo implementar, de forma concomitante, o crescimento regional e as políticas estratégicas de desenvolvimento, para àquelas regiões onde o desenvolvimento não chegou ou não ocorreu de forma espontânea. Assim, o desenvolvimento surge relacionado as atuações de ordem política, social, econômica, cultural e ambiental. (CERDEIRA, 2013).

Nesse ponto, cumpre apresentar a distinção entre desenvolvimento e o crescimento. O desenvolvimento é um processo inédito e irreversível de mudança social, por meio do qual se instaura numa região um mecanismo endógeno de crescimento econômico cumulativo e diferenciado. Enquanto o desenvolvimento remete a ideia de mudança, implicando na passagem de uma estrutura global a

outra mais perfeita, o crescimento denota o aumento em número, em volume, em peso e intensidade, por um processo contínuo (ÁVILA, 1967).

O incremento industrial ocorrido a partir de 1930, significou para o Brasil o desenvolvimento das relações políticas, sociais, econômicas e culturais, estruturado nos moldes da cultura capitalista. Mesmo diante das transformações mundiais, como “ampliação do papel do capital multinacional; das relações de dependência do capital nacional ao capitalismo mundial”, o Estado brasileiro manteve-se fiel a promover o desenvolvimento da sociedade por intermédio da acumulação de capital, ampliação das empresas produtivas, multiplicação da oferta de emprego, variabilidade de consumo, dentre outras formas (RODRIGUES, 1987, p. 110).

O desenvolvimento é um tema do pós-guerra, implementado na Carta Atlântica (1941) e na Conferência de São Francisco (1945) a qual originou as Nações Unidas. Surge como compromisso pela busca da paz mundial para que todos desfrutem da ordem econômica e social, abolidas pela guerra (BOISIER, 2001).

A educação insere-se no âmbito do desenvolvimento, atrelada ao aumento e aperfeiçoamento da mão-de-obra direcionada ao desenvolvimento econômico e social. A educação como fonte do aumento da produtividade, como fator de conscientização da sociedade do bem-estar, como meio de desenvolvimento do capital e como possibilidade de formação de capital humano. A educação contribui para o aumento do capital humano que proporciona a aceleração do DL. (RODRIGUES, 1987; CARDOSO, 2011).

Segundo Boisier (2001) existem três matrizes que podem ter originado o DL: a primeira, diz respeito à regulação horizontal que realiza uma divisão entre a área central e a periferia. A segunda matriz, é proveniente de uma solução ou ajuste à crise macroeconômica dada pelos países europeus para a formação da União Europeia e a terceira matriz diz respeito a dialética entre global e local, ou seja, é o incentivo mundial pela globalização e as consequências da ação global sobre o local. Essa dialética entre Global-Local, entre centro-periferia é originária do capitalismo existente antes da industrialização, em que o desenvolvimento decorrente do comércio se concentrava na região central em detrimento da região periférica.

Segundo Seers (1970, p. 33) “as perguntas a serem feitas sobre o desenvolvimento de um país são, portanto: O que está acontecendo com a pobreza? O que tem acontecido com desemprego? O que tem acontecido com a desigualdade?”

A esse respeito Seers (1970) entende que:

Se um ou dois desses, os problemas centrais estão piorando, principalmente se todos os três tiverem, seria estranho chamar o desenvolvimento de resultados, mesmo que a renda *per capita* dobrou. Isso se aplica, é claro, ao futuro também. Um plano que não transmite metas para redução da pobreza, desemprego e desigualdade dificilmente pode ser considerado um plano de desenvolvimento (SEERS, 1970, p. 33).

Seers (1970) conclui que será um período de desenvolvimento para um determinado país, quando a pobreza, o desemprego e a desigualdade reduzirem seus altos níveis. Dessa forma, o nível de desenvolvimento de um município estaria relacionado a um plano de governo que contempla programas capazes de reduzir o nível de pobreza; desemprego e desigualdade.

A esse respeito, Boisier (2001) aborda sobre as articulações dos atores locais no plano político, econômico, cultural, científico e tecnológico para o DL endógeno:

“o desenvolvimento endógeno ocorre como resultado de um forte processo de articulação de atores locais e várias formas de capital intangível, dentro da estrutura preferencial de um projeto político coletivo para o desenvolvimento do território em questão. Todo processo de desenvolvimento endógeno está ligado ao desenvolvimento local de uma maneira assimétrica: desenvolvimento local é sempre um desenvolvimento endógeno, mas isso pode ser encontrado em escalas supralocais, como a escala regional, por exemplo” (BOISIER, 2001, p. 14)

O “Desenvolvimento local é um processo endógeno registrado em pequenas unidades territoriais e agrupamentos humanos capaz de promover o dinamismo econômico e a melhoria da qualidade de vida da população” (BUARQUE 1999, p. 9).

Para Buarque (1999) o desenvolvimento municipal é um DL específico que está delimitado pelo espaço, com um recorte político-administrativo.

O DL, por vezes, é referenciado como o desenvolvimento do município e para Boisier (2001, p. 07), o local somente terá sentido quando se “olha para ele,

por assim dizer, de fora e de cima e, portanto, as regiões constituem espaços a aparência local do país”. O local seria a delimitação de um espaço menor em relação a um espaço maior. Com essa visão de cima para baixo, o DL seria conduzido pelo Governo Federal que editaria normas gerais para cumprimento dos demais entes da Federação (Estados e Municípios).

Para Di Pietro (2013) local é um conceito amplo e sua análise está vinculada ao espaço que o abrange. O DL pode manifestar-se como o desenvolvimento de um território, mas, com dimensão variada, ou seja, numa dimensão cultural, política, social, econômica e espacial (espaços pequenos ou grandes).

Nessa abordagem, o DL seria decorrente da cultura enraizada na sociedade, do planejamento e das estratégias políticas, econômicas e sociais empregadas pelos governantes no desenvolvimento de determinado espaço, o qual pode corresponder ao município como um todo, ou região, bairro, rua, dentre outras dimensões. Aclara-se que a presente pesquisa avalia a associação entre as variáveis selecionadas que compõem o I-Educ e o IDEB, condizentes com a melhoria da qualidade educacional dos municípios do Paraná e para tanto, adota a Teoria do DL.

Nesse aspecto, no decorrer dos últimos anos, embora houve um avanço das PPE dentro dos países em desenvolvimento, hoje, ainda persiste a desigualdade entre as localidades, no tocante a distribuição de vagas, ao acesso aos níveis mais elevados de educação, na acessibilidade das escolas, dentre outras. Essas desigualdades comprometem o desenvolvimento da capacidade intelectual e da produtividade do cidadão, bem como, afetam a superação da pobreza (BAGOLIN; PORTO JÚNIOR, 2003)

No Brasil, a desigualdade do nível de escolaridade da população é um dos fatores que explicam a má distribuição de renda, visto que o salário do trabalhador aumenta de acordo com o nível de escolaridade. Assim, a renda ficará concentrada naquelas pessoas com níveis de escolaridades mais elevados e os salários dessas pessoas serão majorados diante da carência do mercado por mão-de-obra qualificada (BAGOLIN; PORTO JÚNIOR, 2003).

O DL ocorrerá quando houver um projeto de gestão única, concebido pela união dos cidadãos e dos colaboradores do governo. De tal modo que, as mudanças sociais e econômicas da cidade dependem dos próprios munícipes em

superar a sua atuação passiva no governo e exercer ativamente o direito à cidadania.

O DL é um processo completo direcionado à ampliação da integralidade do bem-estar do cidadão, o que ocorre por meio do exercício da cidadania no governo. (CERDEIRA, 2013).

O desenvolvimento municipal sob essa perspectiva é a “geração de conhecimentos sobre a realidade local e a promoção de uma atitude proativa para o desenvolvimento” (DOWBOR, 2007, p. 75).

Segundo Perroux (1961) o DL está relacionado à efetivação de um plano global de desenvolvimento, comumente de iniciativa do governo local.

Nesse argumento, o DL ocorre em pequenos espaços territoriais em que há a promoção dos direitos sociais, da qualidade de vida e do desenvolvimento econômico.

Bresser-Pereira (2006) defende que o desenvolvimento econômico é um processo de transformação que implica mudanças nos três níveis ou instâncias de uma sociedade: estrutural, institucional e cultural.

Mas, é sabedor que o desenvolvimento econômico por igual de uma nação é um problema enfrentado por diversos países, visto que as cidades têm suas particularidades internas para se desenvolver, como: riquezas próprias, clima apropriado para agricultura, legislações locais de incentivo fiscal, dentre outras.

Desse modo, o desenvolvimento econômico é um processo bastante irregular e uma vez iniciado em determinados pontos possui a característica de fortalecer áreas mais dinâmicas e que apresentam maior potencial de crescimento (LIMA; SIMÕES, 2010).

O desenvolvimento e a redução das desigualdades sociais e regionais são objetivos fundamentais da República Federativa do Brasil e devem ser perseguidos e atingidos pelo Governo (BASTOS, 2001).

A ordem econômica no Brasil está prevista no artigo 170 da CF (BRASIL, 1988) que está esculpida na valorização do trabalho humano, na livre iniciativa, na dignidade da pessoa e na justiça social.

O desenvolvimento econômico é um processo histórico de crescimento sustentado pela renda ou pelo valor adicionado<sup>19</sup> por habitante, que resulta na melhoria da qualidade de vida, com a acumulação de capital e de conhecimento (CARDOSO, 2011).

Buarque (1999) defende que o DL assegura o desenvolvimento sustentável, combinando a melhoria na qualidade de vida, os avanços econômicos com a preservação do meio ambiente. Nesse contexto, o desenvolvimento socioeconômico e ambiental promove o DL sustentável.

O DL sustentável é o equilíbrio entre o crescimento econômico, a equidade social, a preservação ambiental e a qualidade de vida, decorrentes da mudança social num determinado tempo e espaço (BUARQUE, 1994; *apud* BUARQUE, 1999). O desenvolvimento e o meio ambiente são termos inseparáveis, pois, quando se tratar do sucesso de um, deve se referenciar ao outro (BOISIER, 1999).

Desse modo, na tomada de decisão, o governante considerará todo o arcabouço social, econômico e ambiental no DL.

A esse respeito, Jacobi (2003, p. 196) escreve:

As políticas ambientais e os programas educativos relacionados à conscientização da crise ambiental demandam cada vez mais novos enfoques integradores de uma realidade contraditória e geradora de desigualdades, que transcendem a mera aplicação dos conhecimentos científicos e tecnológicos disponíveis.

Nesse argumento, a PPE demanda educadores com novos conhecimentos sobre a degradação ambiental e o desenvolvimento social. A mudança social que acompanha o processo de desenvolvimento, segundo Ávila (1967) pode reduzir-se a três pares de variáveis sociológicas: a mudança ecológico-profissional; a demográfico-familiar e a ideológico-cultural. A mudança ecológico-profissional está relacionada ao ambiente de vida (*habit*), mobilidade geográfica, migrações, urbanização. A essa mobilidade profissional e social corresponde a dinâmica demográfica, a qual é vista num primeiro momento por meio da baixa taxa de mortalidade e depois, por intermédio da natalidade, chamada de transição demográfica.

---

<sup>19</sup> O valor adicionado está relacionado à riqueza produzida e a sua distribuição. O valor adicionado é “medida da criação de valor, atendendo ao propósito de demonstrar, quantitativamente, o esforço produtivo de uma nação” (CUNHA, 2002, p. 35).

O processo de humanização da vida e do trabalho humano traduz-se na transformação e na ampliação dos horizontes culturais, bem como, na mudança em sentido personalíssimo dos valores ideológicos e políticos (ÁVILA, 1967).

Pouco a pouco, surgem uma série de significados à expressão desenvolvimento, associando-o ao território, à região, ao local, dentre outros. Mas, para o presente estudo, além do DL interessa expor sobre o desenvolvimento endógeno, territorial, regional.

O desenvolvimento endógeno está relacionado à capacidade de superar os desafios externos, modificar o aparelho socioeconômico local, promover à aprendizagem social, inserir regulamentação local benéficas ao desenvolvimento da sociedade. Nesse sentido, o desenvolvimento endógeno está associado as características particulares de uma sociedade local, como: costumes, valores, cultura, meio ambiente, leis dentre outros aspectos peculiares (BOISIER, 2001).

Boyer (1999) destaca a teoria do progresso técnico endógeno em que o desenvolvimento ocorre com a intervenção do Governo no mercado.

Consoante os ensinamentos de Boisier (2001), o desenvolvimento endógeno é a aptidão que a sociedade tem de inovar localmente. Assim, o avanço endógeno está intimamente relacionado ao desenvolvimento da cultura local e de seus valores. Dessa forma, o DL endógeno ocorre quando o município ou aglomerados de pessoas de uma comunidade, conseguem promover o desenvolvimento econômico e a melhoria da qualidade de vida do seu povo.

O desenvolvimento territorial é o significado mais amplo da palavra desenvolvimento. Refere-se a determinado lugar de forma ampla, pode ser um país (território brasileiro), continente (território americano; asiático), dentre outros. O desenvolvimento territorial está associado ao traçado de um território, mas, não está relacionado ao que tem dentro dele. O desenvolvimento territorial está “associado à ideia de contêiner e não à ideia de conteúdo” (BOISIER, 2001, p. 06).

O desenvolvimento regional refere-se a um processo contínuo de progresso de uma região, comunidade, sociedade ou pessoa que nela habita. O progresso é decorrente de um procedimento ordenado, estrutural, fortalecedor da plena realização do habitante como pessoa humana, pertencente àquela região, comunidade ou sociedade. Consoante Boisier (2001, p. 07) “região é um território organizado que contém, em termos reais ou potenciais, os fatores de seu desenvolvimento próprio, com total independência de escala”.

Visualiza-se o desenvolvimento regional endógeno no plano político em que se conferem as tomadas de decisões com opções variadas de desenvolvimento, no plano econômico em que há a apropriação regional e o reinvestimento de parte do excedente para diversificar a economia da região, no plano científico e tecnológico em que se examinam as capacidades internas na produção de suas próprias ferramentas tecnológicas e por fim, no plano cultural em que há a formação da identidade sócio-territorial

A diferença entre desenvolvimento regional e local estaria relacionada a escala territorial e a escala funcional. O desenvolvimento regional e local se diferenciaria pelo senso comum, numa escala territorial, uma vez que não há um traçado no território que identifique onde inicia/termina o local e onde inicia/termina o regional. Já numa escala funcional, a diferença entre o desenvolvimento regional e local estaria atrelada à função dos atores locais ou regionais de prover o desenvolvimento da cidade ou da região (BOISIER, 2001).

Nesse viés, nos países desenvolvidos, a descentralização política, administrativa e econômica é uma realidade vivenciada que favorece o desenvolvimento da região, mas, nos países em desenvolvimento persiste a centralidade, visto que a descentralização conquistada nos últimos anos, não são suficientes para iniciar as ações de DL e para estabelecer identidades locais (CERDEIRA, 2013).

No Brasil, a descentralização é marcada tanto pela partição popular no governo, diante da democracia, quanto pela redução do papel do Estado na intervenção econômica e social, ante as influências do neoliberalismo e das organizações transnacionais que defendem a descentralização como um meio de inovação da gestão pública (CABRAL NETO, ANTÔNIO; NASCIMENTO, ILMA VIEIRA DO; LIMA, ROSÂNGELA NOVAES, 2006).

É nesse ambiente que se iniciam as reformas gerenciais no Estado e o novo desenho da PPE. A reforma gerencial, no Brasil, adveio a partir da década de 90, momento em que cresce nos países latino-americanos estudos sobre a temática DL direcionadas aos espaços locais dentro do Município. O gerencialismo no Brasil foi marcado pelas privatizações, reforma estrutural dos serviços públicos, modificações na economia, terceirizações, publicização e participação social (BANGOLIN; PORTO JÚNIOR, 2003; SOARES, 2004; VITTE, 2006; CABRAL

NETO, ANTÔNIO; NASCIMENTO, ILMA VIEIRA DO; LIMA, ROSÂNGELA NOVAES, 2006).

Na educação, a reforma gerencial, foi caracterizada pela universalização do ensino básico. Nesse período, a universalização da educação básica quase atingiu a totalidade das crianças em idade escolar que frequentavam às escolas. Entretanto, nessa distribuição espacial, não foram considerados os grupos étnicos e sociais, quicá, como suas economias foram afetadas pelo processo (BANGOLIN; PORTO JÚNIOR, 2003; SOARES, 2004; VITTE, 2006; CABRAL NETO, ANTÔNIO; NASCIMENTO, ILMA VIEIRA DO; LIMA, ROSÂNGELA NOVAES, 2006).

A educação está inserida na cultura local, nas ações da sociedade em busca da promoção do desenvolvimento igualitário social e no planejamento do município. Assim, o planejamento do desenvolvimento da cidade deve ser pensado de maneira concomitante com a melhoria do desempenho educacional, assunto que prossegue na próxima seção.

## 2.4 QUALIDADE EDUCACIONAL

Esta seção visa apresentar a qualidade educacional que motiva a presente pesquisa. Inicia-se a abordagem pelo contexto histórico da educação, passa-se pelo conceito e ao final, apresenta a revisão da bibliografia condizente às avaliações sobre a melhoria da qualidade educacional.

A educação no Brasil é inaugurada no período colonial, em 1549, pelos padres jesuítas que alfabetizavam e pregavam os ensinamentos religiosos e culturais portugueses, o que perdurou por mais de duzentos anos, quando esses educadores foram expulsos de Portugal e do Brasil (LOPES, 2003; GOMES, 2006; PAULA; GOMES; SOARES; ROCHA; TRIVELATO; FARIA, 2018).

O período colonial e o imperial do Brasil foram marcados pelo patrimonialismo<sup>20</sup>; centralidade do poder, desigualdade social e marginalização do ensino primário, destinado apenas aos homens nobres. Somente com a Constituição brasileira de 1824 é que o Império se compromete a garantir a

---

<sup>20</sup> No patrimonialismo, não há distinção entre as esferas públicas e privadas, ou seja, os bens, as riquezas, os cargos públicos são considerados patrimônios próprios do chefe de governo (MATIAS-PEREIRA, 2010).

educação primária. Mais de cem anos após, na Constituição de 1934, a educação é materializada como direito e obrigação (CURY, 2006).

O mandamento constitucional delega às províncias o poder de legislar e de garantir o ensino primário gratuito em escolas públicas, vincula impostos federais à oferta da educação escolar, possibilita o ensino em escolas privadas e a criação do plano nacional de educação. Porém, a desigualdade social permanece e o cidadão pobre ou residente em um município com pouco recurso para ofertar o ensino, fica privado do direito à educação, essencial para o desenvolvimento da vida social (CURY, 2006).

No período de vigência da Constituição de 1967 ocorre o êxodo rural e o aumento do número de matrículas escolares nos grandes centros urbanos. Fato que contribuiu para a ampliação do número de escolas e para o aumento das contratações de docentes. Nesse período, o Governo possibilitou que docentes formados em instituições sem integração ensino/pesquisa e de baixa qualidade fossem contratados, para suprir a demanda (CURY, 2006).

Duas décadas depois, movimentos sociais mobilizam a redemocratização do país e em 05/10/1988 é promulgada a nova CF (BRASIL, 1988) que promove o fortalecimento dos direitos sociais no Brasil. A Educação passa a ser um direito de todos e um dever do Estado e da Família, com a colaboração da sociedade. A educação tem por objetivo desenvolver o cidadão para a vida em sociedade; prepará-lo para o exercício da cidadania e para o mercado de trabalho, para tanto, o ensino deve ser público e de qualidade (GRACINDO, 2006; MORAES, 2012).

Conceituar a qualidade educacional é uma atividade complexa e desafiadora que envolve diversos significados implícitos. É um tema polissêmico, com múltiplos meios de aprendizados práticos da vida em sociedade, com diferentes atores, organizações, grupos sociais, com várias formas de quantificar, avaliar, qualificar o processo de ensino (DOURADO; OLIVEIRA; SANTOS, 2007).

O Plano de Metas Compromisso Todos pela Educação (BRASIL, 2007) visa à melhoria da qualidade da educação básica mediante a junção de esforços entre os três entes da Federação (União, Estado e Município), a família e a sociedade. Esse programa estabelece algumas estratégias para o alcance da melhoria da qualidade educacional. Prevê ações estratégicas relacionadas aos alunos, como: priorizar a alfabetização até 8 anos de idade; acompanhar a frequência e o desempenho dos alunos individualmente; estabelecer medidas de

reforço escolar para combater a repetência e a evasão escolar; aluno deve ser matriculado em escola próxima da sua casa; aumentar o tempo de permanência dos alunos nas escolas para além da jornada regular; apreciar a formação artística, ética e a educação física; fortalecer a inclusão educacional; ofertar a educação infantil; oportunizar a alfabetização de jovens e adultos.

O programa Todos pela Educação estabelece também estratégias relacionadas ao docente, como: oportunizar a formação de profissionais da educação; instituir plano de carreiras aos profissionais da educação, valorizando-o pelo desenvolvimento profissional; avaliar o período probatório; oportunizar aos professores a participação na confecção do projeto pedagógico, por escola; criar um núcleo gestor para acompanhar as dificuldades enfrentadas pelo professor; considerar mérito e desempenho para nomeação de diretor de escola.

O Plano de Metas Compromisso Todos pela Educação estabelece estratégias relacionadas à infraestrutura, como: a ação de divulgar o resultado da educação local, enfatizando o IDEB; monitorar e avaliar as PP, com a participação do Conselho de Educação e da sociedade; manter a transparência da gestão e garantir o controle social pelos conselhos de forma autônoma; proporcionar a participação na gestão do ensino; confeccionar plano de educação e, quando inexistente, estabelecer Conselho de Educação; estabelecer a integração da educação com as outras áreas sociais; promover conselhos escolares com a participação da sociedade nos cuidados com a escola e no monitoramento do cumprimento das metas educacionais; ocupar os espaços públicos com a promoção da comunidade escola; estabelecer parcerias externas para melhorias na infraestrutura escolar e promoção de atividade educativas e socioculturais.

Algumas pesquisas associam o capital intelectual, humano e material, aos diferentes tipos de recursos, tais como: aluno, professor; carga horária de trabalho; valoração profissional; número de escolas; número de salas-de-aulas; gestão escolar; custos operacionais; custos de desenvolvimento; desempenho do aluno; aprendizagem; rendimento escolar; faltas; abandono escolar; para evidenciar a melhoria do desempenho educacional (LIMA, 1998; CURY, 2006; GRACINDO, 2006; DOURADO; OLIVEIRA; SANTOS, 2007; UNESCO, 2008; MORGADO, 2016).

Para Demo (1986) ao discutir a qualidade educacional deve-se ter a noção da sua relação com a quantidade, na medida em que se relaciona com a “questão

da pobreza material dos alunos, das regiões, dos equipamentos, etc., ou nas características físicas da rede de ensino, ou nas relações professor/aluno, aluno/sala-de-aula, horas médias diárias de permanência na escola e assim por diante”. Nesse argumento, Demo (1986) propõe a qualidade educacional atinente à qualidade formal e política. A primeira relacionada à “competência de produzir e aplicar instrumentos tecnológicos, métodos, ciência”, como: competência técnica e capacitação do professor; desempenho e aprendizado do aluno; capacidade de produzir novas tecnologias. A qualidade política diz respeito à “competência de propor conteúdos históricos (sociedade) pelo menos mais toleráveis (desejáveis)”, como: cidadania, identidade cultural, “controle democrático dos serviços públicos e dos governantes, capacidade de se associar na defesa e conquista de direitos, de resistir às intervenções autoritárias, de reivindicar oportunidade de desenvolvimento etc.” (DEMO 1986, p. 12).

É nesse sentido que a qualidade educacional é referenciada no presente estudo. A qualidade educacional, nesta pesquisa, está centrada na efetivação de PPE pelo município para o desenvolvimento da cidadania dos seus munícipes e norteia-se por diversos critérios internos e externo interligados ao ensino e a escola. Nesse viés, é dever do município garantir o acesso à educação de qualidade à população local, por intermédio do fornecimento de professores capacitados, de ferramentas e informações tecnológicas inovadoras, de infraestrutura escolar que viabiliza o ensino e a aprendizagem dos alunos.

Há diversos recursos que podem ser considerados numa avaliação sobre quais fatores contribuem na melhoria da PPE, como: a perspectiva pedagógica, filosófica, social, econômica, cultural, além de critérios de equidade, efetividade, eficiência e eficácia (UNESCO, 2008; MARQUES; SANTOS, 2017).

Resende (2014), explica que para avaliar a qualidade educacional, por intermédio da avaliação de resultados, faz-se necessário a busca de estudos com resultados análogos com os quais se pretende medir. Nesse contexto, Cardoso (2018) avaliou a relação entre os indicadores socioeconômico e o IDEB. Concluiu que os bons resultados do IDEB dependem, não apenas dos profissionais da escola e da gestão escolar, mas, do contexto socioeconômico no qual os alunos, profissionais e escola estão inseridos. Segundo Araújo e Matos (2017), a avaliação nos diversos momentos do ciclo das PP são ferramentas essenciais para a tomada de decisão. Os autores investigaram a correlação entre o IEGM e os indicadores

socioeconômicos. Os resultados apresentados na pesquisa demonstraram que há correlação entre esses indicadores.

Em outra pesquisa, Rostirolae e Schneider (2017) analisaram as correlações entre o indicador de nível socioeconômico das escolas de educação básica e o IDEB. Os resultados informaram que a qualidade educacional melhora quando associada as dimensões do desenvolvimento humano. Caetano, Ávila e Tavares (2017) apresentaram um estudo partindo do pressuposto que a quantidade de recursos disponíveis impacta na melhoria da qualidade da educação. Os resultados apontaram que não há relação entre o investimento extra e a evolução da qualidade educacional.

Vilas Boas (2016) analisou como os professores entendem os resultados do IDEB sobre o desenvolvimento do seu trabalho na escola. Os resultados da pesquisa apontaram que na visão dos professores, as notas do IDEB afetam a rotina da escola e provocam pressões nos professores na obtenção da nota. Hornick (2012) analisou os fatores que influenciaram a qualidade educacional em duas escolas públicas. Concluiu que fatores como: professores qualificados; professores na escola; apoio da equipe pedagógica; rotatividade de alunos baixa; atividades extracurriculares; participação dos pais no cotidiano do aluno e na escola; aluno na escola; infraestrutura; testes de seleção de alunos; família com alto poder aquisitivo e padrão social da escola, afetam a oferta de uma educação de qualidade.

Pass (2016) avaliou as determinantes da qualidade educacional. O levantamento das variáveis ocorreu por meio da revisão de literatura que apontou: a distribuição de renda; nível socioeconômico; IDH e investimentos em educação, assistência social e cultura. Os resultados assinalaram que as variáveis despesas com educação; IDH e índice de Gini interferem na qualidade da educação.

Matheus (2015) avaliou a sensibilidade do IDEB às variáveis educacionais, como: IDEB anterior; gasto por aluno; execução orçamentária; percentagem de investimento na educação; IDH; dados demográficos; unidade da federação; região; dentre outros. Concluiu que os municípios com os piores e melhores resultados anteriores continuaram com esses resultados para o IDEB analisado. Apontou que os gastos com educação foram mais relevantes no IDEB anterior comparado ao IDEB mais recente. Mostrou que os investimentos na educação

serão perceptíveis a médio e longo prazo e que a região é menos relevante do que a unidade da federação.

Soligo (2013) analisou a qualidade da educação por meio da relação entre o IDEB e o índice de Gini; incidência de Pobreza e Renda Familiar *per capita* e Taxa de analfabetismo, sob o contexto social, cultural e econômica dos municípios. Os resultados apontaram que há relação entre o IDEB e os indicadores sociais. Soares e Alves (2013) analisaram os impactos das escolas e dos municípios na elevação do ensino escolar. Utilizaram como variáveis o IDEB; gastos municipais por aluno; eficiência do ensino dentro do município; efeitos da escola e dos municípios. Concluíram que os atributos sociodemográficos dos alunos e o contexto escolar impactam positivamente na qualidade educacional.

França; Duenhas e Gonçalves (2013), pesquisaram o impacto da abertura das escolas à comunidade nos finais de semana. Os resultados indicaram a melhora no ambiente escolar, mas o programa não melhora a qualidade da educação. Duarte (2013) avaliou o impacto da pobreza no IDEB, utilizou as variáveis custo por aluno, população e a região. Os resultados assinalaram que alunos com menos condições financeiras impactam negativamente no IDEB.

Cunha e Heckman (2010) apresentaram estudos sobre a relação da educação com o desenvolvimento socioeconômico, por meio de uma revisão de literatura sobre as habilidades dos jovens que contribuem para o sucesso na vida. Os autores relatam que diversas pesquisas empíricas expõem que “a capacidade cognitiva é uma poderosa determinante de salários, escolaridade, participação no crime e sucesso em muitos aspectos da vida social e econômica” (CUNHA; HECKMAN, 2010, p. 04). Concluíram que não é adequado adotar uma política para combater o impacto de uma desvantagem educacional iniciada na infância e que o momento ideal para investir nas habilidades cognitivas dos jovens irá depender das especificidades que culminaram nas adversidades e o quanto produtivo será o investimento no enfrentamento às diferentes desvantagens.

Fernandes (2010), analisou as variações e variáveis que impactam nas escolas e no sistema educacional. Os resultados mostraram que as variáveis: conselho tutelar; gestão escolar e formação dos grupos de profissionais não afetam a qualidade educacional. No entanto as variáveis: situação socioeconômica; contexto político; background familiar; infraestrutura escolar; o diretor na liderança;

a função da escola; o alcance dos processos educacionais; escolas com objetivos bem definidos e compartilhados, impactaram no aumento do IDEB.

Carneiro, Heckman e Vytlačil (2010) avaliaram a efetividade de uma PP que estimula a sociedade a matricular-se em faculdade. Os resultados mostraram que os retornos marginais são positivos. Curi e Menezes Filho (2006) analisaram os efeitos da pré-escola sobre os salários, a escolaridade e a proficiência escolar. Concluíram que os alunos que frequentam a pré-escola têm melhores resultados nos exames escolares da 4<sup>a</sup>, 8<sup>a</sup> e 11<sup>a</sup> série. Silva Junior e Gonçalves (2016) analisaram o impacto que a frequência dos alunos no ensino infantil causaria na proficiência dos estudantes do 5<sup>o</sup> e 9<sup>o</sup> ano do ensino fundamental. Os resultados indicaram significância estatística e impacto positivo para esses estudantes.

Alves e Soares (2013) avaliaram a relação entre o IDEB e o contexto escolar, consideraram as características do ensino e do aluno. Para tanto, utilizaram dados do IDEB e do Censo escolar, para Prova Brasil. Os resultados apontaram que as escolas que atendem alunos com o nível socioeconômico mais baixo, possuem os menores resultados do IDEB.

Extraí-se das pesquisas que a definição da qualidade educacional envolve vários critérios, associados aos fatores internos e externos da escola e do ensino. Nessa linha, vislumbra-se a necessidade de analisar as questões relacionadas à distribuição de renda dos municípios, os gastos com educação, a infraestrutura da rede de ensino e das escolas, a proporção de professor por aluno, professores capacitados, aluno/sala-de-aula, horas de permanência do aluno na escola, dentre outras. Desse modo, avaliar quais variáveis do I-Educ contribuem para a melhoria da qualidade educacional é uma ferramenta essencial para o desenvolvimento municipal.

## 2.5 O APORTE DA EDUCAÇÃO NO DESENVOLVIMENTO LOCAL

Esta seção tem por objetivo apresentar a contribuição da educação no desenvolvimento municipal, para tanto, expõe sobre os avanços educacionais e as transformações no Estado do Paraná e nos municípios selecionados.

A PPE tornou-se a chave para promoção do desenvolvimento econômico, político e social após a Segunda Guerra Mundial (1939-1945), isto devido a concepção da nova política de cooperação internacional. Essa cooperação é realizada por intermédio das Instituições Internacionais, como: as Instituições de *Bretton Woods*, o Fundo Monetário Internacional (FMI) e o Banco Internacional de Reconstrução e Desenvolvimento (IBRD) incumbidos de regularem, determinarem e influenciarem o desenvolvimento internacional em diversos níveis, como a educação. (VOUTSAA; BOROVASB; FOTOPOULOSC, 2014).

Em 1948, a educação foi validada como direito universal pela Declaração Universal dos Direitos Humanos<sup>21</sup> (ONU, 1948, p. 14). A partir desse período a educação passa a ser direcionada ao completo desenvolvimento humano. Décadas mais tarde, em 1990, o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), confeccionou o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), o qual passou a ser uma nova forma de medir desenvolvimento de uma região (BOISIER, 2001).

O IDH visa mensurar o bem-estar de uma população, por meio de uma medida resumida do progresso a longo prazo, em três dimensões básicas do desenvolvimento humano: Educação, Longevidade e Renda. O IDH surgiu como um contraponto ao Produto Interno Bruto (PIB) *per capita*, que considera apenas a dimensão econômica do desenvolvimento. O IDH recebe a terminologia de Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDH-M) quando realiza a medida dentro do Município (PNUD, 2018).

A Conferência de *Punta del Este* e a Conferência sobre Educação e Desenvolvimento na América Latina, na década de 60, recomendaram que os projetos de desenvolvimento educacional fossem direcionados ao aumento da produtividade, com vistas ao aceleração do progresso social e econômico (RODRIGUES, 1987).

No Plano Decenal da Aliança para o Progresso (1962), confeccionado na Conferência de *Punta del Este*, o objetivo da “educação é o desenvolvimento integral do ser humano”, bem como, o desenvolvimento econômico e social. A ideia da destinação de uma educação para todos surge concomitantemente, com o relatório dessa Conferência ao advertir que os “planos de educação deveriam ser

---

<sup>21</sup> Declaração Universal dos Direitos Humanos, artigo XXVI - 1. Todo ser humano tem direito à instrução. A instrução será gratuita, pelo menos nos graus elementares e fundamentais. A instrução elementar será obrigatória. A instrução técnico-profissional será acessível a todos, bem como a instrução superior, está baseada no mérito (ONU, 1948, p. 14).

integrados, possibilitando a expansão da matrícula em todos os níveis”, principalmente, nos ensinos primário e médio (RODRIGUES, 1987, p. 116).

Na década de 60 foram desenvolvidas várias teorias com o fito de relacionar o desenvolvimento socioeconômico de um território, região ou local à melhoria educacional, como fator da geração do capital humano. As Nações Unidas, por intermédio da Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe (CEPAL), em 1960 iniciam os estudos empíricos associando o desenvolvimento econômico ao crescimento. Até 1970, o desenvolvimento e o crescimento eram considerados sinônimos e a medida do nível de desenvolvimento de um país era realizada pelo PIB, principalmente, pelo PIB *per capita* (RODRIGUES, 1987; BOISIER, 2001).

Rodrigues (1987) relata que na conferência promovida pela Organização dos Estados Americanos, realizada em 1961, na cidade de Washington, discutiu-se sobre os fatores que os países subdesenvolvidos deveriam incluir no seu programa de desenvolvimento. O debate iniciou com uma abordagem sobre o capital, identificado como o denominador comum entre os critérios. Nesse contexto, são necessários três capitais fundamentais para o desenvolvimento, conforme expõe Rodrigues (1987, p. 118):

- 1) capital físico – composto de máquinas e prédios que as abriguem, energia, combustível, matéria-prima, crédito, etc.;
- 2) capital social – que compreendem as estradas de rodagem e ferro, navios, portos, armazéns e silos, hospitais e serviços de saúde pública, sistema educacional, etc.;
- 3) capital humano - ou seja, o potencial humano para o trabalho.

Segundo o autor, “os países que tem êxito em seus planos de rápido desenvolvimento são aqueles que conseguem acumular capital físico, social e humano” (RODRIGUES, 1987, p. 118).

O investimento em educação é um processo de acumulação de capital que futuramente pode ser utilizado no aumento da renda e da produtividade (VOUTSAA; BOROVASB e FOTOPOULOSC, 2014). A implementação da educação encaminhada apenas ao DL é uma forma do governo intervir na opinião pública, influenciando à sociedade na compreensão das questões que envolvam o desenvolvimento e a tomada de decisão (CERDEIRA, 2013).

Gradualmente, as políticas educacionais foram incluídas como as influenciadoras do desenvolvimento. A educação passa a ser relacionada a

projetos de desenvolvimento, no âmbito nacional e internacional (VOUTSAA; BOROVASB; FOTOPOULOSC, 2014).

Ao promover a educação apenas para o âmbito nacional, o Estado estaria não apenas “alocando a educação como mercadoria, mas, também, promovendo e explorando um culto à educação egoísta”, destinada aos anseios do governo (BALL; GOODSON; MAGUIRE, 2007, p. 239).

Ball (2014) pontua que a própria política é mercadoria, com as terceirizações dos serviços públicos para organizações privadas com fins lucrativos. Ball, Goodson e Maguire, (2007) defendem a educação neoliberal, com equidade. Argumentam que a educação somente deverá ser pública, se o Estado “demonstrar sua capacidade de promover pelo menos alguma melhoria relativa na educação e na vida dos menos favorecidos” (BALL; GOODSON; MAGUIRE, 2007, p. 372). Para Ball, Goodson e Maguire (2007) a educação é responsável pela preservação dos direitos e valores nacionais, além disso, pelo desenvolvimento econômico e modernização da sociedade. Mas, com a globalização, não basta desenvolver a educação para o plano nacional, faz-se necessário uma educação transnacional.

Nesse contexto, no processo de expansão econômica relacionado à globalização neoliberal, o papel do Estado nacional é redimensionado para o “comprometimento da capacidade de financiamento público (ajuste fiscal) e de garantia da educação como um direito”. No ideário da globalização neoliberal, a educação é apresentada como mercadoria que pode ser negociada pelo mercado (CABRAL NETO, ANTÔNIO; NASCIMENTO, ILMA VIEIRA DO; LIMA, ROSÂNGELA NOVAES, 2006, p. 43).

A globalização afeta principalmente as regiões mais pobres, marginais e os países com baixo desenvolvimento. Nessa direção, as localidades que interagem com o mundo globalizado, que buscam sua identidade e vocação econômica, são competitivas mundialmente e conseguem promover o DL (CERDEIRA, 2013). Todavia, para que o Estado promova ações de desenvolvimento educacional, as escolas precisam ter condições técnicas de estabelecer cooperação no âmbito Federal, estadual e municipal. Para tanto, faz-se necessário que as escolas estejam capacitadas, que tenham um gestor público para administrá-la, um plano de desenvolvimento, profissionais da educação qualificados, além de autonomia escolar e da participação ativa da sociedade civil, dos profissionais da educação,

alunos e pais na escola (BANGOLIN; PORTO JÚNIOR, 2003; CAVALCANTI, 2003; SOARES, 2004; CERDEIRA, 2013).

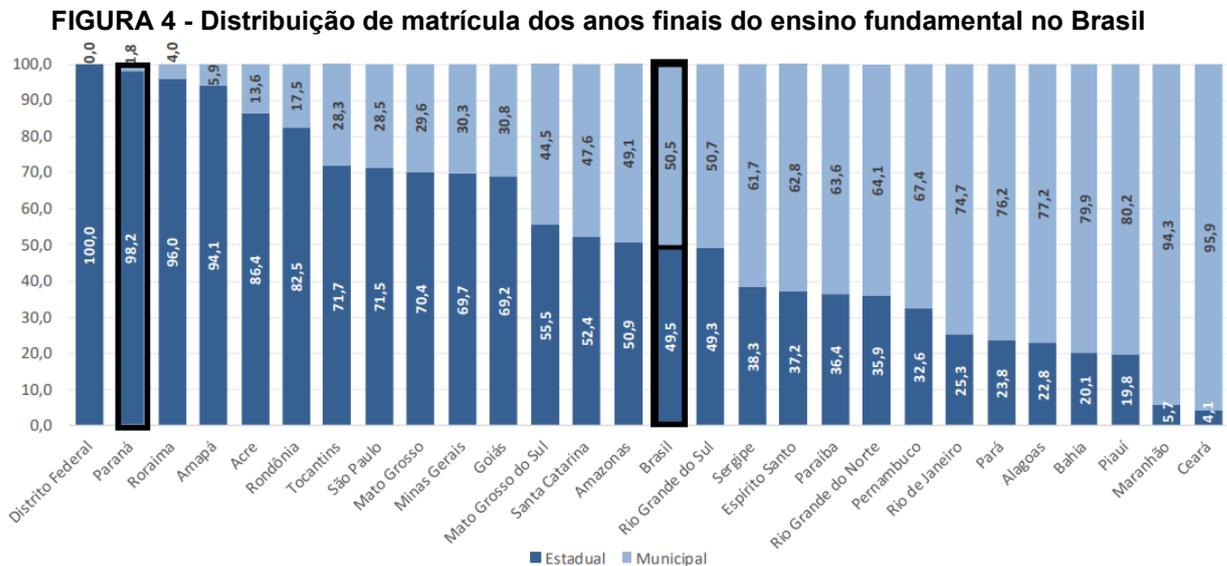
A participação social, desempenhada por intermédio da escola, é uma das formas do cidadão intervir na condução das soluções dos problemas locais, no direcionamento da tomada de decisão condizentes aos objetivos, metas e prioridades do DL. A educação está relacionada ao nível escolar; ao aumento da autoconfiança e da criatividade; à formação de cidadãos destemidos e críticos. Desse modo, as escolas são responsáveis pela transmissão do conhecimento necessário à satisfação das necessidades do cidadão (CERDEIRA, 2013).

Ball, Goodson e Maguire (2007) defendem que são cinco discursos necessários para formulação da política educacional mundial, a saber: descentralização, responsabilidade, comercialização, profissionalização e gerencialismo. Pontua que esses discursos, aumentam a “eficiência e efetividade global dos sistemas educacionais e é permeado de representações diversas das identidades sociais e relações de poder entre diferentes agentes educacionais” (BALL; GOODSON; MAGUIRE, 2007, p. 101).

Dessa forma, o desenvolvimento do município, parte do local, atende os recursos endógenos, estimula a independência da realidade vivenciada, açoda a atuação local e o pensamento global (CERDEIRA, 2013). O desenvolvimento municipal remete ao poder local, “visto como relação de forças, das quais se processam alianças e confrontos entre atores sociais em um espaço delimitado” (VITTE, 2006, p. 78). Valiente (2014) escreve que as pesquisas que relacionam o desenvolvimento com o cidadão de uma comunidade, são importantes ferramentas para identificar, a cultura, as necessidades locais e as motivações do desvalor educacional. Pensar na educação para o DL é relacioná-la ao “conhecimento, capacidades, atitudes e valores necessários para que os cidadãos participem e empreendam ativamente na sociedade”. (CERDEIRA, 2013, p. 46).

A PPE como percussora da formação cognitiva do cidadão ao direito à cidade desenvolvida, capaz de promover a educação de qualidade e o bem-estar social. Assim, PPEBM exerce importante papel no DL, porquanto, o cidadão bem informado e conhecedor das necessidades da comunidade exerce ativamente a cidadania e participa mais da gestão do governo. Esse desenvolvimento está atrelado à participação social, à autonomia e particularidades municipais.

A esse respeito, o município é o principal ente da federação brasileira responsável pela oferta do ensino fundamental nos anos iniciais. Segundo o IBGE (2018), a rede municipal foi responsável por 67,8% das matrículas. Contudo, a oferta do ensino fundamental nos anos finais<sup>22</sup> sofre uma variação enorme entre os Estados, conforme Figura 4:



Fonte: adaptado pela autora (2020) a partir de dados do IBGE (2018).

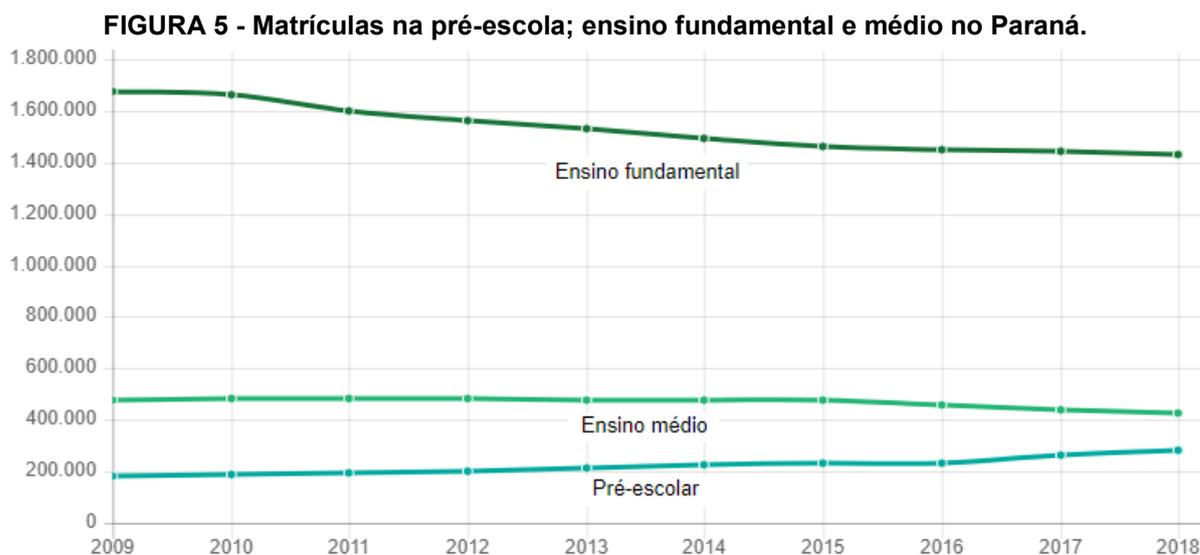
Observa-se na Figura 4 que a rede estadual paranaense é responsável por 98,2% das matrículas nos anos finais.

O Estado do Paraná fica localizado na Região Sul do Brasil, com área de 199.307,939 km<sup>2</sup> e possui 399 municípios. O Paraná está dividido em dez mesorregiões que correspondem, respectivamente, à mesorregião: Noroeste; Centro-Occidental; Norte-Central; Norte Pioneiro; Centro-Oriental; Oeste; Sudoeste; Centro-Sul; Sudeste e a Mesorregião Metropolitana de Curitiba. Na mesorregião Metropolitana de Curitiba está localizado o parque industrial do Estado, sendo esta Mesorregião responsável por cerca de 40% do valor adicionado total do Paraná. A economia das demais mesorregiões está relacionada à atividade agroindustrial; a produção agropecuária e algumas atividades industriais, como a têxtil. Alguns municípios da mesorregião oeste, como Santa Helena, a economia está relacionada aos *royalties*<sup>23</sup> recebidos da empresa Itaipu (IBGE, 2018).

<sup>22</sup> Anos finais do ensino fundamental corresponde ao período que vai do 6º ao 9º ano. Fase em que o aluno concluiu o processo de alfabetização e é preparado para o ensino médio (SILVA, 2020).

<sup>23</sup> Os *royalties* são valores pagos ao possuidor de um processo de produção ou de uma obra original, marca, patente, produto, pelos direitos de sua exploração comercial. (EBERHARDT, 2002, *apud* NASCIMENTO; SCHROEDER, 2009).

Em 2010, o Estado do Paraná, com o resultado de 0,749, atingiu o alto nível de desenvolvimento humano. O IDH considera nível alto a faixa entre 0,700 e 0,799. A dimensão Educação contribuiu para esse resultado, com o índice de 0,668. A melhora na distribuição da renda no Paraná também pode ser verificada pelo Índice de Gini<sup>24</sup>, que passou de 0,60 em 2000 para 0,53 em 2010. Destaca-se que no Estado do Paraná, entre 2009 e 2017, houve um aumento de matrículas na pré-escola, conforme Figura 5:



Fonte: elaborado pela autora (2020) a partir de dados do Censo Escolar do IBGE (2018).

Na Figura 5, nota-se que em 2016, foram registradas 232.540 matrículas na pré-escola e em 2017, passaram para 262.676. Verifica-se que, enquanto as matrículas escolares no ensino fundamental e médio reduziam; na pré-escola aumentavam. Nessa abordagem, se por um lado o Governo do Paraná atrai para si os gastos com PPE e desobriga os municípios de custear o ensino fundamental anos finais, por outro lado cresce o número de matrículas na pré-escola.

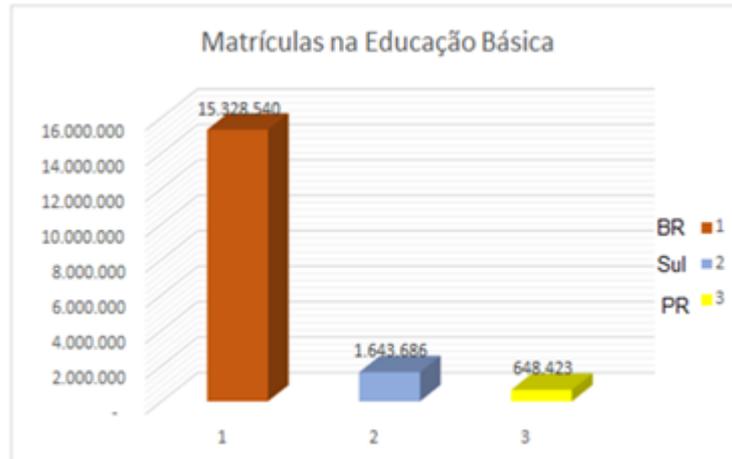
Em 2013, a LDB foi alterada<sup>25</sup>, determinando a obrigatoriedade da educação básica dos 4 aos 17 anos de idade, fato que impacta na estrutura técnica e financeira do município, visto que a parte acrescida é de responsabilidade do

<sup>24</sup> Índice de Gini mede o grau de concentração de renda, variando de 0 a 1, numericamente, sendo que 0 significa igualdade de renda e 1 significa completa desigualdade.

<sup>25</sup> Lei nº 12.796, de 4 de abril de 2013 alterou o artigo 4º, inciso I para: “educação básica obrigatória e gratuita dos 4 (quatro) aos 17 (dezesete) anos de idade, organizada da seguinte forma: a) pré-escola; b) ensino fundamental; c) ensino médio (...)”. Texto anterior do artigo 4º, inciso I “ensino fundamental, obrigatório e gratuito, inclusive para os que a ele não tiveram acesso na idade própria”.

município, notadamente no Estado do Paraná. Ressalta-se que em 2017 foram realizadas 648.423 matrículas para educação básica paranaense, conforme Figura 6:

**FIGURA 6 - Distribuição das matrículas na educação básica no Brasil**



Fonte: elaborado pela autora (2019) a partir de dados do Censo Escolar (2017).

Verifica-se na Figura 6 que o número de matrículas para educação básica concretizadas no Paraná é quase 40% da quantidade realizada para toda Região Sul. Assim, em 2017, vários alunos dependeram dos municípios paranaenses, assunto que terá continuidade na próxima seção.

### 2.5.1 Aspectos Educacionais dos Municípios selecionados

Essa seção tem por objetivo relacionar os aspectos educacionais dos municípios selecionados sobre o enfoque da Teoria que fundamenta o presente estudo. Nesse contexto, na perspectiva da Teoria do DL, quanto à contribuição da melhoria educacional no desenvolvimento dos municípios paranaenses, selecionou-se os municípios de Ponta Grossa e Serranópolis do Iguaçu pelo alto desempenho alcançado no I-Educ e no IDEB, respectivamente; e os municípios de Congonhinhas e Lupionópolis pelo baixo desempenho obtido no I-Educ e no IDEB, respectivamente, bem como, diante das divergências apresentadas pelos índices.

O município de Ponta Grossa está situado na mesorregião do centro oriental do Estado do Paraná. Ponta Grossa é um dos municípios mais populosos do Estado, ocupa o 4º lugar, com 351.736 habitantes. O município de Serranópolis do Iguaçu está localizado na mesorregião do Oeste paranaense e possui 4.495

habitantes. Serranópolis do Iguaçu está localizada na microrregião geográfica de Foz do Iguaçu e é onde está localizado o Parque Nacional do Iguaçu. O município de Congonhinhas está localizado na mesorregião do Norte Pioneiro Paranaense, na microrregião de Cornélio Procópio e possui 8.279 habitantes. O município de Lupionópolis está situado na mesorregião do norte central paranaense, na microrregião de Astorga e possui 4.920 habitantes (IBGE, 2019).

Os quatro municípios selecionados detêm índices medianos de distribuição de renda, conforme Tabela 1:

**TABELA 1 – IDH-M, Índice Gini e PIB *per capita* do Estado e dos municípios selecionados.**

Estado e Municípios	IDH e IDH-M (2010)	Índice Gini da Renda Domiciliar <i>Per capita</i> (2010)	PIB <i>Per capita</i> (2017)
Estado do Paraná	0,749	0,5416	37.221
Ponta Grossa	0,763	0,5437	42.208
Serranópolis do Iguaçu	0,762	0,5070	35.761
Congonhinhas	0,668	0,5071	21.641
Lupionópolis	0,710	0,4883	21.181

Fonte: elaborado pela autora (2020) a partir de dados extraídos do IBGE (2017).

Percebe-se na Tabela 1 que Lupionópolis é o município com melhor distribuição de renda (Índice de Gini 0,4883) entre seus municípios e Ponta Grossa é o melhor município para o desenvolvimento humano (IDH-M 0,763). Ponta Grossa está localizado, aproximadamente, a 110 quilômetros de Curitiba e é detentora de um grande parque industrial (COSTA; ROCHA, 2014). Já Serranópolis do Iguaçu, Congonhinhas e Lupionópolis possuem uma economia baseada na agricultura e em pequenas indústrias. Serranópolis do Iguaçu tem como fonte de renda o Turismo.

Nesse contexto, segundo o Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social (IPARDES, 2017) oito municípios paranaenses estão entre os 100 com maior PIB do Brasil, conforme Tabela 2:

**TABELA 2 - Oito Municípios paranaenses entre os cem com maior PIB do Brasil.**

Municípios	Posição	Valor (R\$ Mil)	Participação (%)
Curitiba	5º	84.702.357	1,29
São José dos Pinhais	35º	22.581.192	0,34
Londrina	45º	19.235.188	0,29
Araucária	51º	16.972.345	0,26
Maringá	52º	16.906.177	0,26
Ponta Grossa	63º	14.533.645	0,22
Foz do Iguaçu	72º	13.463.838	0,20
Cascavel	87º	11.374.861	0,17

Fonte: IBGE (2017); IPARDES (2017).

Dentre os municípios expostos na Tabela 2, está o município de Ponta Grossa considerado altamente efetivo pelo TCE-PR, em 2016-2017 e classificado em 1º lugar no ranking do I-Educ do Paraná. Enquanto que os municípios de Serranópolis do Iguaçu, Congonhinhas e Lupionópolis, foram considerados, respectivamente, como muito efetivo, em fase de adequação e baixo nível de adequação pelo I-Educ, conforme Figura 7:

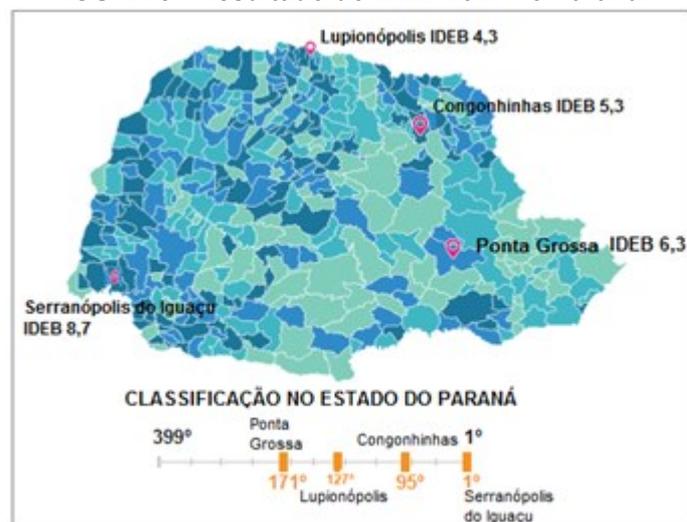
**FIGURA 7 – Resultado do I-Educ 2016-2017.**



Fonte: elaborado pela autora (2020), a partir de dados do TCE-PR (2017).

No tocante ao IDEB de 2017 paranaense, Ponta Grossa obteve nota de 6,3 e foi classificado na 171ª posição; Serranópolis do Iguaçu ficou em 1º lugar, com a nota de 8,7 no IDEB; Congonhinhas alcançou a nota de 5,3 e foi classificado em 95ª posição e o município de Lupionópolis atingiu a nota de 4,3 e foi classificado em 127ª posição, conforme Figura 8:

**FIGURA 8 - Resultado do IDEB 2017 no Paraná.**



Fonte: elaborado pela autora (2020) a partir de dados do IBGE (2017).

Na Figura 8, chama a atenção que dentre os quatro municípios paranaenses selecionados, Ponta Grossa obteve a classificação mais baixa.

Todavia, perante o TCE-PR o município de Ponta Grossa foi classificado em 1º lugar, circunstâncias que impulsionaram a presente pesquisa para descobrir qual a relação entre o IDEB e o I-Educ.

Nessa direção, passou-se a examinar a quantidade de alunos matriculados na educação básica em cada um desses municípios, conforme Tabela 3:

**TABELA 3 - Número de Matrículas da Educação Básica**

Municípios	Matrículas por Etapa de Ensino				
	Educação Infantil		Ens. Fund.	TOTAL Município	Ens. Fund.
	Creche	Pré-escola	Anos Iniciais		Anos Finais
Ponta Grossa	4.210	9.199	26.467	39.876	24.313
Serranópolis do Iguaçu	112	74	319	505	273
Congonhinhas	150	114	352	616	335
Lupionópolis	100	177	634	911	512

Fonte: elaborado pela autora (2020) a partir de dados do Censo Escolar (2016).

Na Tabela 3, verifica-se que Ponta Grossa é o município com o maior número de matrículas correspondente à 39.876. Contudo, Ponta Grossa é o município com o maior número de habitantes, entre os quatro municípios selecionados, equivalente à 351.736 habitantes.

Nessa linha, se Ponta Grossa possui 351.736 habitantes e destes 39.876 estão matriculados em escolas que ofertam a educação infantil e o ensino fundamental anos iniciais, assim, mais de 11% da população, dessa faixa etária, são alunos da educação básica municipal.

Diante desse percentual, passou-se a investigar a proporção de matrículas por número de habitantes, dos demais municípios selecionados e os resultados são demonstrados na Tabela 4:

**TABELA 4 – Proporção de Matrículas por Número de Habitantes.**

Indicador	Ponta Grossa	Serranópolis do Iguaçu	Congonhinhas	Lupionópolis
Nº Habitantes	351.736	4.495	8.279	4.920
Nº Matrículas	39.876	505	619	911
MATRI/HABI	11%	11%	8%	18%

Fonte: elaborado pela autora (2020) a partir de dados extraídos do IBGE (2017).

Verifica-se na Tabela 4 que dentre os municípios escolhidos, Lupionópolis é o município com o maior percentual de alunos sob sua responsabilidade. Diante dessa proporção, passou-se a investigar a quantidade de docentes disponibilizados pelos quatro municípios para atender à educação básica municipal e os resultados

apontam o município de Ponta Grossa com a maior quantidade de docentes, conforme Tabela 5:

**TABELA 5 – Quantidade de Docentes por Etapa de Ensino.**

<b>Etapa de ensino</b>	<b>Ponta Grossa</b>	<b>Serranópolis do Iguaçu</b>	<b>Congonhinhas</b>	<b>Lupionópolis</b>
Creche	344	8	16	19
Pré-Escola	660	4	16	10
Anos Iniciais	1.471	18	48	28
<b>TOTAL</b>	<b>2.475</b>	<b>30</b>	<b>80</b>	<b>57</b>

Fonte: elaborado pela autora (2020) a partir de dados extraídos do IBGE (2017).

Numa primeira análise dos resultados expostos na Tabela 5, vislumbra-se que Ponta Grossa detém uma quantidade expressiva de professores em comparação aos demais municípios selecionados, mas, qual será o município que mais disponibilizou docentes para atender os seus alunos da Educação Básica municipal?

Para responder essa indagação, verificou-se a proporção de docentes disponibilizados pelos municípios selecionados por alunos da rede pública municipal, conforme Tabela 6:

**TABELA 6 – Proporção de docentes por aluno.**

<b>Indicador</b>	<b>Ponta Grossa</b>	<b>Serranópolis do Iguaçu</b>	<b>Congonhinhas</b>	<b>Lupionópolis</b>
Docentes	2.475	30	80	57
Alunos	39.876	505	619	911
Total	16	16	8	16

Fonte: elaborado pela autora (2020) a partir de dados extraídos do IBGE (2017).

Observa-se na Tabela 6 que Congonhinhas é o município que mais disponibiliza professores para atender os alunos, sendo que destina 1 professor para atender 8 alunos e os demais municípios escolhidos disponibilizam 1 professor para atender 16 alunos da Educação Básica municipal.

Quanto à contratação desses profissionais da educação, verificou-se que o total de docentes concursados em Ponta Grossa é de 1.683; em Serranópolis do Iguaçu é de 30; Congonhinhas é de 55 e Lupionópolis é de 34, conforme Tabela 7:

**TABELA 7 – Quantidade de Docentes por Vínculo Empregatício nos Municípios Escolhidos.**

<b>Vínculo</b>	<b>Ponta Grossa</b>	<b>Serranópolis do Iguaçu</b>	<b>Congonhinhas</b>	<b>Lupionópolis</b>
Concursado/efetivo estável	1.683	30	55	34
Contrato temporário	22	1	5	0
Contrato terceirizado	0	0	0	0
Contrato CLT	43	0	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>1.748</b>	<b>31</b>	<b>60</b>	<b>34</b>

Fonte: elaborado pela autora (2020) a partir de dados extraídos do IBGE (2017).

Fator importante assinalar são as inconsistências das informações disponíveis para consulta no Censo Escolar (2016), examina-se que Serranópolis do Iguaçu possui 30 professores concursados efetivos ou estáveis, conforme Tabela 5. Contudo, quando se examina a quantidade de professores por vínculo empregatício aparece mais 1 professor temporário para além daqueles 30 docentes, conforme exposto anteriormente na Tabela 7.

Outras incongruências foram constadas concernente à quantidade de docentes que possuem formação acadêmica de graduação (com ou sem licenciatura), como em Ponta Grossa que é de 1.827 número que ultrapassa a quantidade de docentes com vínculo empregatício equivalente à 1748, segundo informações expostas anteriormente na Tabela 7. Conjectura-se que a extração desses dados foi realizada considerando a quantidade de docentes disponibilizados para atenderem à Educação Básica municipal que é igual a 2.475.

Nesse assunto, a quantidade de docentes que possuem formação acadêmica de graduação (com ou sem licenciatura) em Serranópolis do Iguaçu é de 28; Congonhinhas é de 107 e Lupionópolis é de 82, conforme Tabela 8:

**TABELA 8 – Quantidade de Docentes por Formação acadêmica nos Municípios Escolhidos.**

Formação Acadêmica		Ponta Grossa	Serranópolis do Iguaçu	Congonhinhas	Lupionópolis
Graduação	Com Licenciatura	1.495	26	106	81
	Sem Licenciatura	332	2	1	1
<b>Total de Docentes com Graduação</b>		<b>1.827</b>	<b>28</b>	<b>107</b>	<b>82</b>
Pós-Graduação	Especialização	953	23	91	68
	Mestrado	22	0	1	0
	Doutorado	0	0	0	0
<b>Total de Docentes com Pós-Graduação</b>		<b>975</b>	<b>23</b>	<b>92</b>	<b>68</b>

Fonte: elaborado pela autora (2020) a partir de dados do Censo Escolar (2016).

Examina-se que em Ponta Grossa, dos 2.475 professores da rede básica de ensino (Tabela 7), 1.827 professores possuem graduação (Tabela 8), ou seja, mais 74% dos docentes possuem formação acadêmica a nível de graduação. Já Serranópolis do Iguaçu possui o total de 31 professores para atender a educação básica municipal (Tabela 7), sendo que, 28 têm graduação (Tabela 8), ou seja, 90% dos docentes de Serranópolis do Iguaçu possuem formação acadêmica em graduação.

Concernente à quantidade de professores com pós-graduação, observa-se na Tabela 8 que Ponta Grossa tem 975, ou seja, quase 40% dos docentes possuem pós-graduação. Enquanto que em Serranópolis do Iguaçu possui 23, ou seja, 75% dos professores são detentores de pós-graduação.

Nota-se na Tabela 8 que os municípios de Congonhinhas e Lupionópolis possuem, respectivamente, 107 e 82 docentes com formação acadêmica de graduação. Entretanto, esses dados divergem das quantidades de docentes com vínculo empregatício apresentado na Tabela 7, equivalente, respectivamente à 60 e 34. A divergência é expressiva e muito além da quantidade de docentes disponibilizados para atenderem à Educação Básica municipal que é igual a 80 e 57, respectivamente, de Congonhinhas e Lupionópolis, circunstâncias que inviabilizam a elaboração dos percentuais de docentes com formação em graduação e pós-graduação nesses municípios.

A esse respeito, conjectura-se que, ou houve equívoco nas informações repassadas pelos municípios sobre a quantidade de docentes com formação acadêmica de graduação; ou, que realmente os municípios de Congonhinhas e Lupionópolis possuem, respectivamente, a quantidade de 107 e 82 docentes com graduação nas dependências administrativas, mas, esses profissionais não se enquadram nos vínculos empregatícios enumerados na Tabela 7, a exemplo: docente com vínculo empregatício no Governo do Estado cedido ao município. Assim, presume-se que essas inconsistências contribuíram para o baixo desempenho dos municípios de Congonhinhas e Lupionópolis, no I-Educ (2016-2017) e IDEB (2017), respectivamente.

Apurou-se a quantidade de recursos gastos com a educação nos municípios selecionados, conforme Tabela 9:

**TABELA 9 – Gastos com a Educação Básica Municipal.**

MUNICÍPIOS	Arrecadação		Gasto Com Educação		Percentual	
	2016	2017	2016	2017	2016	2017
<b>Ponta Grossa</b>	649.204.805,94	731.845.511,74	186.918.579,30	218.990.873,13	28%	29%
<b>Serranópolis do Iguaçu</b>	28.213.457,30	25.255.736,99	4.872.137,45	5.658.277,50	18%	23%
<b>Congonhinhas</b>	20.768.175,71	22.318.394,35	5.514.105,46	5.315.195,39	26%	23%
<b>Lupionópolis</b>	20.456.422,09	19.208.920,00	3.851.452,66	4.190.502,64	19%	22%

Fonte: Dados da pesquisa (2020).

Examina-se na Tabela 9 que Ponta Grossa, em 2017, arrecadou um valor maior e investiu mais em Educação, em comparação ao ano de 2016. Nesse contexto, o gasto público com PPEBM em Ponta Grossa foi superior ao mínimo legal de 25% exigido pela CF (BRASIL, 1988) dos municípios<sup>26</sup>.

O Município de Congonhinhas também realizou gastos com a educação para além do mínimo legal (em 2016 investiu 26%), porém, no ano seguinte arrecadou mais e investiu menos na educação (em 2017 investiu 23%).

Os municípios de Serranópolis do Iguaçu e de Lupionópolis não atingiram o percentual mínimo exigido pela CF (BRASIL, 1988). Todavia, percebe-se (Tabela 9) que esses municípios arrecadaram menos em 2016, porém, investiram mais em educação, em 2017.

Diante desses resultados, verifica-se que Ponta Grossa foi o ente público que mais investiu em educação nos anos de 2016 e 2017, dentre os municípios selecionados.

Essas análises impulsionaram ainda mais a presente pesquisa na busca por respostas à indagação: qual associação entre o IDEB e o I-Educ?

---

<sup>26</sup> A Constituição de 1988 determina em seu Artigo 212 que a “União aplicará, anualmente, nunca menos de dezoito, e os Estados, o Distrito Federal e os Municípios vinte e cinco por cento, no mínimo, da receita resultante de impostos, compreendida a proveniente de transferências, na manutenção e desenvolvimento do ensino” (BRASIL, 1988).

### 3 METODOLOGIA

Neste capítulo, abordam-se os tipos de pesquisas, o método aplicado e as técnicas empregadas durante o percurso metodológico, para atingir o objetivo desse estudo, qual seja, avaliar a associação entre o I-Educ e o IDEB, concernentes com a melhoria da qualidade da PPEBM.

A metodologia é vista como uma forma de discurso que demonstra o método selecionado para a condução da pesquisa. É o detalhamento da ação desenvolvida durante a pesquisa. (FONSECA, 2002; LIMA; MIOTO, 2007).

Por sua vez, a pesquisa é um processo constante de investigação que permite uma aproximação da realidade do objeto investigado.

A pesquisa científica é o resultado de uma investigação concretizada para solucionar um problema por intermédio de um procedimento científico (FONSECA, 2002; GERHARDT; SILVEIRA, 2009).

A pesquisa científica pode ser identificada de acordo com “os diferentes tipos de pesquisa quanto à sua abordagem; sua natureza; seus objetivos e seus procedimentos” (GERHARDT; SILVEIRA, 2009, 31).

Segundo Gil (2002), as pesquisas científicas podem ser caracterizadas como: exploratória, descritiva e explicativa.

A pesquisa exploratória visa levantar as informações sobre um assunto pouco explorado. A pesquisa descritiva busca descrever de forma minuciosa o comportamento de um fenômeno ou população. E a pesquisa explicativa busca explicar o porquê os fatos acontecem.

Adotou-se a pesquisa exploratória, pois, o cerne deste estudo consistiu na avaliação da associação entre o I-Educ e o IDEB, condizentes com a melhoria da qualidade educacional, para tanto, buscou-se informações sobre este tema específico e pouco explorado.

E para atender aos objetivos específicos deste estudo, contextualizou-se o Estado, as PP e o DL sob a ótica da educação; apresentou o IDEB e o I-Educ, referente ao período entre 2016-2017 e corroborou-se a forma de aplicação dos métodos estatísticos para avaliar o nexos entre o I-Educ e o IDEB.

A próxima seção apresenta os tipos de pesquisas adotadas para a consecução dos objetivos.

### 3.1 TIPOS DE PESQUISA

Por se tratar de uma pesquisa exploratória, adotou-se as pesquisas bibliográficas e documental. Para Gil (2002) uma grande parte das pesquisas exploratórias utilizam-se das pesquisas bibliográficas.

A pesquisa bibliográfica é realizada com fundamento em material anteriormente confeccionado, como: livros e artigos científicos.

Utilizou-se da pesquisa bibliográfica para fundamentação, revisão teórica e coleta de dados.

Segundo Marconi e Lakatos (2017), a pesquisa documental é caracterizada por ser uma fonte de coleta de dados que utiliza documentos, escritos ou não, dispostos em arquivos públicos ou privados e dados estatísticos.

Adotou-se a pesquisa documental para coleta dos dados.

Quanto à natureza, por envolver situações vivenciadas, a pesquisa é aplicada (GERHARDT; SILVEIRA, 2009).

Optou-se pela abordagem qualitativa-quantitativa.

A pesquisa qualitativa está atrelada aos aspectos da realidade não quantificados.

A pesquisa qualitativa concentra-se na coleta, análise e redação dos dados, influenciando no processo de pesquisa (CRESWELL, 2010; GERHARDT; SILVEIRA, 2009).

A abordagem qualitativa utilizada no presente estudo refere-se à análise e descrição dos dados e apreciação dos resultados estatísticos.

A pesquisa quantitativa visa analisar a relação entre variáveis, com a mensuração e análise dos dados numéricos por meio de ferramentas estatísticas.

A pesquisa quantitativa recorre aos ensinamentos matemáticos para demonstrar a relação entre as variáveis (FONSECA, 2002; GERHARDT; SILVEIRA, 2009; CRESWELL, 2010).

Adotou-se a pesquisa quantitativa, com o emprego de ferramentas estatísticas de econometria para análise dos dados, tema que prossegue na próxima seção.

### 3.2 MÉTODO ECONOMÉTRICO

Valeu-se do método econométrico para avaliar a eficácia das recomendações do TCE-PR (I-Educ) para a melhoria da qualidade educacional (IDEB).

A Econometria é uma medida econômica, porém, sua finalidade tem uma abrangência maior, podendo ser conceituada como a “ciência social na qual as ferramentas da teoria econômica, matemática e inferências estatísticas são aplicadas à análise dos fenômenos econômicos” (GUJARATI; PORTER, 2011, p. 25).

O método econométrico busca, fundamentalmente, “a conjugação da teoria econômica com medições concretas, usando a teoria e a técnica da inferência estatística como uma ponte” (GUJARATI; PORTER, 2011, p. 25).

Optou-se pelo uso do método estatístico, pois, a econometria produz um teor empírico à teoria, com estimativas numéricas, sistematização e apresentação de dados em tabela e gráficos, concedendo maior visibilidade dos resultados.

### 3.3 DADOS DA PESQUISA

Os dados que compõe a análise foram extraídos de fontes confiáveis, por meios eletrônicos do site do INEP, referente ao IDEB (2017); do site do TCE-PR e do IRB, alusivo ao I-Educ (2016-2017); do site PNUD, concernente ao IDH-M (2010); do site do IBGE, referente ao índice de Gini (2010); ao PIB *per capita* (2016) e à população total (2016), para a totalidade dos municípios paranaenses.

Os dados do IDEB são concernentes ao ano de 2017 e retirados do Censo Escolar e do Saeb, ambos referentes ao ano de 2016.

Os dados do I-Educ são relativos ao ano-base 2016, mas, obtidos e divulgados pelo TCE-PR no ano de 2017.

A escolha do período 2016-2017 deu-se em razão de ser o primeiro ano em que os municípios do estado do Paraná foram convidados a participarem da formação do índice e por ser o único resultado disponível para consulta eletrônica até a elaboração desta dissertação.

No que concerne aos dados utilizados na pesquisa, são caracterizados como dados secundários, isto significa dizer que os dados não foram produzidos pela pesquisadora, mas que os dados foram obtidos de fontes como: INEP, IDH-M, dentre outras fontes (MARCONI E LAKATOS, 2017).

Após a coleta dos dados foram empregados os métodos estatísticos, com a aplicação das técnicas de AF e de RLM. Todavia, antes de abordar sobre a AF utilizada para estimar a RLM, apresentam-se as variáveis utilizadas no modelo estatístico, assuntos que prossegue na próxima seção.

### 3.4 VARIÁVEIS

Variável é um atributo de uma pessoa ou organização que diante da mensuração ou observação, varia entre os elementos estudados. A variável permite a avaliação ou mensuração em escala (CRESWELL, 2010). Para Gil (2008, p. 42) “variável é qualquer coisa que pode ser classificada em duas ou mais categorias”.

A variável pode ser independente ( $X$ ) quando influenciar, determinar ou afetar outra variável. Geralmente, a variável independente ( $X$ ) é utilizada para verificar a sua relação com outro fenômeno sobre um resultado (MARCONI E LAKATOS, 2017). E a variável pode ser dependente ( $Y$ ) quando os fenômenos podem ser explicados ou descobertos pela variável independente (MARCONI E LAKATOS, 2017).

A centralidade desta pesquisa está calcada em analisar a associação entre o I-Educ e o IDEB para melhoria da qualidade educacional, ou seja, se as variáveis do I-Educ explicam o IDEB, no desenvolvimento da educação municipal. Portanto, a variável dependente é o IDEB ( $Y$ ) e a independente é o I-Educ ( $X$ ).

Conforme exposto anteriormente, o IDEB é composto por taxa de rendimento escolar ou taxa de aprovação (extraídos do Censo Escolar que é composto por matrículas; docente; estabelecimento; turmas) e pelas médias de desempenhos (extraídas da Prova Brasil que é composta por avaliações nas disciplinas de português e matemática aplicada ao alunos da 4ª série ou 5º ano do ensino fundamental nos anos iniciais).

O I-Educ é composto por 59 variáveis que se subdividem e totalizam 140, conforme Anexo 1. Dessa forma, inicialmente, são 140 variáveis passíveis de serem utilizadas na avaliação e 399 observações, o que equivaleria a um conjunto de dados de 55.860.

Nesse contexto, para seleção dos agrupamentos de variáveis que fariam parte da análise amparou-se nos seguintes critérios:

1º - Integrar as variáveis não numéricas, por apresentarem, em quase todos os casos, uma contrapartida numérica em outra variável e, em outros casos, baixa variabilidade, como na variável 1 que se subdivide em 6 variáveis que já estão representadas numericamente pela variável 1, de acordo com o Quadro 2 deste trabalho, localizado na página 44.

2º - Unificar colunas em que haja probabilidade, conforme Quadro 3:

**QUADRO 3 - Unificações de variáveis do I-Educ.**

	VARIÁVEL/QUESITO	SUBQUESITO	PONTOS
<b>FALTAS</b>	27. Existe registro sobre a quantidade total (dias) de ausência dos professores por faltas (incluindo os afastamentos legais) para os Anos Iniciais do Ensino Fundamental (1º ao 5º ano)	27.1. Informe a quantidade total em dias de ausência dos professores: [Faltas injustificadas:]	0
		27.1. Informe a quantidade total em dias de ausência dos professores: [Faltas justificadas:]	
		27.1. Informe a quantidade total em dias de ausência dos professores: [Licença médica:]	
		27.1. Informe a quantidade total em dias de ausência dos professores: [Licença maternidade/paternidade]	
		27.1. Informe a quantidade total em dias de ausência dos professores: [Abonos:]	
		27.1. Informe a quantidade total em dias de ausência dos professores: [outros]	
	39. Existe um programa de inibição ao absenteísmo de professores em sala de aula (incluindo os afastamentos legais)		

Fonte: elaborado pela autora (2020).

O Quadro 3 apresenta o quesito e os subquesitos da variável 27 do I-Educ. Observa-se que para formar o quesito 27 faz-se necessário mensurar os 6 subquesitos.

Considerando que a pontuação do quesito e dos subquesitos equivalem a zero, agregou-se o quesito e os subquesitos em uma única variável denominada variável 27.

Aplicou pontuação às variáveis 39 e 27, sendo 0 para resposta não e 1 para resposta sim. Após, desenvolveu-se a média das variáveis 39 e 27 que formou a variável FALTAS.

3º - Substituir variáveis por uma única, segundo Quadro 4:

**QUADRO 4 – Substituição de Variáveis**

	VARIÁVEL/QUESITO E SUBQUESITOS
<b>PERCENTUAL_MANUT</b>	31.1. Em 2016, quanto foi aplicado de recursos municipais, em reais, na capacitação e avaliação do corpo docente municipal atuante em creches- [não possui registro]
	31.1. Em 2016, quanto foi aplicado de recursos municipais, em reais, na capacitação e avaliação do corpo docente municipal atuante em creches- [outros]
	31.2. Em 2016, quanto foi aplicado de recursos municipais, em reais, na capacitação e avaliação do corpo docente municipal atuante na pré-escola- [não possui registro]
	31.2. Em 2016, quanto foi aplicado de recursos municipais, em reais, na capacitação e avaliação do corpo docente municipal atuante na pré-escola- [outros]
	31.3. Em 2016, quanto foi aplicado de recursos municipais, em reais, na capacitação e avaliação do corpo docente municipal atuante nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental (1º ao 5º ano) - [não possui registro]
	31.3. Em 2016, quanto foi aplicado de recursos municipais, em reais, na capacitação e avaliação do corpo docente municipal atuante nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental (1º ao 5º ano) - [outros]
	32. O município utiliza material didático elaborado por empresa terceirizada (livros e/ou apostilas de sistemas de ensino) -
	32.1. Informe o CNPJ da(s) empresa(s) e razão social da(s) empresa(s):
	37. Houve entrega do material didático (livros, apostilas, etc.) aos alunos na rede municipal-
	37.1. Data da entrega:
	38. Houve entrega do uniforme escolar à rede municipal-
	38.1. Data da entrega:
	42. Houve entrega do Kit escolar à rede municipal-
	42.1. Data da entrega:
	46. Com base no Art. 212 da Constituição da República Federativa do Brasil, informe: [Percentual da receita resultante de impostos, compreendida a proveniente de transferências, aplicado na manutenção e desenvolvimento do ensino:]

Fonte: elaborado pela autora (2020).

O Quadro 4 mostra que 19 quesitos e subquesitos que foram substituídos por uma variável denominada PERCENTUAL\_MANUT, variável que explica o percentual de recursos que foram aplicados na manutenção e desenvolvimento do ensino. Para isto, alterou-se os subquesitos que formavam os quesitos 31; 32; 37; 38; 42 pelas variáveis, respectivamente, 31; 32; 37; 38; 42, com atribuição de um único valor. Primeiro, realizou-se a média dos subquesitos do quesito 31 que formaram a variável 31. Após, aplicou-se pontuação às variáveis 32; 37; 38 e 42, sendo 0 para resposta não e 1 para resposta sim. Os valores obtidos nas variáveis 31; 32; 37; 38; 42 foram mensurados em percentual e ficaram na mesma medida da variável 46. E, finalmente, realizou-se a média aritmética das 6 variáveis e o resultado foi a substituição das 19 variáveis pela variável PERCENTUAL\_MANUT.

4º – Construir indicadores com as transformações das variáveis, para isso, realizou-se, por exemplo, a divisão da coluna de matrícula pela coluna de turma e o resultado transformou-se no indicador “Matrículas por turma”, conforme Quadro 5:

**QUADRO 5 – Construção de Variáveis**

Nova Variável	Variáveis equivalentes à Matrícula	Variáveis Equivalentes à Turma
Matriculas-Turmas-Creche	47. Qual a quantidade de matrículas realizadas em creche.	22.1 Qual o total de turmas para creche- [não há registro] 22.2 Qual o total de turmas para creche- [outros]
Matriculas-Turmas-Pré.	48. Qual a quantidade de matrículas realizadas em pré-escola.	23.1 Qual o total de turmas para pré-escola [não há registro] 23.2 Qual o total de turmas para pré-escola- [outros]
Matriculas-Turmas-Fund.	49. Qual o número de matrículas para o Ensino Fundamental do 1º ao 5º ano.	24.1 Qual o total de turmas para 1º ao 5º ano - [não há registro] 24.2 Qual o total de turmas para 1º ao 5º ano - [outros]

Fonte: elaborado pela autora (2020).

Nota-se no Quadro 5 que três variáveis (22.1; 22.2 e 47; 23.1; 23.2 e 48; 24.1; 24.2 e 49) transformaram-se em um indicador.

Dessa forma, a divisão da variável 47 pelas variáveis 22.1 e 22.2 construiu o indicador MATRICULAS\_TURMAS\_CRECHE que explica a quantidade de matrículas por turma na creche. A divisão da variável 48 pelas variáveis 23.1 e 23.2 criou o indicador MATRICULAS\_TURMAS\_PRÉ que explica a quantidade de matrículas por turma na pré-escola. A divisão da variável 49 pelas variáveis 24.1 e 24.2 criou o indicador MATRICULAS\_TURMAS\_FUND que explica a quantidade de matrículas por turma no ensino fundamental ano inicial.

5º – Criar indicador único com diversas variáveis, como: o percentual de professores no ensino fundamental anos iniciais com pós-graduação, criou a variável PROFESSORES\_PRE\_POS; a quantidade de unidades de ensino por matrícula na creche, originou a variável ESTAB\_CRECHE. Ressalta-se que boa parte das variáveis do I-Educ foram transformadas em razão e substituídas por uma única variável.

Assim, com fundamento nas informações dos municípios ao I-Educ, buscou-se construir indicadores mais informativos.

6º – Atribuir pontuação zero àquelas variáveis sem informação no campo de preenchimento, conforme Quadro 6:

**QUADRO 6 – Atribuição de pontuação zero às Variáveis sem informação.**

	Variáveis
Pontuação zero	27.1. Informe a quantidade total em dias de ausência dos professores: [Faltas injustificadas:]
	29.1. Quantas vagas em período integral foram disponibilizadas no ano de 2016 para creche- [outros]
	31.1. Em 2016, quanto foi aplicado de recursos municipais, em reais, na capacitação e avaliação do corpo docente municipal atuante em creches
	36. Quanto às bibliotecas e salas de leitura na rede municipal, responda: [quantas escolas da rede municipal possuem bibliotecas-]
	45. Sobre o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação – FUNDEB, informe, com base na Lei nº 11.494, de 20 de junho de 2007: [Percentual aplicado dos recursos oriundos do fundo:]

Fonte: elaborado pela autora (2020).

No Quadro 6 apresentou-se, como exemplo, 4 variáveis para as quais os dados não foram informados na base do I-Educ.

Ressalta-se que a escolha pela atribuição da pontuação zero decorre das próprias características das variáveis que compõem o I-Educ.

Antes de atribuir zero às variáveis, realizaram-se testes com a substituição da lacuna da variável pela média de cada coluna dessas variáveis sem informação, entretanto, isso fez com que diminuísse o número de variáveis significantes na regressão.

Interpretou-se essa redução de variáveis significativas como um aumento no ruído de algumas variáveis.

Nesse viés, optou por atribuir pontuação zero aos indicadores sem informações por ser a estratégia mais conservadora. De tal modo que, foram alterados para zero os indicadores que não constavam informações na base de dados do I-Educ.

7º – Incluir variáveis de controle.

Assim, adicionou o PIB *per capita* (2016), a População (2016), o Índice de Gini; o IDH-M (2010), com o objetivo de evitar um viés de omissão de variáveis na RLM, bem como, para preservar as particularidades de cada município e para que não haja interferência na relação entre o IDEB e o I-Educ.

A seleção do agrupamento das variáveis está melhor pormenorizado no Apêndice B.

Após adoção desses critérios, chegou-se as variáveis descritas no Quadro 7:

**QUADRO 7 - Variáveis para aplicar na análise fatorial.**

<b>VARIÁVEIS</b>	<b>EXPLICAÇÃO</b>
PROFESSORES_SUPERIOR_P	Percentual de professores com ensino superior
PERCENTUAL_MAGISTERIO	Percentual do FUNDEB aplicado no magistério
PERCENTUAL_MANUT	Percentual da receita aplicado na manutenção e desenvolvimento do ensino
PERCENTUAL_FUNDO	Percentual aplicado do FUNDEB
MATRICULAS_TURMAS_CRECHE	Matrículas por turma na creche
MATRICULAS_TURMAS_FUND	Matrículas por turma no fundamental
MATRICULAS_TURMAS_PRE	Matrículas por turma na pré-escola
PROFESSORES_TEMP_CRECHE	Percentual de professores temporários na creche
PROFESSORES_PRE_TEMP	Percentual de professores temporários no pré-escola
PROFESSORES_TEMP_FUND	Percentual de professores temporários no fundamental
PROFESSORES_CRECHE	Professor por matrícula na creche
PROFESSORES_FUND	Professor por matrícula no fundamental
PROFESSORES_PRE	Professor por matrícula na pré-escola
PROFESSORES_CRECHE_POS	Percentual de professores na creche com pós-graduação
PROFESSORES_FUND_POS	Percentual de professores no ensino fundamental anos iniciais com pós-graduação
PROFESSORES_PRE_POS	Percentual de professores no pré-escola com pós-graduação
ESTAB_CRECHE	Unidades de ensino por matrícula na creche
ESTAB_PRE	Unidades de ensino por matrícula no pré-escola
ESTAB_FUND	Unidades de ensino por matrícula no fundamental
ESCOLA_QUADRA	Percentual de escolas com quadra
BIBLIOTECAS	Percentual de escolas com biblioteca
SALA_LEITURA	Percentual de escolas com sala de leitura
ESCOLAS_ADAPTADAS	Percentual de escolas adaptadas à deficientes
IDADE_FROTA	Idade média da frota escolar
TEMPO_TRANSLADO_N	Tempo de traslado médio
HORAS_TREINAMENTO_N	Horas de treinamento por professor
PISO_PRE	Piso salarial no pré-escola
PISO_FUNDAMENTAL	Piso salarial no fundamental
PISO_CRECH	Piso salarial na creche
GINI	Índice de Gini (2010)
PIB_PERCAPITA	PIB <i>per capita</i> (2016)
POPULAÇÃO	População total (2016)
IDH-M	IDH-M (2010)
COMPUTADORES	Número de computadores por matrícula
FECHAMENTO_INFRA_N	Percentual de escolas com fechamento por problemas de infraestrutura
VISITAS_CAE	Visitas do CAE
REUNIOES	Número de reuniões do Conselhos municipal de educação
PROFISSIONAIS_EFETIVOS	Profissionais efetivos por matrícula
PROFISSIONAIS_TEMP_N	Profissionais temporários por matrícula
FALTAS	Quantidade de faltas por professor

Fonte: elaborado pela autora (2020).

O Quadro 7 apresenta o agrupamento das 40 variáveis selecionadas, seguidas de suas respectivas explicações e inclui 4 variáveis de controle (PIB *per capita*; População; Índice de Gini e IDH-M).

Fator importante que se ressalta é a falta de padronização das respostas na base de dados do I-Educ. Para alguns municípios, por exemplo, têm mais escolas com bibliotecas do que escolas no total, como o município de São Sebastião da Amoreira.

Por essas razões, foram subtraídos 4 municípios com respostas incongruentes, a saber: Paranaguá, Roncador, São Sebastião da Amoreira e Braganey.

Além disso, em 2016, quando da criação do I-Educ paranaense, não havia a obrigatoriedade do envio das respostas aos questionários que formam o índice do TCE-PR. Por esse motivo para 101 Municípios não há resultados.

Assim, a amostra é composta pelos municípios do Estado do Paraná (399) menos 101 municípios sem resultados e 4 municípios com respostas inconsistentes.

Dessa forma, para RLM a amostra é formada por 294 observações.

Conjetura-se que essa redução no tamanho da amostra e consequentemente, na quantidade de observações, podem gerar possíveis vieses nos resultados, uma vez que os municípios que não responderam aos questionários que formam o I-Educ, podem ser àqueles que não seguiram as recomendações do TCE-PR para o desenvolvimento PPEBM.

Nessa abordagem, em virtude do tamanho da amostra e para diminuir a quantidade de variáveis, primeiramente, aplicou-se a técnica de AF, tema que prossegue na próxima seção.

### 3.5 ANÁLISE FATORIAL

A AF busca comprimir um número grande de variáveis em fatores que explicam as variáveis iniciais (SILVA; FERNANDES; BAPTISTA, 2004; FAVERO; BELFIORE; SILVA; CHAN, 2009).

A AF visa reunir em conjuntos de fatores menores, as informações de várias variáveis com alta associação entre elas, apresentando o nível fatorial de cada elemento (GIL, 2008; CAMPOS e RUIZ, 2009; FAVERO; BELFIORE; SILVA; CHAN, 2009; SANTOS; PESTILLO, 2019).

A principal vantagem da aplicação da AF diz respeito a diminuição de uma grande quantidade de dados mediante a estipulação de dimensões latentes ou fatores (FAVERO; BELFIORE; SILVA; CHAN, 2009).

Nesse contexto, a AF é uma técnica estatística que identifica variáveis inter-relacionadas; agrupa-as em fatores e com isso, reduz a quantidade de variáveis.

Os fatores formam variáveis latentes (construtos) constituídas pelas variáveis originais e para este estudo, podem evidenciar a associação entre o I-Educ e o IDEB no aumento da qualidade da educação.

Para verificar se a aplicação da AF é apropriada, faz-se necessário, previamente, examinar a adequação das variáveis.

Desse modo, antes de estimar a AF analisou-se a matriz de correlação; os resultados dos testes de *Bartlett* e de *Kaiser-Meyer-Olkin* e o gráfico do *Scree plot*.

### 3.5.1 Matriz de Correlação

AF é fundamentada na conexão entre as variáveis, assim, primeiramente, analisou-se a matriz de correlação entre as variáveis, isto porque, se as correlações forem baixas, não se justifica medir a AF (FAVERO; BELFIORE; SILVA; CHAN, 2009).

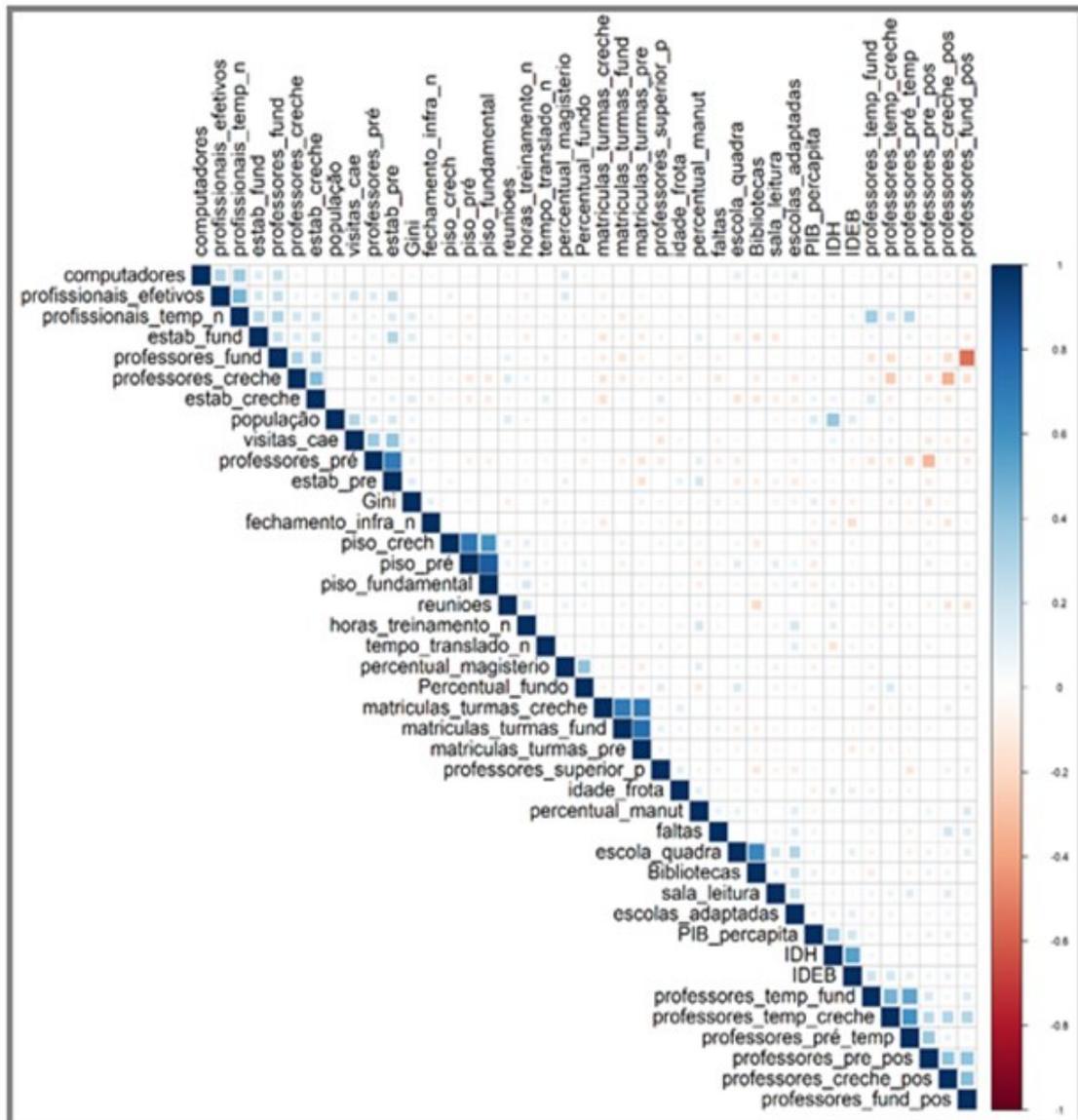
A tendência na matriz de correlação é de que as variáveis com alta correlação, partilhem o mesmo fator (FAVERO; BELFIORE; SILVA; CHAN, 2009).

Nesse argumento, a matriz de correlação mensura a relação linear entre as variáveis (FAVERO; BELFIORE; SILVA; CHAN, 2009).

Assim, se na apreciação visual da matriz for identificado um valor menor que 0,30, isto significa que a AF não é apropriada (FAVERO; BELFIORE; SILVA; CHAN, 2009).

Para verificar a correlação entre as variáveis utilizou-se o *software* R que gerou a matriz de correlação exposta na Figura 9:

FIGURA 9 - Matriz de correlação entre variáveis



Fonte: elaborado pela autora (2020).

Na Figura 9 os pontos nas cores azuis identificam correlações positivas entre as variáveis. As cores mais escuras (azul ou vermelha) evidenciam correlações mais fortes, ou seja, quanto mais escura for a cor mais forte será a correlação.

Assim, a matriz de correlação entre as variáveis (Figura 9) mostrou que não há fortes correlações na base de dados, apenas algumas aglomerações positivas (cor azul) e poucos agrupamentos negativos (vermelho).

O próximo passo foi realizar os testes estatísticos, para verificar a adequação das variáveis antes da mensuração da AF:

### 3.5.2 Teste de Esfericidade de *Bartlett*

O teste de esfericidade de *Bartlett* é realizado para “avaliar a hipótese de que a matriz das correlações é uma matriz identidade com determinante igual a 1” (FAVERO; BELFIORE; SILVA; CHAN, 2009, p. 241). A AF poderá prosseguir quando for rejeitada a hipótese nula<sup>27</sup>, ou seja, quando for rejeitada a hipótese de ser uma matriz com dados idênticos. Em contrapartida, não se recomenda o prosseguimento da AF quando a hipótese nula não puder ser rejeitada, isto porque, não haverá correlações entre as variáveis (FAVERO; BELFIORE; SILVA; CHAN, 2009). O teste de esfericidade de *Bartlett* fundamenta-se na estatística de distribuição *Chi-Quadrado*. Dado o valor de 861 graus de liberdade, a estatística *Chi-Quadrado* retornou com um valor aproximado de 3782. Almeja-se que a hipótese nula seja rejeitada quando o valor do teste (*p-valor*) for inferior a 0,05. Assim, o teste de esfericidade de *Bartlett* afastou a hipótese de que a matriz de correlação seja uma matriz com dados idênticos. De tal modo que é possível rejeitar a hipótese nula e prosseguir com a análise.

### 3.5.3 O Teste de *Kaiser-Meyer-Olkin*

O teste de *Kaiser-Meyer-Olkin* utiliza, simultaneamente, todas as variáveis e o resultado é um resumo dos dados (VICINI, 2005). Esse teste mede a consistência geral da amostra em relação ao seu uso para AF. O teste compara as correlações simples com as parciais, sendo utilizado para adequar e ajustar os dados. O teste calcula a variância<sup>28</sup> de cada uma das variáveis que pode ser causada por uma variância em comum. O valor se encontra entre 0 e 1, sendo 1 o melhor dos casos. Quanto maior essa proporção, melhor os dados se acomodarão na AF. Recomenda-se, normalmente, um resultado acima de 0.5, mas, o ideal é acima de 0.8 (SARTORIS, 2003; FAVERO; BELFIORE; SILVA; CHAN, 2009).

---

<sup>27</sup> A hipótese nula ocorre quando a matriz de correlações é uma matriz identidade (FAVERO, BELFIORE, SILVA, CHAN, 2009, p. 241).

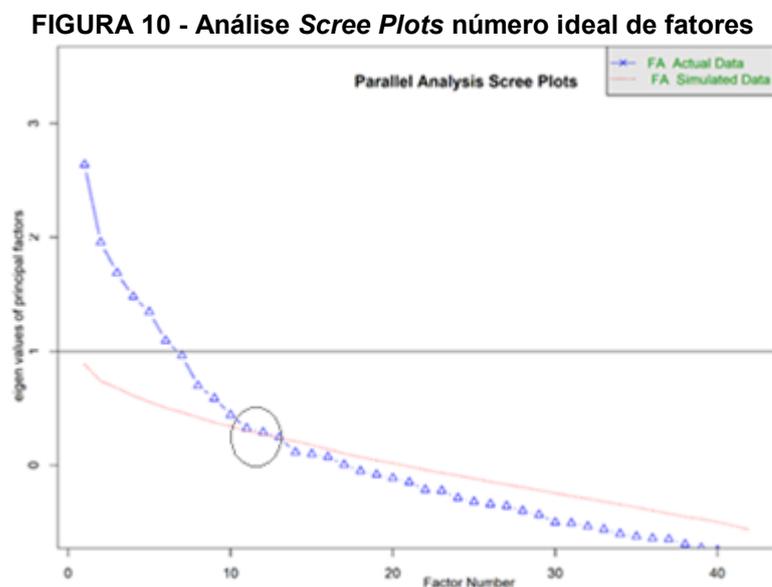
<sup>28</sup> Variância é uma medida que considera todos os dados. Encontra-se a variância, subtraindo todos os elementos do conjunto pela média, em seguida, eleva-se o resultado ao quadrado e após, tira-se a média dos valores achados. (SARTORIS, 2003).

Na presente análise o teste de *Kaiser-Meyer-Olkin* retornou com um valor de 0.59, é baixo, mas aceitável.

### 3.5.4 Análise gráfica do *Scree Plot*

A presente AF visa “transformar um conjunto de variáveis em fatores e, para isso, o método extrai, primeiramente, a combinação linear que explica a maior parte da variância dos dados” (FAVERO, BELFIORE, SILVA, CHAN, 2009, p. 243). Em seguida, o método tenta localizar uma nova combinação entre as variáveis que explica um número de variância que vai diminuindo, assim por diante, ficando cada vez menor. O próximo passo foi decidir quantos fatores reter e para isso utilizou-se à análise gráfica do *Scree Plot* que apresenta a quantidade ideal de fatores a serem extraídos para AF. Para isso, o gráfico *Scree Plot* localiza os valores mais fortes da base, no eixo Y e a quantidade de fatores no eixo X, conforme a ordem de extração. A extração atingirá o seu número máximo de fatores, a partir do ponto em que o gráfico começa a se transformar numa reta alinhada ao eixo horizontal (FAVERO, BELFIORE, SILVA, CHAN, 2009; YONG & PEARCE, 2013).

A análise gráfica do *Scree Plot* exhibe os autovalores calculados pelo número de fatores e por ordem de extração. Constata-se na Figura 10 que a análise gráfica do *Scree Plot* apresentou 13 (treze) fatores a serem extraídos para AF.



Fonte: elaborado pela autora (2020).

Com os testes estatísticos realizados, estimou-se a AF. A Tabela 10 apresenta os resultados da AF:

**TABELA 10 - Análise fatorial**

VARIÁVEL	P. SAL	MATRI_TURMA	PROF. TEMP	EST.PROF. MATR PRE	I.SOCIO ECON	INFRA	COMP. PROF.MATRI	PROF PÓS	EST.PROFM ATR CRE	PROF.MATR FUND	FUNDEB	TREINAM. RECURSO INFERIOR	0,4
professores_superior													
percentual_magisterio											0.47		
percentual_manut												0.42	
Percentual_fundo											0.85		
matriculas_turmas_creche	0.81												
matriculas_turmas_fund	0.84												
matriculas_turmas_pre	0.89												
professores_temp_creche			0.70										
professores_pre_temp			0.85										
professores_temp_fund			0.65										
professores_creche								0.58					
Professores_fund									0.71				
professores_pre				0.76									
professores_creche_pos								0.70					
professores_fund_pos								0.53	-0.63				
professores_pre_pos								0.50					
estab_creche									0.69				
estab_pre				0.91									
estab_fund													
escola_quadra						0.85							
Bibliotecas						0.77							
sala_leitura													
escolas_adaptadas													
Reuniões													
idade_frota													
tempo_translado_n													
horas_treinamento_n												0.42	
piso_pre	0.97												
piso_fundamental	0.84												
piso_crech	0.74												
Gini													
PIB_per_capita					0.43								
População													
IDH					0.94								
IDEB					0.51								
Computadores							0.54						
fechamento_infra_n													
visitas_cae				0.48									
profissionais_efetivos								0.58					
profissionais_temp								0.73					
Faltas													

Fonte: elaborada pela autora (2020).

Utilizou-se o método *Varimax*, considerado o mais comum na AF. A rotação matricial *Varimax* visa diminuir “o número de variáveis com altas cargas num fator, ou seja, maximiza a variância da carga” (VICINI, 2005, p. 39)

Os resultados da AF dispostos na Tabela 10, demonstram a carga fatorial das variáveis que compõem cada fator calculado.

Cabe salientar que são apresentadas apenas as variáveis com carga maior do que 0,4 em módulo<sup>29</sup>, embora serão mais enfatizadas as variáveis com influência positiva.

Após, realizou-se a mensuração da variância dos fatores<sup>30</sup>. Examina-se a variância dos fatores por meio do autovalor; proporção da variância; variância acumulada; proporção explicativa e acumulada.

A mensuração do autovalor consegue identificar quais variáveis representam melhor os fatores.

Na Tabela 11 colaciona-se os resultados das variâncias dos fatores.

**TABELA 11 - Variância dos fatores**

	PISO_SAL	MATR_TURM A	PROF TEMP	ESTAB. PROF MATR PRE	IND SOCIECON	INFRA	COMPU. PROF MATRI	PROF PÓS	ESTAB. PROF MATR CRE	PROF_MATR FUND	FUNDEB	TREINAM. RECURSO	CARGA INFERIOR 0,4
Autovalor	2.27	2.22	1.99	1.92	1.58	1.54	1.47	1.35	1.31	1.12	1.07	0.72	0.65
Proporção da variância	0.06	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02
Variância acumulada	0.06	0.11	0.16	0.21	0.24	0.28	0.32	0.35	0.38	0.41	0.44	0.45	0.47
Proporção explicativa	0.12	0.12	0.10	0.10	0.08	0.08	0.08	0.07	0.07	0.06	0.06	0.04	0.03
Proporção acumulada	0.12	0.23	0.34	0.44	0.52	0.60	0.68	0.75	0.82	0.87	0.93	0.97	1

Fonte: elaborada pela autora (2020).

Observa-se na Tabela 11 que o fator que melhor representa a variância dos fatores é o PISO\_SAL. Os autovalores do fator PISO\_SAL conseguiram captar uma variação igual a 2,27 dos valores e explicaram uma proporção de 12% da variação dos fatores.

<sup>29</sup> Segundo CORRAR; PAULO e DIAS FILHO (2007), uma variável pode se associar em mais de um fator, assim, a extração em módulo visa maximizar a carga em um dos fatores.

<sup>30</sup> A variância dos fatores visa facilitar a interpretação dos resultados, sem desvirtuar as suas características estatísticas.

Sopesando que os fatores têm variáveis semelhantes como principais componentes e buscando tornar mais fácil a visualização nas tabelas subsequentes, como estratégia de identificação dos fatores, adotou-se a aplicação do código-fator, conforme Quadro 8:

**QUADRO 8 - Identificação dos componentes das variáveis por código-fator.**

FATOR	NOMENCLATURA	EXPLICAÇÃO
PA3	SAL	Piso salarial
PA2	MATR/TURMA	Matrículas por turma
PA4	PROF TEMP	Professores temporários
PA5	ESTAB. PROF_MATR PRE	Estabelecimentos e professores por matrículas na pré-escola
PA6	IND SOCIECON	Indicadores socioeconômicos
PA7	INFRA	Infraestrutura
PA10	COMPU. PROF_MATRI	Computadores e profissionais por matrícula
PA12	PROF PÓS	Professores com pós-graduação
PA1	ESTAB. PROF_MATR CRE	Estabelecimentos e professores por matrículas na creche
PA9	PROF_MATR FUND	Professor por matrícula no fundamental
PA8	FUNDEB	Recursos do FUNDEB
PA11	TREINAM. RECURSO	Horas de treinamento e recursos aplicados no ensino

Fonte: elaborado pela autora (2020).

Com os fatores calculados, estimou-se a RLM, tema da próxima seção.

### 3.6 REGRESSÃO LINEAR MÚLTIPLA

Realizou-se a RLM com o objetivo de verificar a associação entre o IDEB e o I-Educ na melhoria da qualidade educacional no tocante as PPEBM paranaenses.

A RLM é uma técnica dentro da metodologia econométrica. “A técnica estatística da análise de regressão é a principal ferramenta para obter as estimativas” de parâmetros no método econométrico. A RLM é um modelo linear nos parâmetros, “podendo ou não ser lineares nas variáveis” (GUJARATI; PORTER, 2011, p. 29).

“O modelo de regressão múltipla é muito versátil. Empregando codificação fictícia para variáveis categóricas, ele pode ser usado para analisar o tipo de análise de variância (ANOVA) de modelos” (HOX, 2002, p. 19).

Segundo Sartoris (2003); Gujarati e Porter (2011); Costa e Tavares (2014), a RLM possibilita maior nitidez no manuseio de fatores que, simultaneamente, afetam a variável explicada ( $Y$ ). O emprego da RLM, na presente pesquisa, permitiu a utilização de diversas variáveis explicativas ( $X$ ) para explicar a melhoria educacional ( $Y$ ).

Segundo Sartoris (2003), a RLM pode ser representada pela fórmula 4:

$$f(y_i) = \beta_0 + \beta_1 x_{1i} + \beta_2 x_{2i} + \dots + \beta_k x_{ki} + \varepsilon_i \quad (4)$$

A fórmula 5 representa o emprego desse modelo à presente pesquisa:

$$f(IDEB.2017) = \beta_0 + \beta_1 PA1_{294} + \beta_2 PA2_{294} + \dots + \beta_{11} PA11_{294} + \varepsilon_i \quad (5)$$

Em que:

$Y_i$  ou  $IDEB2017$  é a variável explicada ou dependente (para  $i = 1, 2, \dots$ ).

$X_i$  ou  $PA1$  é a variável explicativa ou independente, ou seja, é a variável utilizada para explicar a variação de  $Y$ . É o regressor ou a variável explanatória.

$\beta_0$  é o intercepto ou termo independente de variável. É o intercepto que proporciona o efeito médio sobre  $Y$  de todas as variáveis excluídas do modelo. Interpreta-se como valor médio de  $Y$  quando  $X_1$  e  $X_2$  são iguais a zero.

$\beta_1$  é o parâmetro de inclinação da relação entre  $x$  e  $y$ , com os demais fatores fixos em  $\varepsilon_i$ , ou seja, é a inclinação de  $Y$  em relação à variável  $X_1$ , mantendo constantes as variáveis  $X_2, X_3, \dots, X_k$ ;

$\beta_2$  é a inclinação de  $Y$  em relação à variável  $X_2$ , mantendo constantes as variáveis  $X_1, X_3, \dots, X_k$ .

$\beta_k$  inclinação de  $Y$  em relação à variável  $X_k$ , mantendo constantes as variáveis  $X_1, X_2, X_3, \dots, X_{k-1}$ .

$\varepsilon_i$  é o termo estocástico. É o erro aleatório em  $Y$ , para a observação  $i$ ;

$i$  é o indicador da  $i$ -ésima observação (294).

$k$  é o número de variáveis (11).

A aplicação desse modelo de RLM “está condicionada aos valores fixados dos regressores e o que obtemos é o valor médio de  $Y$ , ou a resposta média de  $Y$  para os valores dos regressores” (GUJARATI e PORTER, 2011, p. 206).

Ressalta-se que foram realizadas duas mensurações, primeiramente, com as 13 variáveis selecionadas pela AF (Apêndice A – Tabela 17) e posteriormente, com as 11 variáveis independentes, uma vez que utilizou-se a variável indicadores socioeconômicos como variável de controle e excluiu-se a variável CARGA INFERIOR 0,4, tendo em vista o Critério da raiz latente ou Critério de Kaiser que determina a utilização de fatores com eigenvalores<sup>31</sup> iguais ou superiores a 1. Isso porque, “o componente deve explicar a variância de uma variável utilizada no modelo” (FAVERO, BELFIORE, SILVA, CHAN, 2009, p. 243 e 244). Nesse contexto, para a realização da RLM, utilizou-se o software R, a variável dependente IDEB, as 11 variáveis independentes que foram definidas pela AF e as variáveis de controle gastos por aluno e indicadores socioeconômicos, conforme Quadro 9:

**QUADRO 9 - Variáveis utilizadas na Regressão Linear Múltipla.**

Variáveis	Definição	Fonte dos dados
Dependente	Índice de Desenvolvimento da Educação Básica	<b>IDEB</b>
Independente	Piso salarial Matrículas por turma Professores temporários Estabelecimentos e professores por matrículas na pré-escola Infraestrutura Computadores e profissionais por matrícula Professores com pós-graduação Estabelecimentos e professores por matrículas na creche Professor por matrícula no fundamental Recursos do FUNDEB Horas de treinamento e recursos aplicados no ensino	<b>I-Educ</b>
Controle	Gasto por Aluno <sup>32</sup>	<b>Tesouro Nacional/INEP</b>
	Indicadores socioeconômicos	<b>IBGE PNUD</b>

Fonte: elaborado pela autora (2020).

<sup>31</sup> Eigenvalores ou valores próprios ou autovalores “mostram a variância explicada por cada fator, ou seja, quanto cada fator consegue explicar da variância total” (FAVERO, BELFIORE, SILVA, CHAN, 2009, p. 243 e 244).

<sup>32</sup> Ressalta-se que a variável de controle gasto por aluno corresponde ao valor total gasto na função educação (Dados do Tesouro).

No Quadro 9 nota-se que as variáveis: indicadores socioeconômicos e gastos por aluno foram utilizadas para controlar as interferências na análise. Desse modo, as inserções dessas variáveis têm por finalidade impedir que outros fatores interfiram na análise da associação entre as variáveis independente e dependente (MARCONI E LAKATOS, 2017).

Ressalta-se que a variável denominada indicadores socioeconômicos é composta pelo Índice de Gini (2010); PIB *per capita* (2016); População total (2016), em que os dados foram extraídos do IBGE e pelo IDH-M (2010) com dados extraídos do PNUD.

Nesse contexto, realizou-se a mensuração da RLM com o objetivo de avaliar a associação entre o IDEB e o I-Educ, na melhoria da qualidade educacional.

A técnica estatística da RLM exibe o resultado por meio da dispersão dos dados e haverá associação entre o IDEB e o I-Educ quando os pontos do gráfico de dispersão da regressão estiverem alinhados, como se formassem uma reta.

Após a realização da RLM, faz-se necessário analisar a normalidade dos resíduos, homocedasticidade dos resíduos, autocorrelação dos resíduos e multicolineariedade das variáveis, para verificar se a técnica foi corretamente empregada.

Nesta pesquisa, como a estimação da RLM foi realizada com os fatores, não há, por definição, possibilidade de multicolineariedade<sup>33</sup>, bem como, não há necessidade de teste de autocorrelação, por ser uma estimação de um *cross-section*<sup>34</sup>.

No tocante a hipótese de normalidade dos resíduos, utilizou-se o Teste de *Shapiro* para examinar a normalidade da distribuição dos resíduos gerados pelo ajuste da reta.

Empregou-se o teste de Heterocedasticidade *Breusch-Pagan* para examinar a homocedasticidade que tem por objetivo examinar se a variância de *Y* para os demais vetores de *X* é constante e a independência dos resíduos, ou seja,

---

<sup>33</sup> “O termo multicolineariedade deve-se a Ragnar Frisch. Originalmente, significava a existência de uma relação linear “perfeita” ou exata entre algumas ou todas as variáveis explanatórias do modelo de regressão” (GUJARATI; PORTER, 2011, p. 29).

<sup>34</sup> O problema com a omissão de variável é menor quando o modelo é estimado pelo *cross-section*, pois, faz a estimativa em séries de tempo, permitindo computar os efeitos específicos das unidades individuais. De tal forma que na estimação de *cross-section* a heterogeneidade na amostra não é grande. Essa estimação é realizada por meio do método Mínimos Quadrados Ordinários (HSIAO, 2003)

não deve haver dependência entre os dados e a distribuição deve ser por igual, que serão apresentados nas próximas subseções.

### 3.6.1 Teste de Homocedasticidade

O teste de homo/heterocedasticidade examina se a variância do termo de erro é constante, independentemente do valor de  $X$  (GUJARATI; PORTER, 2011).

Nessa abordagem, o teste de homocedasticidade visa verificar a constância da variância do termo estocástico.

É possível analisar a homocedasticidade por meio do Teste de Heterocedasticidade *Breusch-Pagan* que examina se não há efeitos aleatórios no modelo, ou seja, se as variâncias dos resíduos aleatórios são iguais.

A Tabela 12 apresenta os resultados desse teste:

<b>STUDENTIZED BREUSCH-PAGAN TEST</b>		
<b>BP</b>	9.7747	<i>data: reg2</i>
<b>Df</b>	13	
<b>p-value</b>	0.7122	

Fonte: elaborada pela autora (2020).

O teste *Breusch-Pagan* apresentou o *p-valor* de 0.7122, considerando que a significância é maior que 10% (0,10) não foi possível rejeitar a hipótese nula.

Desse modo, como a significância do teste é de 0,71 aceita-se a hipótese nula de homocedasticidade. O teste indicou que não há problemas na distribuição dos resíduos aleatórios, portanto, não há heterocedasticidade no modelo.

### 3.6.2 Teste de *Shapiro*

Os resíduos com distribuição normal pressupõem a normalidade do termo de erro (GUJARATI; PORTER, 2011).

Desse modo, realizou-se, também, o teste de *Shapiro* para avaliar a normalidade dos resíduos. Esse teste não encontrou problemas na distribuição dos resíduos, conforme Tabela 13:

**Tabela 13 - Teste de Shapiro**

Código-Fator	Statistic	p.value
ESTAB. PROF. MATR. CRE	c(W=0.925332612732663)	7.49758802117426e-11
MATR. TURMA	c(W=0.27283913515152)	4.0403709358133e-32
PISO SAL	c(W=0.913781426308835)	7.78616150528085e-12
PROF. TEMP	c(W=0.66253994821621)	1.39704034417435e-23
ESTAB. PROF. MATR. PRE	c(W=0.637431231767152)	2.54691487237514e-24
IND. SOCIECON	c(W=0.474074045663967)	2.39877224843014e-28
INFRA	c(W=0.848382213525396)	3.65878520232595e-16
FUNDEB	c(W = 0.964785654124527)	1.70565840966743e-06
PROF. MATR. FUND	c(W = 0.86648385216752)	4.01214751150557e-15
COMPU. PROF. MATRI	c(W = 0.751065863662533)	1.39316911851023e-20
TREINAM. RECURSO	c(W = 0.978266811539869)	0.000221088147763546
PROF. PÓS	c(W = 0.9888396567047)	0.0254742091174385
IDEB	c(W = 0.993992885515067)	0.308349390187716
Gasto por aluno	c(W = 0.867953239837108)	4.9215944379249e-15

Fonte: elaborada pela autora (2020).

Ressalta-se que embora não haja a rejeição da hipótese nula para algumas variáveis (como: IDEB) uma vez que o *p-valor* do teste é baixo.

Entretanto, o resultado do teste *Shapiro*, apresentado na Tabela 13, confirma a normalidade na distribuição dos resíduos da RLM, isto porque, utilizou-se na estimação o Método dos Mínimos Quadrados (MQO) que viabiliza um melhor ajuste dos dados, pois, é um estimador BLUE, ou seja, é um estimador linear não viesado para qualquer distribuição das variáveis independentes ou dependentes.

A estatística descritiva do teste *t* encontra-se no apêndice A (Tabela 18).

Nesse argumento, após a seleção das variáveis por intermédio da AF e diante da normalidade na distribuição dos resíduos é possível apresentar os resultados da avaliação do nível da associação entre o IDEB e o I-Educ, tema que prossegue no próximo capítulo.

#### 4 AVALIAÇÃO DA EFICÁCIA DAS RECOMENDAÇÕES DO TRIBUNAL DE CONTAS NA MELHORIA DA QUALIDADE EDUCACIONAL

Esta pesquisa avaliou a eficácia das recomendações do TCE-PR na melhoria da qualidade educacional, nos municípios do Estado do Paraná, no período 2016-2017, para tanto, optou-se pelo emprego de ferramentas estatísticas de econometria.

A Tabela 14 corrobora os resultados da RLM, do Desvio-padrão e do p-valor:

**TABELA 14 - Resultados da Regressão Linear Múltipla**

Fator	Abreviação	RLM	Desvio-padrão	p-valor
PA1	ESTAB. PROF_ MATR CRE	-0.07*	0,04	0,06
PA2	MATR_TURMA	-0.05	0,04	0,20
PA3	PISO_SAL	0.03	0,03	0,41
PA4	PROF TEMP	0.02	0,04	0,54
PA5	ESTAB. PROF_ MATR PRE	0.08***	0,04	0,04
PA6	IND SOCIECON	-0.04	0,04	0,29
PA7	INFRA	0.02	0,04	0,59
PA8	FUNDEB	0.36***	0,04	0,00
PA9	PROF_ MATR FUND	0.01	0,04	0,79
PA10	COMPU. PROF_ MATRI	0.001	0,04	0,99
PA11	TREINAM. RECURSO	0.08**	0,04	0,04
PA12	PROF PÓS	0,04	0,05	0,34
<b>Gasto por aluno</b>		-0.0000		
<b>Constant</b>		6.31***		
<b>Observations</b>		289		
<b>R<sup>2</sup></b>		0,26		
<b>Adjusted R<sup>2</sup></b>		0,23		
<b>Residual Std. Error</b>		0.58 (df = 275)		
<b>F Statistic</b>		7.45*** (df = 13; 275)		
<b>Note:</b>				*p**p***p<0.01

Fonte: elaborada pela autora (2020).

A aplicação da RLM permitiu examinar o nível de explicação das variáveis do I-Educ em relação ao IDEB. Dessa forma, considerou o IDEB como variável dependente ou explicada (Y) e o I-Educ como um conjunto de variáveis independentes ou explicativas (X). Gráficamente, o I-Educ (X) corresponderá ao eixo vertical e o IDEB (Y) ao eixo horizontal.

Percebe-se na Tabela 14 que, a um nível de 10% de significância, as variáveis representadas pelos parâmetros FUNDEB; ESTAB. PROF\_MATR PRE; TREINAM. RECURSO e PROF PÓS são estatisticamente significantes.

O parâmetro FUNDEB corresponde aos Recursos do FUNDEB. Esse resultado está de acordo com a literatura de: Lima (1998); Cury (2006); Gracindo, (2006); Dourado; Oliveira e Santos (2007); Morgado (2016); Caetano, Ávila e Tavares, (2017); Marques e Santos (2017).

Examina-se na Tabela 14 que a variável Recursos do FUNDEB apresentou 0,36 de parâmetro do vetor. Assim, a elevação de 1% na aplicação dos recursos do FUNDEB está associada a uma melhora na qualidade educacional (IDEB) de 36%, tendo em vista que as variáveis estão padronizadas. Esse percentual, quando comparado aos resultados dos demais parâmetros do vetor, demonstra o alto nível de influência da aplicação dos recursos do FUNDEB na melhoria da qualidade educacional.

Outro parâmetro é o ESTAB. PROF\_MATR PRE que equivale ao estabelecimento e a proporção de professores por matrículas na etapa de ensino pré-escola da educação infantil, com carga fatorial maior do que 0,08. Esse resultado está de acordo com a literatura de: Curi e Menezes Filho (2006); Fernandes (2010); Hornick (2012); Alves e Soares, (2013); Cerdeira (2013); Vilas Boas (2016); Rostirolae e Schneider (2017); Cardoso (2018).

A variável ao estabelecimento e a proporção de professores por matrículas na creche apresentou 0,08 de parâmetro do vetor. Esse resultado indica que o aumento de 1% na quantidade de estabelecimentos e na proporção de professores por matrículas na etapa de ensino pré-escola do município, está associado a uma melhora de 8% da qualidade educacional.

Outro parâmetro do vetor é o TREINAM. RECURSO que corresponde às quantidades de horas de treinamento e aos recursos aplicados no ensino, proporcionou um percentual de 0,8. Esse resultado está de acordo com a literatura de: Vilas Boas (2016); Hornick (2012); Alves e Soares, (2013); Rostirolae e Schneider (2017); Cardoso (2018).

De tal modo que o aumento em 1% na quantidade de horas de treinamento dos professores e dos recursos aplicados no ensino está associado a uma melhora no desempenho educacional de 8%.

A última variável com significância estatística é o parâmetro PROF PÓS, que representa a proporção de professores com pós-graduação. Esse resultado está de acordo com a literatura de: Lima (1998); Cury (2006); Gracindo (2006); Dourado; Oliveira e Santos (2007); Unesco (2008); Hornick (2012); Morgado (2016).

A variável PROF PÓS apresentou 0,04 de parâmetro do vetor. Esse resultado indica que se houver um aumento de 1% no percentual de professores com pós-graduação nos municípios, haverá um aumento de 4% no IDEB. Isso significa que o I-Educ consegue contribuir para a melhoria da PPEBM quando a quantidade de professores com pós-graduação for proporcional ao número de docentes do quadro de servidores públicos do magistério.

Na Tabela 14 consta o coeficiente de determinação múltipla ( $R^2$ ) que é responsável por medir a qualidade do ajustamento da equação de regressão, isto é, fornece a proporção ou percentual da variação total da variável dependente  $Y$  que é explicada pela variável independente  $X$  (SARTORIS, 2003).

O  $R^2$  ajustado (ou seja, ajustado pelos graus de liberdade) foi equivalente a 0,23 e o  $R^2$  foi equivalente a 0,26 (Tabela 14), ou seja, 26% da variância de  $Y$  é explicada pelas variáveis  $X$  e pela variável de controle gastos por aluno.

Os resultados apontam que as variáveis do I-Educ que contribuem para a melhoria do desenvolvimento educacional nos municípios paranaenses são: FUNDEB (recursos do FUNDEB); EST. PROF\_MATRI PRE (quantidade de estabelecimentos e proporção de professores na pré-escola), TREINAM. RECURSO (horas de treinamento dos professores e recursos aplicados no ensino) e PROF PÓS (quantidade de professores com pós-graduação). Esses resultados coadunam com os estudos realizados por: Lima (1998); Cury (2006); Gracindo, (2006); Dourado; Oliveira e Santos (2007); Cerdeira (2013); Morgado (2016); Caetano, Ávila e Tavares, (2017); Marques e Santos (2017); Curi e Menezes Filho (2006); Fernandes (2010); Hornick (2012); Alves e Soares, (2013); Vilas Boas (2016); Rostirolae e Schneider (2017); Cardoso (2018).

Nesse viés, é aceitável extrair desse resultado que o município detentor de um plano de carreira que valoriza o servidor qualificado ou que investe na qualificação dos seus colaboradores de ensino, contribuem para o aumento da qualidade educacional. Todavia, as demais variáveis do I-Educ, constantes na Tabela 14, não contribuem estatisticamente para melhoria do desenvolvimento da

educação. Isso significa que as variáveis do IDEB respondem melhor à variação dos recursos do FUNDEB, a quantidade de estabelecimentos e proporção de professores na pré-escola, a quantidade de professores com pós-graduação, a quantidade de horas de treinamento dos professores e recursos aplicados no ensino, do que ao piso salarial; matrículas por turma; computadores e profissionais por matrícula; estabelecimentos e professores por matrículas na creche; professor por matrícula no fundamental; indicadores socioeconômicos, idade da frota; percentual de professores com ensino superior; percentual de professores temporários e infraestrutura.

A avaliação assinalou que haverá melhoria da qualidade educacional quando o município aplicar os recursos do FUNDEB, disponibilizar mais estabelecimentos de ensino e majorar a quantidade de professores na pré-escola e com pós-graduação, bem como, aumentar o número de horas de treinamento dos professores e a quantidade de recursos aplicados no ensino.

Sobre o enfoque da teoria do DL, infere-se que dentre os quatro municípios selecionados (Ponta Grossa, Serranópolis do Iguaçu, Congonhinhas e Lupionópolis), Congonhinhas é o município em que há menos alunos por professor na pré-escola, conforme Tabela 15:

**TABELA 15 – Quantidade de alunos na pré-escola por professor.**

<b>Indicador</b>	<b>Ponta Grossa</b>	<b>Serranópolis do Iguaçu</b>	<b>Congonhinhas</b>	<b>Lupionópolis</b>
Docentes	660	4	18	10
Matri_Pré	9.199	74	114	177
Total	14	18	7	17

Fonte: elaborado pela autora (2020) a partir de dados extraídos do IBGE (2017).

Examina-se na Tabela 15 que em Ponta Grossa um professor irá atender 14 alunos da pré-escola; Serranópolis do Iguaçu um professor irá atender 18 alunos da pré-escola; Congonhinhas um professor irá atender 7 alunos da pré-escola e em Lupionópolis um professor irá atender 17 alunos da pré-escola.

Constatou-se que o município de Ponta Grossa se destaca no tocante à aplicação de recursos na educação. Contudo, é o município de Serranópolis do Iguaçu que se sobressai aos demais municípios selecionados, no que tange qualidade dos seus professores, por meio da qualificação técnica dos docentes, conforme Tabela 16:

**TABELA 16 – Percentual de docentes qualificados e de recursos para o ensino.**

<b>Indicador</b>	<b>Ponta Grossa</b>	<b>Serranópolis do Iguaçu</b>	<b>Congonhinhas</b>	<b>Lupionópolis</b>
Graduação	74%	90%	0	0
Pós-graduação	40%	75%	0	0
Recursos	29%	23%	23	22

Fonte: elaborado pela autora (2020) a partir de dados extraídos do IBGE (2017).

Notadamente, extrai-se que o município de Serranópolis do Iguaçu (1º lugar do IDEB) incentivou/investiu na qualificação técnica dos docentes e aplicou mais recursos na educação, conforme exposto na Tabela 9, em 2016 aplicou 18% e em 2017 aumentou em 5% a quantidade de recursos gastos por aluno, passando para 23%, corroborando com os resultados encontrados RLM.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente pesquisa buscou avaliar a eficácia das recomendações do Tribunal de Contas do Paraná, na melhoria da qualidade educacional dos municípios, por meio da mensuração da associação entre o IDEB e o I-Educ, no período entre 2016 a 2017. Partiu-se da hipótese de que o município que atende as recomendações do TCE-PR, entrega aos munícipes uma educação de qualidade e obtém um índice satisfatória de gestão pública.

Fundamentou a pesquisa na teoria do DL, sob o prisma de que a melhoria da qualidade educacional desenvolve o município, com o aumento do nível escolar da população local, da oferta de mão-de-obra qualificada, da autoconfiança, atrai a instalação de novas indústrias, aquece o mercado local e estimula o exercício da cidadania. O cidadão bem informado e conhecedor das necessidades da comunidade local, exerce ativamente a cidadania; participa mais da gestão municipal; da formulação; implementação; monitoramento e controle social das PP.

O estudo esteve calcado em examinar se I-Educ encontra-se relacionado com a melhoria do desempenho da educação, ou seja, quais variáveis do I-Educ conseguem explicar a melhora do IDEB.

O IDEB visa medir a qualidade da educação no Brasil por meio da combinação do rendimento escolar (taxa de abandono; aprovação e reprovação), em que os dados são retirados do Censo Escolar (docentes, matrículas, estabelecimentos de ensino, gestores, turmas, alunos e profissionais escolares em sala-de-aula; situação do aluno, movimento e rendimento escolar dos alunos); com o desempenho dos alunos nas avaliações padronizadas, em que os dados são extraídos e da Prova Brasil.

O I-Educ busca controlar e proporcionar mais transparência aos gastos públicos municipais e avaliar as políticas e as atividades dos gestores municipais. Os dados são levantados, via sistema, da prestação de contas e das respostas dos municípios aos questionários enviados pelo TCE-PR.

Desse modo, questionou-se de que maneira os indicadores IDEB e I-Educ estão associados.

Optou-se pelo emprego da RLM para solucionar esta questão-problema, porquanto, essa técnica do método econométrico permite o manejo de outras

variáveis, como as variáveis de controle, ao mesmo tempo, em que afeta a variável explicada, o IDEB.

Adotou-se a pesquisa exploratória e para atender aos objetivos, a pesquisa bibliográfica e documental. Aplicou a pesquisa qualitativa-quantitativa, quanto à abordagem. Para revisão bibliográfica, realizou-se estudos, em diversos meios de pesquisas científicas, sobre as PP; a formação dos índices IDEB e I-Educ e sobre os fatores que explicam a melhora educacional.

Nesse viés, estipulou-se como objetivos específicos: contextualizar o Estado, as PP e o DL, sob a ótica da educação; apresentar o IDEB (2017) e o I-Educ (2016-2017) e por fim, aplicar os métodos estatísticos para avaliar a associação entre o IDEB e as variáveis selecionados do I-Educ, no tocante a melhoria da qualidade educacional nos municípios selecionados.

O primeiro e o segundo objetivos propostos, respectivamente, contextualizar o Estado, as PP e o DL, sob a ótica da educação e apresentar o IDEB (2017) e o I-Educ (2016 - 2017), foram respondidos no Capítulo 2.

Na primeira seção do capítulo 2 contextualizou-se o Estado, como percursor dos direitos sociais e garantidor dos direitos fundamentais que avalizem o bem-estar da sociedade de acordo com a vontade popular. Na segunda seção do Capítulo 2, abordou-se sobre as PP e a PPE relacionando-a à competência municipal e aos indicadores.

A abordagem sobre as PP teve por propósito evidenciar em que fase do ciclo das PP encontra-se a avaliação e a sua influência na tomada de decisão do Prefeito que diante da incumbência de desenvolver o município, passa a adotar os resultados dos indicadores para formulação ou implementação de PPEBM. Empregou à avaliação *ex post* para verificar a associação entre o I-Educ e o IDEB na contribuição da evolução da educação municipal, uma vez que recai sobre os resultados dos índices às PPEBM do Estado do Paraná.

O tema sobre os indicadores teve por objetivo apresentar o IDEB e o I-Educ utilizados na avaliação. Nesse assunto, demonstrou as suas composições, o que medem; para que medem e por que medem, bem como, as suas influências na melhoria da educação municipal; no planejamento da cidade; na formulação das PPE; no monitoramento das PPEBM; no DL e no acompanhamento do bem-estar social.

Ressaltou que os indicadores podem ser utilizados pelos municípios no planejamento urbano para aferir, a exemplo, o bairro com a maior taxa de natalidade; o maior déficit de vagas em creche; o número de crianças em idade escolar sem registro escolar, dentre outros fatores mensurados pelos índices e intervir nessa PP, assim como, utilizar os indicadores nos planos de governo; no orçamento participativo; no plano diretor; no planejamento do DL.

No Capítulo 2, a terceira, a quarta e a quinta seção foram destinadas a contextualizar o DL; a qualidade educacional e o aporte da qualidade educacional no DL, em resposta ao primeiro objetivo específico. Realçou que a educação tem por objetivo desenvolver o cidadão para a vida em sociedade, prepará-lo para o exercício da cidadania e para o mercado de trabalho, para tanto, o ensino deve ser de qualidade.

A pesquisa enfatizou que o IDEB visa à promoção de PPE e o programa “Todos pela Educação”, tem por objetivo a qualidade da educação básica, enquanto o I-Educ busca mensurar a gestão municipal. Assim, é por meio do IDEB que a população consegue acompanhar; monitorar e mensurar o desempenho das escolas e a qualidade educacional.

Ao escrever sobre o DL sob a ótica da PPE teve o propósito de demonstrar que a educação está inserida na cultura local, nas ações da sociedade em busca da promoção do desenvolvimento igualitário social e no planejamento do município. De tal modo que o planejamento do desenvolvimento da cidade deve ser pensado de maneira concomitante com a melhoria do desempenho educacional.

Dissertou que a educação exerce importante papel no desenvolvimento municipal, pois, o munícipe bem informado é conhecedor das suas necessidades, participa mais da gestão do governo. Este desenvolvimento está atrelado à participação social; à autonomia e particularidades municipais. Desse modo, o desenvolvimento do município, parte do local, atende os recursos endógenos, incita a independência das extensões da realidade municipal, estimula a atuação da comunidade e o pensamento global.

O exame do aporte da melhoria educacional no desenvolvimento dos municípios paranaenses foi efetivado utilizando 4 municípios paranaenses selecionados, quais sejam: Ponta Grossa; Serranópolis do Iguaçu; Congonhinhas e Lupionópolis, diante do alto e baixo desempenho no I-Educ e no IDEB, bem como, em decorrência das divergências apresentadas nos resultados desses índices.

A partir da revisão bibliográfica, concluiu que o desenvolvimento do município ocorrerá quando houver um projeto de gestão única, concebido pela união dos munícipes e dos colaboradores do governo, em prol da integralidade do bem-estar do cidadão, o que ocorre por meio do acesso à educação de qualidade.

Os Capítulos 3 e 4 visam responder o terceiro objetivo proposto, qual seja: aplicar os métodos estatísticos para avaliar a associação entre o I-Educ e o IDEB, no tocante a melhoria da qualidade educacional nos municípios paranaenses. Para verificar a relação entre o IDEB e o I-Educ na melhoria da qualidade da PPEBM adotou-se o método econométrico e aplicou, primeiramente, a técnica de AF para reduzir o número de variáveis e após o modelo de RLM.

Utilizou para mensurar a RLM as 11 variáveis extraídas pelos fatores e acrescentou as variáveis de controle indicadores socioeconômicos, composto pelo: PIB *per capita*; IDH-M; população e índice de Gini, bem como adicional a variável de controle gastos por aluno. Incluiu a variável de controle o IDH-M para preservar as especificidades dos municípios.

Nesse ponto, corroborou-se que o índice do TCE-PR mensura a efetividade do gestor municipal de forma igualitária, sem considerar suas particularidades locais.

Ao falar que compete ao município a política de desenvolvimento urbano, a qual visa garantir o desenvolvimento pleno da cidade e o bem-estar da população, constatou que era imperioso para a avaliação da associação entre o IDEB e o I-Educ a inclusão da variável de controle população e índice de Gini.

Ao abordar que cada cidade tem suas particularidades internas para se desenvolver, como: riquezas próprias; clima apropriado para agricultura, legislações locais de incentivo fiscal, constatou a necessidade de incluir no modelo de avaliação a variável de controle PIB *per capita*.

A aplicação da RLM permitiu examinar o grau de explicação das variáveis do I-Educ em relação à melhoria da qualidade educacional (IDEB).

Infere-se que os objetivos propostos foram alcançados, permitiram responder à questão-problema e os resultados assinalou que o I-Educ apresenta relação com o IDEB, atinente às variáveis FUNDEB; estabelecimento e professor por matrícula na pré-escola; treinamento dos professores e recursos aplicados no ensino e professores com pós-graduação. Desse modo, a hipótese foi confirmada em relação a essas variáveis.

A presente pesquisa avaliou a eficácia do instrumento de avaliação recomendado pelo TCE-PR (I-Educ) para a melhoria da qualidade educacional (IDEB) e os resultados assinalaram a associação entre o IDEB e o I-Educ atinente a 7 variáveis.

Assim, extrai-se dos resultados que a aplicação dos recursos do FUNDEB, a disponibilização de estabelecimentos de ensino, a quantidade de professores na pré-escola e com pós-graduação, a disponibilização de horas de treinamento aos professores e a quantidade de recursos aplicados no ensino, estão associados a uma melhoria no desenvolvimento educacional municipal.

As análises e interpretações dos resultados aferidos que, numa primeira visão, parece simples, dado que as estatísticas foram realizadas com o auxílio de *software*, colaboraram para o aprendizado desta pesquisadora em outras áreas da ciência.

A imersão nos estudos, possibilitou verificar que as ferramentas empregadas são circunscritas por diversas minúcias subjetivas, como: adequação da base de dados; escolhas de variáveis importantes que serão incluídas no modelo; significância do modelo; dentre outras particularidades que contribuíram para o crescimento pessoal e prático da pesquisadora.

A pesquisa apresentou limitações quanto as limitações apresentadas no presente estudo referem-se aos levantamentos e atualizações dos dados do I-Educ (ano base 2016 informado pelos municípios em 2017).

Em 2017, era possível consultar os resultados e as respostas dos municípios no próprio sítio do IRB-IEGM. O sitio eletrônico do IRB passou por várias transformações no decorrer dos dois últimos anos, dentre elas: alteração no formato de divulgação dos resultados.

Houve simplificação do questionário do IEGM, com a supressão da questão 17 (*q17* - Como é feita a preparação da merenda no município?) no I-Educ; Acréscimo de outros quesitos como na questão 7 (*q7* - Que indicador(es) de qualidade foram utilizados pela prefeitura municipal para análise da educação dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental (1º ao 5º ano).

O Relatório de Desempenho Municipal é o único disponível no sitio eletrônico do TCE-PR e refere-se ao I-EGM ano base 2016, divulgado em 2017. O site do IRB ficou inacessível no período dessas alterações. Desse modo, justifica-

se a impossibilidade de atualização dos dados (TCE-PR, 2017; TCE-PR, 2019; IRB, 2019).

Espera-se que o presente estudo auxilia os gestores públicos municipais nas tomadas de decisões quanto à avaliação das PPEBM e quanto ao planejamento do desenvolvimento socioeconômico e sustentável da cidade.

Para futuros trabalhos, sugere-se: estudo de caso nos municípios paradigmas desta pesquisa, para avaliar a evolução do IDEB em relação ao I-Educ.

## REFERÊNCIAS

ALVES, Maria Teresa Gonzaga; SOARES, José Francisco. **Contexto escolar e indicadores educacionais: condições desiguais para a efetivação de uma política de avaliação educacional**. Educ. Pesqui., São Paulo, v. 39, n. 1, p. 177-194, jan./mar. 2013.

ARAUJO, Gilson Soares de; MATOS, Nelson Juliano Cardoso. **Avaliação e monitoramento de políticas públicas pelo tribunal de contas do estado do Piauí: análise dos resultados iniciais da aplicação do índice de efetividade da gestão municipal (IEGM)**. In.: Questão social e políticas públicas na atualidade. (Org.) Maria do Rosário de Fátima e *Silva et. al.* 334 p. Teresina: EDUFPI, 2017.

BALL, Stephen J.; GOODSON, Ivor F.; MAGUIRE, Meg. **Education, Globalisation and New Times**. Edited By. 2007.

BALL, Stephen J. **Educação Global S. A.: novas redes de políticas e o imaginário neoliberal**. Tradução de Janete Bridon. Ponta Grossa: UEPG, 2014.

BAGOLIN, I. P., PORTO JÚNIOR, S. S. **A desigualdade da distribuição da educação e crescimento no Brasil: índice de Gini e anos de escolaridade**, 2003.

BARQUERO, Antonio Vázquez. **Política Económica Local: la respuesta de las ciudades a los desafíos del ajuste productivo**. Madrid: Ediciones Pirámide, 1993.

BARROSO, Luís Roberto; BARCELLOS, Ana Paula de. **O começo da história. A nova interpretação constitucional e o papel dos princípios no direito brasileiro**. Revista de Direito Administrativo, Rio de Janeiro, v.232, p.141-176, abr./jun. 2003.

BASTOS, Celso Ribeiro. **Curso de Direito Constitucional**. 22ª ed. São Paulo: Saraiva 2001.

BATISTA, Mariana. **Mensurando a independência das agências regulatórias brasileiras**. Planejamento e Políticas públicas. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, n. 36 (jan./jun. 2011). Brasília: Ipea, 2011.

BOISIER, S. **Desarrollo (local):¿ de qué estamos hablando**. Santiago de Chile, v. 28, 1999.

\_\_\_\_\_. **Crecimiento y desarrollo territorial endógeno: observaciones al caso chileno.** Documento para el Seminario “desarrollo Endógeno en territorios excluidos”. Temuco, Chile: Universidad Católica de Chile, 2001.

BOYER, Robert. **Estado, mercado e desenvolvimento: uma nova síntese para o século XXI?** Economia e Sociedade, Campinas (12): 1-20, jun.1999.

BRASIL. Casa Civil da Presidência. **Avaliação de políticas públicas: guia prático de análise ex ante.** Brasília: Ipea, 2018. v. 1.

\_\_\_\_\_. Casa Civil da Presidência. **Avaliação de políticas públicas: guia prático de análise ex post.** Brasília: Ipea, 2018. v. 2.

\_\_\_\_\_. **Constituição Federal do Brasil**, de 05 de outubro de 1988. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm). Acesso em: 24 out. 2018.

\_\_\_\_\_. Decreto nº 6.094, de 24 de abril de 2007. Dispõe sobre a implementação do Plano de Metas Compromisso Todos pela Educação, pela União Federal, em regime de colaboração com Municípios, Distrito Federal e Estados. Brasília, 2007. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Ato2007-2010/2007/Decreto/D6094.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Ato2007-2010/2007/Decreto/D6094.htm). Acesso em: 02 de dezembro de 2019.

\_\_\_\_\_. Lei n. 4.024, de 20 de dezembro de 1961. Fixa as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L4024.htm#:~:text=LEI%20N%C2%BA%204.024%2C%20DE%2020%20DE%20DEZEMBRO%20DE%201961.&text=Fixa%20as%20Diretrizes%20e%20Bases%20da%20Educa%C3%A7%C3%A3o%20Nacional.&text=a\)%20a%20compreens%C3%A3o%20dos%20direitos.grupos%20que%20comp%C3%B5em%20a%20comunidade%3B&text=%C3%80%20fam%C3%ADlia%20cabe%20escolher%20o.deve%20dar%20a%20seus%20filhos](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L4024.htm#:~:text=LEI%20N%C2%BA%204.024%2C%20DE%2020%20DE%20DEZEMBRO%20DE%201961.&text=Fixa%20as%20Diretrizes%20e%20Bases%20da%20Educa%C3%A7%C3%A3o%20Nacional.&text=a)%20a%20compreens%C3%A3o%20dos%20direitos.grupos%20que%20comp%C3%B5em%20a%20comunidade%3B&text=%C3%80%20fam%C3%ADlia%20cabe%20escolher%20o.deve%20dar%20a%20seus%20filhos). Acesso em: 22 de jun. 2019.

\_\_\_\_\_. Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l9394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm). Acesso em: 22 de jun. 2019.

\_\_\_\_\_. Lei n. 9.424, de 24 de dezembro de 1996. Dispõe sobre o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento do Ensino Fundamental, 1996. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/LEIS/L9424compilado.htm#:~:text=LEI%20N%C2%BA%209.424%2C%20DE%2024%20DE%20DEZEMBRO%20DE%201996.&te](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9424compilado.htm#:~:text=LEI%20N%C2%BA%209.424%2C%20DE%2024%20DE%20DEZEMBRO%20DE%201996.&te)

[xt=Disp%C3%B5e%20sobre%20o%20Fundo%20de,Transit%C3%B3rias%2C%20e%20d%C3%A1%20outras%20provid%C3%Aancias](#). Acesso em: 22 de jun. 2019.

\_\_\_\_\_. Lei n. 11.494, de 20 de junho de 2007. Regulamenta o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica, 2007. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2007/lei/l11494.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/lei/l11494.htm). Acesso em: 22 de jun. 2019.

\_\_\_\_\_. Lei 12.976, de 5 de abril de 2013. Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, para dispor sobre a formação dos profissionais da educação e dar outras providências. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2011-2014/2013/Lei/L12796.htm#:~:text=LEI%20N%C2%BA%2012.796%2C%20DE%204%20DE%20ABRIL%20DE%202013.&text=Alterar%20a%20Lei%20n%C2%BA%209.394,educa%C3%A7%C3%A3o%20e%20dar%20outras%20provid%C3%Aancias](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2013/Lei/L12796.htm#:~:text=LEI%20N%C2%BA%2012.796%2C%20DE%204%20DE%20ABRIL%20DE%202013.&text=Alterar%20a%20Lei%20n%C2%BA%209.394,educa%C3%A7%C3%A3o%20e%20dar%20outras%20provid%C3%Aancias). Acesso em: 22 de jun. 2019.

\_\_\_\_\_. Lei 13.005, de 25 de junho de 2014. Aprova o Plano Nacional de Educação - PNE e dá outras providências, 2014. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2014/lei/l13005.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/l13005.htm). Acesso em: 22 de jun. 2019.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação – MEC. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais ‘Anísio Teixeira’ – INEP. Censo Escolar. Disponível em: <http://portal.inep.gov.br/censo-escolar>. Acesso em: 22 de nov. 2018.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação – MEC. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais ‘Anísio Teixeira’ – INEP. Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (Ideb). Disponível em: <http://portal.inep.gov.br/web/quest/ideb>. Acesso em: 22 de nov. 2018.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação – MEC. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira – INEP. Plano Nacional de Educação – PNE. 2014-2024: Linha de Base. – Brasília, DF: Inep, 2015. 404 p.

\_\_\_\_\_. Supremo Tribunal Federal. Suspensão de Tutela Provisória Processo. número único: 0030134-57.2019.1.00.0000. Requerente: Município de Serra Talhada. Requerido: Tribunal de Justiça do Estado de Pernambuco. Relator: Ministro Presidente Dias Toffoli. Brasília, 18 de out. de 2019.

BRESSER-PEREIRA, Luiz Carlos. **O Conceito Histórico De Desenvolvimento Econômico**. Versão de 2 de março de 2006. Disponível em:

<http://www.bresserpereira.org.br/papers/2006/06.7-conceitohistoricodesenvolvimento.pdf>. Acesso: em 01 jun. 2018.

BUARQUE, Sergio C. **Metodologia de planejamento do desenvolvimento local e municipal sustentável: material para orientação técnica e treinamento de multiplicadores e técnicos em planejamento local e municipal**. Projeto de Cooperação Técnica INCRA/IICA PCT, 1999. Disponível em: <https://georgenunes.files.wordpress.com/2015/04/metodologia-de-planejamento-do-desenvolvimento-local-e-municipal-sustentavel.pdf>. Acesso em: 09 de jan. 2020

BUCCI, Maria Paula Dallari. **Direito administrativo e políticas públicas**. São Paulo: Saraiva, 2006.

CABRAL NETO, ANTÔNIO; NASCIMENTO, Ilma Vieira do; LIMA, Rosângela Novaes. **Políticas Públicas Educacionais no Brasil: compartilhamento saberes e reflexões**. Porto Alegre: Sulina, 2006. 349 p.

CAETANO, Cleyde Cristina Rodrigues; ÁVILA, Lucimar Antônio Cabral; TAVARES, Marcelo. **A relação entre as transferências governamentais, arrecadação tributária própria e o índice de educação dos Municípios do Estado de Minas Gerais**. Revista de Administração Pública – RAP, v. 51, n. 5, 2017.

CARDOSO, Valter. **As relações entre o IDEB e os indicadores socioeconômicos dos Municípios da Região da AMFRI**. Dissertação de Mestrado em Educação. Universidade do Vale do Itajaí. Programa de Pós-Graduação em Educação. Santa Catarina: Itajaí, 201p. 2018.

CARNEIRO, P.; HECKMAN, J.; VYTLACIL, E. **Estimating marginal returns to education**. Cambridge, United States: NBER, 2010. (NBER Working Paper, n. 16.474).

CASTRO, S. H. RAMOS; CARVALHO, M. G. **Indicador de efetividade da gestão municipal: contribuição dos tribunais de contas para a melhoria da gestão pública**. Sistemas, Cibernética e Informática, v. 14, n. 1, p. 56-60, 2017.

CAVALCANTI, Mônica Maria de Arruda. **Avaliação de políticas públicas e programas governamentais uma abordagem conceitual**. Disponível em: <https://docplayer.com.br/1782343-Avaliacao-de-politicas-publicas-e-programas-governamentais-uma-abordagem-conceitual.html> . Acesso em: 15 jul. 2019.

\_\_\_\_\_. Mônica Maria de Arruda. **Construção de indicadores para avaliação do programa de parcerias**: estudo do caso ENAP/FUNDAJ (1996 a 2002). 149p. Dissertação (Mestrado em Gestão de Políticas Públicas). Instituto de Formação e Desenvolvimento Profissional da Fundação Joaquim Nabuco 2003. Disponível em: <http://repositorio.enap.gov.br/bitstream/1/1887/2/DISSERTA%C3%87%C3%83O%20M%C3%94NICA%20MARIA%20DE%20ARRUDA%20CAVALCANTI.pdf>. Acesso em: 15 jul. 2019.

CARVALHO FILHO, José dos Santos. **Manual de Direito Administrativo**. 28ª ed. São Paulo: Atlas, 2015.

CAUPERS, J. (2003). **Relatório sobre o programa, conteúdo e métodos de uma disciplina de Metodica da Legislação**. Cadernos de Ciência de Legislação, nº 35, out-dez. Oeiras/Portugal: Instituto Nacional de Administração, 2003.

CERDEIRA, Maria Alcina Domingues. **O impacto da Escola no Desenvolvimento Local no concelho do Fundão**: o caso do Pastel de Cereja. 201p. Dissertação, (Mestrado em Administração e Gestão Educacional). Universidade Aberta. Departamento de Educação e Ensino a Distância. Lisboa. Portugal, 2013.

CONGONHINHAS. **Prefeitura Municipal de Congonhinhas**. Portal da Transparência. Disponível em: [https://e-gov.betha.com.br/transparencia/01037-082/con\\_comparativodespesa.faces](https://e-gov.betha.com.br/transparencia/01037-082/con_comparativodespesa.faces). Acesso em: 07 set. 2020.

COHEN, E.; FRANCO, R. **Avaliação de Projetos Sociais**. 8ª Ed., Petrópolis: Editora Vozes, 2008.

CORRAR, L.J.; PAULO, E.; DIAS FILHO, J.M. **Análise multivariada: para os cursos de Administração, Ciências Contábeis e Economia**. Fundação Instituto de Pesquisas Contábeis. São Paulo: Atlas, 2007.

COSTA, F. L.; CASTANHAR, J. C. **Avaliação de programas públicos: desafios conceituais e metodológicos**. Revista de Administração Pública. Rio de Janeiro, v.5, n. 37, p. 969-992, 2003.

COSTA, Fábio Rodrigues da; ROCHA, Márcio Mendes. **Nova Dinâmica dos municípios do Paraná**. Mercator, Fortaleza, v. 13, n. 2, p. 91-104, mai./ago. 2014.

COSTA, T. B. da; TAVARES, M. **Estudo da relação entre variáveis socioeconômicas e a gestão dos municípios do estado de Minas Gerais por**

**meio do índice FIRJAN.** Brazilian Journal of Quantitative Methods Applied to Accounting, Monte Carmelo, v. 1, n. 2, p. 1-14, 2º sem./2014.

COSTELLO, Anna B., and Jason Osborne. "**Best practices in exploratory factor analysis:** four recommendations for getting the most from your analysis." Practical assessment, research, and evaluation 10.1 (2005): 7.

COTTA, Tereza C. **Metodologia de avaliação de programas sociais: análise de resultados e de impactos.** Revista do Serviço Público, Brasília, v. 49, n. 2. p. 105-126, abr./jun. 1998.

CRESWELL, John W. **Projeto de Pesquisa: métodos qualitativos, quantitativos e mistos.** Porto Alegre: Artmed, 2010.

CUNHA, Jaqueline. **Demonstração contábil do valor adicionado – DVA:** um instrumento de mensuração da riqueza das empresas para os funcionários. Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis). Universidade de São Paulo. USP: São Paulo, 2002.

CUNHA, Carla da. **Avaliação de políticas públicas e programas governamentais:** tendências recentes e experiências no Brasil. Revista Estudos de Planejamento – Edição n. 12, p. 27–57, dez., 2018.

CUNHA, F.; HECKMAN, J. **Investing in our young people.** Cambridge, United States: NBER, 2010. (NBER Working Paper, n. 16.201).

CURY, Carlos Roberto Jamil. **Federalismo político e educacional.** In: FERREIRA, Naura Syria Carapeto e SCHLESENER, Anita. (Org.) Políticas Públicas e Gestão da educação: polêmicas, fundamentos e análises. Brasília: Líber Livro, 2006.

CURI, A.; MENEZES FILHO, N. **Os efeitos da pré-escola sobre os salários, a escolaridade e a proficiência escolar.** In: Anais do XXXIV Encontro Nacional de Economia. Salvador: ANPEC, 2006.

DALLARI, D. A. **Elementos de teoria geral do Estado.** 2.ed. São Paulo: Saraiva, 1998.

DEMO, Pedro. **Educação e constituinte.** Em Aberto. Órgão de divulgação técnica do Ministério da Educação – MEC. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais – INEP. Brasília, ano 5, n. 30, abr./jun., 1996.

DERLIEN, Hans-Ulrich. **Uma Comparación Internacional em la Evaluación de Iãs Políticas Públicas**. Revista do Serviço Público, ano 52, n.1, p. 105–124, jan./mar., Brasília, 2001.

DI PIETRO, Maria Sylvia Zanella. **Direito Administrativo**. 26ª Ed. São Paulo: Atlas, 2013.

DOURADO, L.F.; OLIVEIRA, J.F.; SANTOS, C.A. **A qualidade da educação: conceitos e definições**. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. INEP: Brasília: 2007.

DOWBOR, Ladislau. **Educação e desenvolvimento local**. Publicado em: 3 de abril de 2006, s/p. Disponível em: <https://dowbor.org/06edulocalb.doc>. Acesso em: 27 de jan. 2020.

DUARTE, Natália de Sousa. **O impacto da pobreza no IDEB: um estudo multinível**. Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos, Brasília, v. 94, n. 237, p. 343-363, ago. 2013.

DYE, Thomas R. **Understanding public policy**. 13 ed. USA: Pearson Education, p. 28-53, 2011.

FARIA, Carlos Alberto Pimenta de. **A política da avaliação de políticas públicas**. Revista Brasileira de Ciências Sociais - RBCS. v. 20, n. 59, p. 97-109, 2005. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/%0D/rbcsoc/v20n59/a07v2059.pdf> acesso em: 11 de jul. 2019.

FÁVERO, Luiz Paulo Lopes; BELFIORE, Patrícia Prado; SILVA, Fabiana Lopes da; CHAN, Betty Lillian. **Análise de dados: modelagem multivariada para tomada de decisões**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.

FERNANDES, Caroline Falco Reis. **O IDEB no município de Vitória - ES: um estudo sobre variações e variáveis no sistema e nas escolas (2005 - 2007)**. Dissertação (Mestrado em Educação). Universidade Federal do Espírito Santo. UFES: Vitória, 2010

FRANÇA, Marco Túlio Aniceto; GONÇALVES, Flavio de Oliveira; YONAMINI, Fernanda Marie. **Transmissão intergeracional de desigualdade e qualidade escolar: uma análise multinível para as escolas paranaenses**. Revista Paranaense de Desenvolvimento, n.112, p.131-158, jan./jun. Curitiba, 2007.

FRANÇA, Marco Túlio Aniceto; DUENHAS, Rogério Allon; GONÇALVES, Flávio de Oliveira. **Melhoria da qualidade educacional e redução da violência através de abertura de escolas públicas nos finais de semana: uma avaliação quantitativa.** Ensaio: aval. pol. públ. Educ., v.21, n. 81, p. 711-738, out./dez. Rio de Janeiro, 2013.

FREI, Klaus. **Crise do Estado e estilos de gestão municipal.** Lua Nova. São Paulo: CEDEC, n.37, p.107-138, 1996.

\_\_\_\_\_. **Políticas públicas: um debate conceitual e reflexões referentes à prática da análise de políticas públicas no Brasil.** Planejamento e Políticas Públicas, Brasília, n. 21, jun. 2000.

FIGUEIREDO, A. M. C.; FIGUEIREDO, M. F. **Avaliação política e avaliação de políticas: um quadro de referência teórica.** Revista Análise e Conjuntura. v. 1, n. 3, p. 107-127, set./dez. Belo Horizonte, 1986.

FONSECA, João José Saraiva da. **Metodologia da pesquisa científica.** Especialização (em Comunidades virtuais de Aprendizagem, Informática Educativa). Universidade Estadual do Ceará. UECE, Fortaleza, 2002.

GERHARDT, Tatiana Engel. SILVEIRA, Denise Tolfo. **Métodos de pesquisa.** Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009.

GELINSKI, Carmem R. O. G. SEIBEL, Erni J. **Formulação de políticas públicas: questões metodológicas relevantes.** Revista de Ciências Humanas, Florianópolis, EDUFSC, v. 42, n. 1 e 2, p. 227-240. Abril e outubro de 2008.

GIAMBIAGI, F.; Barros de Castro, L.; Villela, A.; Hermann, J. **Economia Brasileira Contemporânea.** 2ª Ed. São Paulo, SP. Elsevier, 2011.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 4 ed. São Paulo, SP: Atlas, 2002.

\_\_\_\_\_. **Métodos e técnicas de pesquisa social.** 6 ed. São Paulo, SP: Atlas, 2008.

GOMES, MARIA TEREZA UILLE. **Políticas públicas e a efetividade do direito humano à educação.** Dissertação (Mestrado em Educação). Pontifícia Universidade Católica do Paraná, PUC: Curitiba, 2006.

GOUVEIA, Andréa Barbosa. **Avaliação da política educacional municipal: em busca de indicadores de efetividade nos âmbitos do acesso, gestão e financiamento.** Ensaio: aval. pol. públ. Educ., v. 17, n. 64, p. 449-476, jul./set. Rio de Janeiro, 2009.

GRACINDO, Regina Vinhaes. **Qualidade da educação básica nas escolas públicas do Brasil.** “Projeto Brasil 3 Tempos”. Brasília: CNTE, 2006.

GRINOVER, Ada P. WATANABE, Kazuo. **O controle jurisdicional de políticas públicas.** 2ª ed., Rio de Janeiro: Forense, p. 124-150, 2013.

GUJARATI, Damodar N.; PORTER, Dawn. C. **Econometria Básica.** 5. ed., Porto Alegre: AMGH, 2011.

HSIAO, Cheng. **Analysis of panel data.** Econometric Society Monographs, N. 11, 2003.

HOBBS, T. **Leviatã ou matéria, forma e poder de um Estado eclesiástico e civil.** Coleção Os Pensadores. (1º volume). 4ª Edição, Nova Cultural, 1988.

HORNICK, Cleudane Aparecida de Andrade. **Identificação e análise dos possíveis fatores que influenciaram os resultados elevados do índice de desenvolvimento da educação básica (IDEB) apresentado por duas escolas.** Dissertação (mestrado em Educação). Universidade do Vale do Itajaí, 2012.

INSTITUTO PARANAENSE DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL (IPARDES). **Anuário Estatístico do Estado do Paraná.** IPARDES, 2017.

INSTITUTO RUI BARBOSA. Questionários e respostas dos municípios ao I-Educ. Disponível em: <<http://iegm.irbcontas.org.br/>>. Acesso em: 10 nov. 2017

\_\_\_\_\_. Texto de Discussão n. 05/2018. proposta de simplificação do questionário do IEGM, disponível em: <https://redeindicon.wordpress.com/blog/>. Acesso em: 01 nov. 2019.

JACOBI, Pedro. **Educação ambiental, cidadania e sustentabilidade.** Cadernos de Pesquisa n. 118, p189-206. 2003..

JANNUZZI, Paulo de Martino. **Avaliação de Programas Sociais no Brasil: repensando práticas e metodologias das pesquisas avaliativas.** Planejamento e Políticas públicas – PPP. n. 36 jan./jul. 2011.

\_\_\_\_\_. **Indicadores sociais no Brasil: Conceitos**, Fontes de Dados e Aplicações. ed. Especial. Campinas: Ed. Alínea, 2015.

KLEINKE, Maria de Lourdes. URBAN, Maria Lúcia de Paula. KLEINKE, Maurício Urban. **Trabalho, desenvolvimento e pobreza no mundo globalizado: abordagens teórico-empíricas e comparações Brasil-Canadá.** In. Org.: Fernando José Pires de Souza e Yanick Noiseux. Edições UFC: Fortaleza, 2016.

KRAFT, Michael E.; FURLONG, Scott R. **Public Policy: politics, analysis and alternatives.** 3 ed. USA: CQ Press, 2010. Capítulo 4.

LIBÂNEO, José Carlos. **Democratização da Escola Pública.** São Paulo: Loyola, 1990.

LIMA, Ana Carolina da Cruz; SIMÕES, Rodrigo Ferreira. **Teorias clássicas do desenvolvimento regional e suas implicações de política econômica: o caso do Brasil.** RDE - Revista de Desenvolvimento Econômico. Ano XII, nº 21, julho/2010. Salvador, BA, p.05-19, 2010.

LIMA, Daniela Zanoni De Oliveira Lima. **Políticas públicas de educação infantil: uma análise da democratização no município de Londrina.** Dissertação (Mestrado em Educação). Universidade Estadual de Londrina, 2018.

LIMA, Joana Carolina Colares. **Considerações sobre avaliação na educação infantil.** Anais do III Congresso Nacional de Educação. Cenários contemporâneos: a educação e suas multiplicidades. 05 a 07 de outubro de 2016. Natal/RN, 2016.

LIMA, Licínio C. **A escola como organização e a participação na organização escolar.** Braga, PT: Universidade do Minho, 1998.

LIMA, Telma Cristiane Sasso de. MIOTO, Regina Célia Tamasso. **Procedimentos metodológicos na construção do conhecimento científico: a pesquisa bibliográfica.** In: Rev. Katál. Florianópolis v. 10 n. esp. p. 37-45, 2007.

LOPES, Eliane Marta Teixeira. **500 Anos de educação no Brasil.** 3 ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2003.

LUPIONÓPOLIS. **Prefeitura Municipal de Lupionópolis**. Portal da Transparência. Disponível em: <http://lupionopolis.pr.gov.br/portal-da-transparencia/>. Acesso em: 07 set. 2020.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica**. 8. ed. São Paulo, SP: Atlas; GEN, 2017. 346 p.

MARQUES, Hellen Jaqueline; SANTOS, Fabiano Antônio dos. **A qualidade da educação como prioridade da agenda pós-2015: mais do mesmo?** In: Anais do XXXVIII Encontro Nacional de Educação. São Luís/MA: ANPEd, 2017.

MASSA-ARZABE, Patrícia Helena. **Conselhos de Direitos e Formulação de Políticas Públicas**. In: BUCCI, Maria Paula Dallari et alii. Direitos Humanos e Políticas Públicas. São Paulo: Pólis, 2001. Disponível em: <http://www.polis.org.br/uploads/831/831.pdf>. Acesso em: 11 de jul.2019.

MASSOLO, Alejandra. **Em direção às bases: descentralização e município**. Espaço & Debates. São Paulo: NERU, n.24, 1988.

MATHEUS, Natália de Mesquita. **A sensibilidade do IDEB a variáveis educacionais avaliada por um modelo matemático**. 266p. Tese (Doutorado em Educação). Universidade Católica de São Paulo, São Paulo. 2014.

MATTA, Marco Antonio Sevidanes da. **Contratação temporária de pessoal na Administração Pública – Desvirtuamento do uso da exceção prevista no art. 37, IX, da Constituição Federal**. Revista do Tribunal de Contas da União. V. 106, p. 78 – 88, out/dez 2005.

MEIRELLES, Hely Lopes. **Direito Administrativo Brasileiro**. 26ª ed. São Paulo: Malheiros, 2001.

MELLO, Celso Antônio Bandeira de. **Curso de Direito Administrativo**. 32ª Ed. São Paulo: Malheiros, 2015.

MENEGUIN, F. B. **“Avaliação de Impacto Legislativo no Brasil”**. Textos para Discussão/Núcleo de Estudos e Pesquisas do Senado, nº 70. Brasília: Senado Federal, 2010.

MIRANDA, R. F. de A. **Relação entre inconformidades nos gastos públicos do programa bolsa família e indicadores sociais dos municípios**: Uma análise a

partir das ações de controle realizadas pela CGU. Dissertação (Mestrado Administração). Universidade de Brasília (UnB), Brasília, 2011.

MOMMA-BARDELA, A.M.; PASSONE, E.F.K. **Políticas públicas de educação infantil e o direito à educação**. ISSN:2446-6220. Sorocaba: Laplage em Revista, vol.1, n.1, jan.-abr., p.17-35, 2015.

MORAES, Alexandre de. **Direito Constitucional**. 28ª ed. São Paulo: Atlas, 2013.

MORGADO, José Carlos. **Da qualidade da avaliação à avaliação de qualidade**. In: Políticas e gestão da educação: olhares críticos em tempos sombrios. (Org.) Oséias Santos de Oliveira, Sueli Menezes Pereira, Neila Pedrotti Drabach. Curitiba: Ed. UTFPR, 2016.

MORGAN, S. L., Winship, C. (2007). **Counterfactuals and Causal Inference: Methods and Principles for Social Research**. Cambridge: Editora Cambridge University Press.

NASCIMENTO, Wagner Cipriano do; SCHROEDER, Carla Andrea. **Os desafios regionais da mesorregião geográfica oeste do Paraná**. 15p. IV Simpósio Paranaense de Pós-Graduação em Geografia (SIMPGEO). Universidade do Oeste do Paraná - UNIOESTE, 2009.

PASS, Ikaro Tem. **Avaliação dos determinantes da qualidade da Educação Básica de 2013**: uma comparação das mesorregiões Centro-Sul e Oeste do Paraná. Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação Stricto do Mestrado em Economia da Universidade Federal do Oeste do Paraná, Toledo. 93p. 2016.

PEREIRA, Renata Storti. **A relação entre custos, nível socioeconômico e estrutura escolar com o desempenho educacional**: uma análise das escolas municipais de São José dos Pinhais – PR. Dissertação (Mestrado em Administração). Universidade Estadual de Londrina. 2016.

PINHEIRO, Vinícius C. **Modelos de desenvolvimento e políticas sociais na América Latina em uma perspectiva histórica**. IPEA Planejamento e Políticas Públicas, Rio de Janeiro, nº. 12, p.63–90, jun./dez. 1995.

PERROUX, François. (1961). **Economie du XXe siècle**. Grenoble: Presses Universitaires de Grenoble.

PONTA GROSSA. **Prefeitura Municipal de Ponta Grossa**. Disponível em: <http://www.pontagrossa.pr.gov.br/>. Acesso em: 21 mar. 2020.

RESENDE, Guilherme Mendes. **Avaliação de políticas públicas no Brasil: uma análise de seus impactos regionais**. Rio de Janeiro: Ipea, 2014.

ROSTIROLA, Camila Regina; SCHNEIDER, Marilda Pasqual. **Indicadores de qualidade de escolas públicas municipais de educação básica**. In: Anais do XXXVIII Encontro Nacional de Educação. São Luís/MA: ANPEd, 2017.

SANTIN, André Pereira. **Educação e Desenvolvimento econômico: reflexões sobre essa relação a partir das observações no estágio em dois cursos profissionalizantes em Londrina-PR**. Universidade Estadual de Londrina, 2010. Disponível em: <http://www.uel.br/projetos/lenpes/pages/arquivos/2011%20%20SANTIN%20Andre.pdf>. Acesso em: 20 de mar. 2020.

SANTOS, David Ferreira Lopes; PESTILLO, Letícia. **Padrões setoriais de inovação e desempenho na indústria brasileira**. R. Bras. Eco. de Emp., p. 79-110, 2019.

SARTORIS, Alexandre. **Estatística e introdução à econometria**. São Paulo: Saraiva, 2003.

SERRANÓPOLIS DO IGUAÇU. **Prefeitura Municipal de Serranópolis do Iguaçu**. Portal da Transparência. Disponível em: <http://transparencia.serranopolis.pr.gov.br:8081/portaltransparencia/dashboard>. Acesso em: 21 mar. 2020.

SEERS, Dudley. **The Meaning of Development**. In: Revista Brasileira de Economia, 24, 3. Rio de Janeiro, FGV, 1970. Disponível em: <http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/rbe/article/view/29>. Acesso em: 05 jul. 2020.

SILVA, Gabriele. **O que são anos iniciais e finais do ensino fundamental?** do 1º ao 9º ano, entenda como é a formação do estudante nesse período. Educa mais Brasil. In: E+B Educação, notícias escolas, atualizado em 26 mar. 2020.

SILVA JUNIOR, Walcir Soares da; GONÇALVES, Flávio de Oliveira. **Evidências da relação entre a frequência no ensino infantil e o desempenho dos alunos do ensino fundamental público no Brasil**. R. bras. Est. Pop., Rio de Janeiro, v.33, n.2, p.283-301, maio/ago. 2016.

SILVA, Reinaldo O. **Teorias da Administração**. São Paulo: Pioneira Thompson Learning, 2005.

SILVA, José Afonso da. **Curso de Direito Constitucional Positivo**. 33ª ed. São Paulo: Malheiros, 2016.

SICSÚ, João. **A construção de uma estratégia de desenvolvimento**. In: SICSÚ, João; CATELAR, Armando. Sociedade e economia: estratégias de crescimento e desenvolvimento. Brasília: IPEA, p. 19-28, 2009.

SOLIGO, Valdecir. **Possibilidades e Desafios das Avaliações em Larga Escala da Educação Básica na Gestão Escolar**. Revista *on line* de Política e Gestão Educacional, Araraquara, SP, Brasil, e-ISSN: 1519-9029, DOI: <https://doi.org/10.22633/rpge.v0i9>, n. 9, p. 01–15, 2010.

\_\_\_\_\_. **Qualidade da educação: relações entre características de contexto e os resultados das avaliações em larga escala nos municípios de pequeno porte da região sul do Brasil**. 217p. Tese (Doutorado em Educação). Universidade do Vale do Rio dos Sinos. São Leopoldo, 2013

SOARES, José Francisco. **Measuring cognitive achievement gaps and inequalities**. International Journal of Educational Research, v. 45, p. 176-187, 2006.

\_\_\_\_\_. **O efeito da escola no desempenho cognitivo de seus alunos**. Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficácia y Cambio en Educación, Madrid, v. 2, n. 2, p. 83-104, 2013.

SOARES, J. F.; ALVES, M. T. G.; MARI, F. **Avaliação de escolas de ensino básico**. In: FREITAS, L. C. (Org.). Questões de avaliação educacional. Campinas, SP: Komedi, 2003.

\_\_\_\_\_. **Melhoria do desempenho cognitivo dos alunos do ensino fundamental**. Cadernos de Pesquisa, v. 37, n. 130, p. 135-160. São Paulo, 2007.

\_\_\_\_\_. **Análise dos pressupostos educacionais e estatísticos do Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB)**. In: ENCONTRO DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO DA REGIÃO SUDESTE. ANPED. Rio de Janeiro, 2011.

SOARES, José Francisco; ANDRADE, Renato Júdice de. **Nível socioeconômico, qualidade e equidade das escolas de Belo Horizonte**. Pesquisa em Síntese. Ensaio: aval. pol. públ. Educ., Rio de Janeiro, v.14, n.50, p. 107-126, jan./mar. 2006.

SUREL, Yves. **Las políticas públicas como paradigmas**. Estudios Políticos, nº 33, Medellín, julio-diciembre, p. 41-65, 2008.

TRIBUNAL DE CONSTAS DO ESTADO DO PARANÁ. Relatório de Desempenho Municipal. Disponível em: <<https://www1.tce.pr.gov.br/conteudo/indice-de-efetividade-da-gestao-municipal/313557/area/250>>. Acesso em: 25 out. 2017.

\_\_\_\_\_. Questionário IEGM 2019. Disponível em: <<https://www1.tce.pr.gov.br/conteudo/indice-de-efetividade-da-gestao-municipal/303674/area/250>>. Acesso em: 01 nov. 2019.

UNESCO. **Educação de qualidade para todos**: um assunto de direitos humanos. 2. ed. – Brasília: UNESCO, OREALC, 2008.

VALIENTE, Oscar. **The OECD skills strategy and the education agenda for development**. Journal homepage: [www.elsevier.com/locate/ijedudev](http://www.elsevier.com/locate/ijedudev). International Journal of Education development 39, p. 40–48, 2014.

VICINI, Lorena. **Análise multivariada da teoria à prática**. 2005, 156p. Monografia (Especialização em Estatística e Modelagem Quantitativa). Universidade Federal de Santa Maria, Porto Alegre, Santa Maria: UFSM, CCNE, 2005.

VILAS BOAS, Ivanilda Vilela. **Percepção dos professores sobre o IDEB de sua escola**: ele reflete o trabalho desenvolvido? 2016, 96p. Dissertação (Mestrado em Educação). Universidade do Vale do Sapucaí, Pouso Alegre, Minas Gerais. 2016.

VITTE, Claudete de Castro Silva. Gestão do desenvolvimento econômico local: algumas considerações. **Revista Internacional de Desenvolvimento Local**. Vol. 8, N. 13, p. 77-87, 2006.

VOUTSAA, Maria Eleni; BOROVASB, George; FOTOPOULOSC, Nikos. **The Role of the Bretton Woods institutions in forming and VSUHDGLQJ education policies**. Procedia Economics and Finance 9, p. 83–97, 2014.

YONG, AnGie, and Sean Pearce. **A beginner's guide to factor analysis: Focusing on exploratory factor analysis**. *Tutorials in quantitative methods for psychology* 9.2, p. 79-94, 2013.

## **APÊNDICE A - ESTATÍSTICA DESCRITIVA**

**TABELA 17 – Regressão Linear Múltipla com 13 variáveis**  
**REGRESSÃO LINEAR MÚLTIPLA**

Variável independente I-Educ	Variável dependente IDEB
PISO_SAL	0.04 (0.03)
MATR_TURMA	-0.04 (0.03)
PROF TEMP	0.11*** (0.03)
ESTAB. PROF_MATR PRE	-0.04 (0.03)
IND SOCIECON	0.34*** (0.03)
INFRA	0.03 (0.03)
COMPU. PROF_MATRI	0.02 (0.04)
PROF POS	0.04 (0.02)
ESTAB. PROF_MATR CRE	0.02 (0.04)
PROF_MATR FUND	-0.03 (0.04)
FUNDEB	-0.0001 (0.04)
TREINAM. RECURSO	0.02 (0.04)
CARGA INFERIOR 0,4	0.22*** (0.04)
Constante	6.17*** (0.03)
Observações	289
R <sup>2</sup>	0.38
Adjusted R <sup>2</sup>	0.35
Residual Std. Error	0.53 (df = 275)
F Statistic	12.74*** (df = 13; 275)
Note:	* p < 0.1 ** p < 0.05 *** p < 0.01

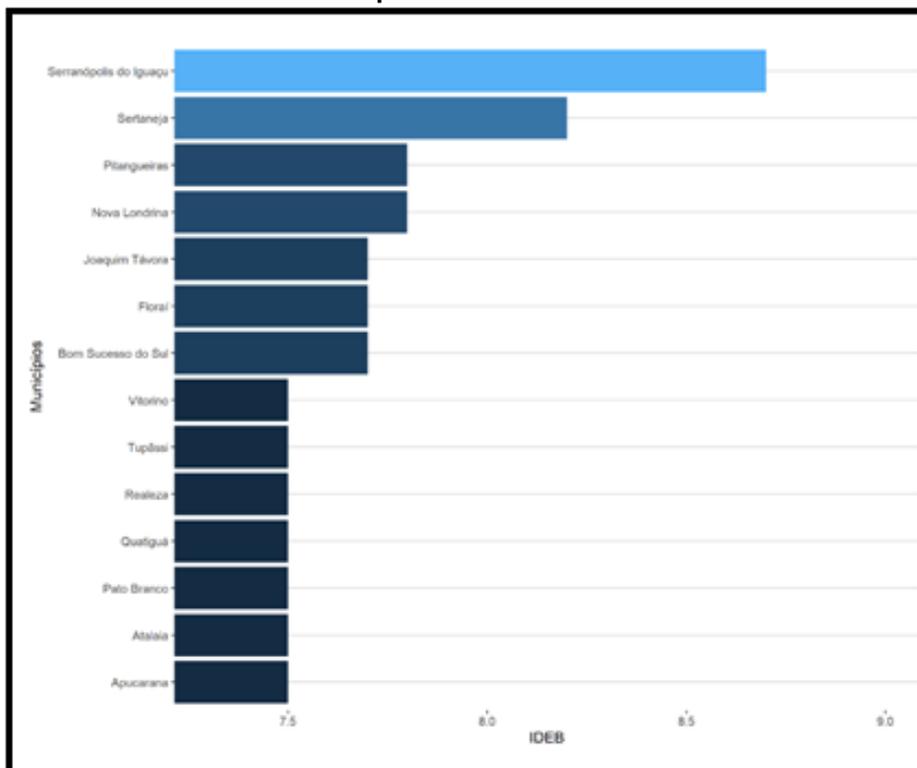
Fonte: elaborado pela autora (2020).

**TABELA 18 – Teste t da Regressão Linear Múltipla com as 11 variáveis.**

Código-Fator	Teste t
ESTAB. PROF_MATR CRE	-1,90
MATR_TURMA	-1,29
PISO_SAL	0,83
PROF TEMP	0,62
ESTAB. PROF_MATR PRE	2,17
IND SOCIECON	-1,06
INFRA	0,55
FUNDEB	8,75
PROF_MATR FUND	0,27
COMPU. PROF_MATRI	0,01
TREINAM. RECURSO	2,09
PROF PÓS	0,97
Gasto por aluno	0

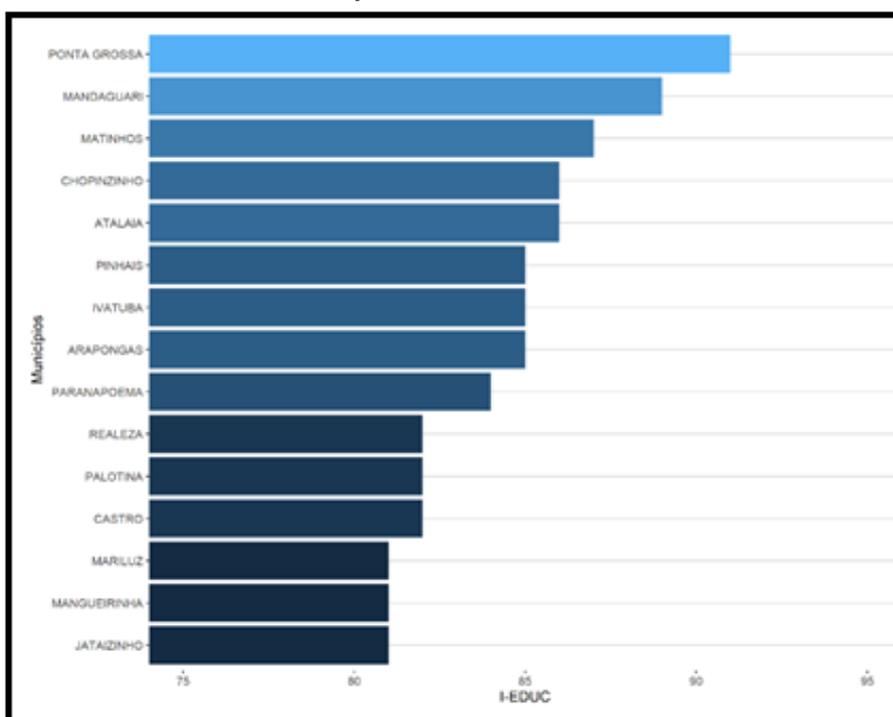
Fonte: elaborado pela autora (2020).

**FIGURA 11 – Os municípios com os maiores IDEB do Paraná.**



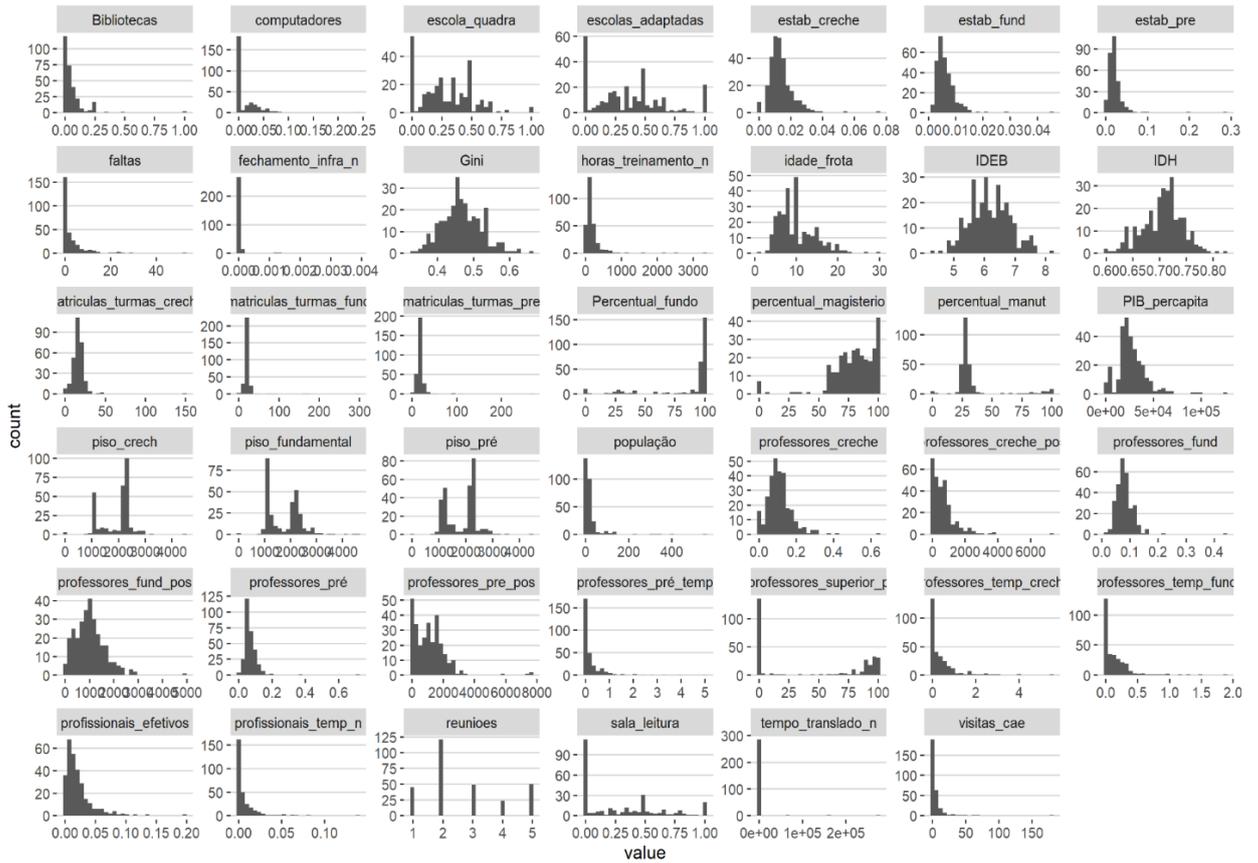
Fonte: elaborado pela autora (2020).

**FIGURA 12 – Os municípios com os maiores I-Educ do Paraná.**



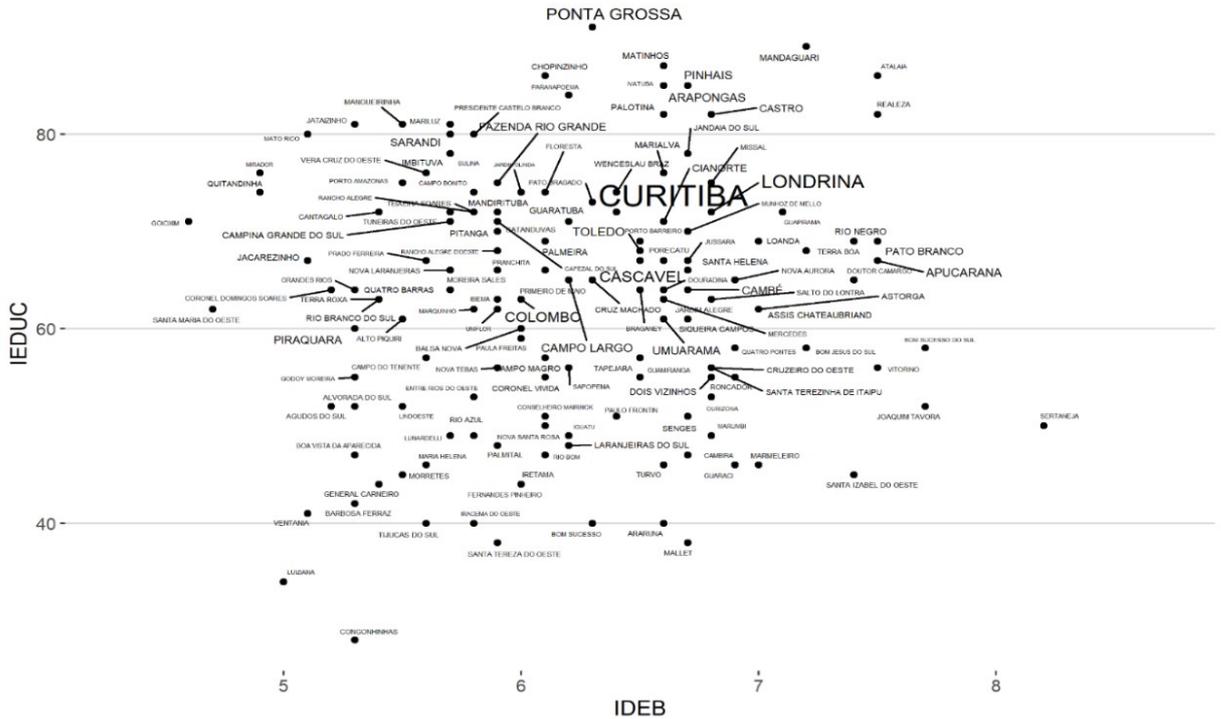
Fonte: elaborado pela autora (2020).

FIGURA 13 – Histograma com todas as variáveis.

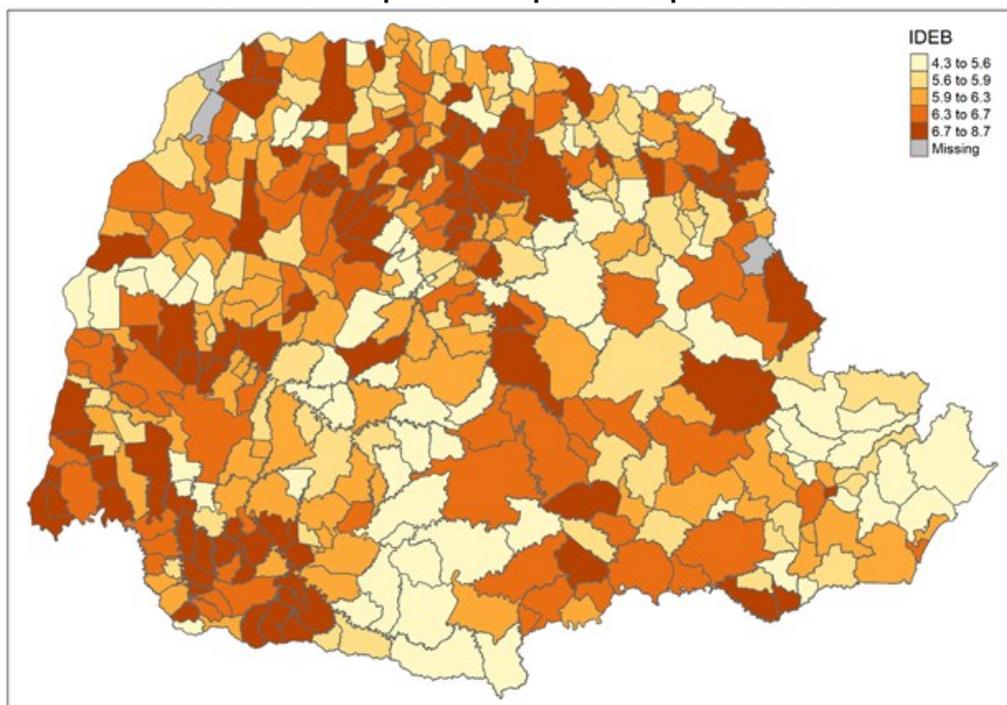


Fonte: elaborado pela autora (2020).

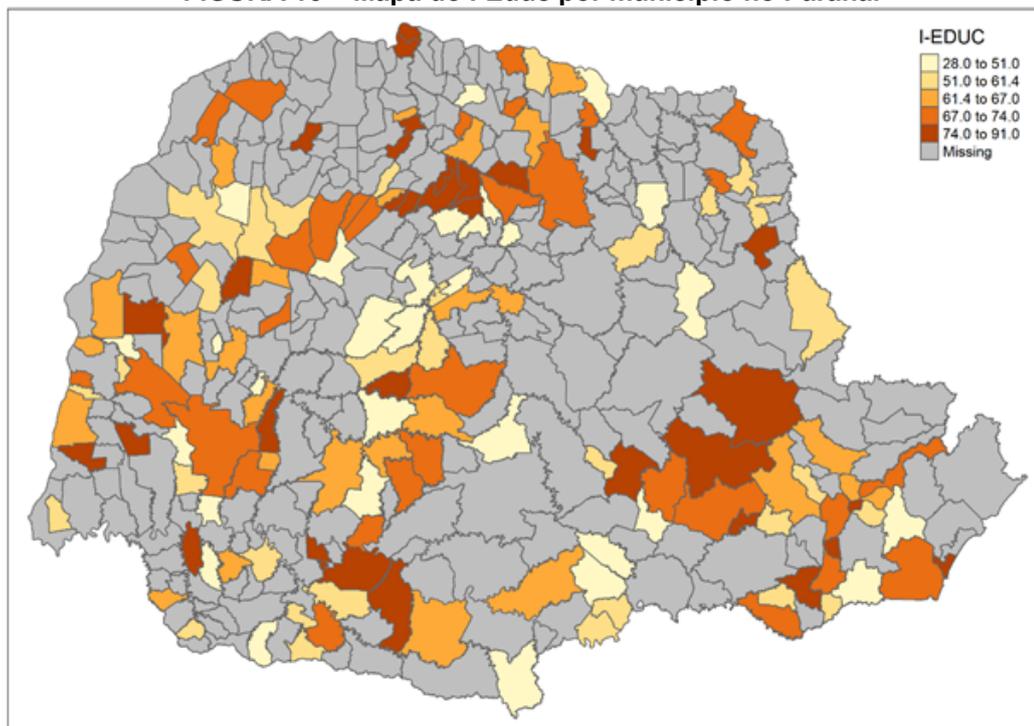
FIGURA 14 – Gráfico de dispersão I-EDUC e IDEB.



Fonte: elaborado pela autora (2020).

**FIGURA 15 – Mapa do IDEB por município no Paraná.**

Fonte: elaborado pela autora (2020).

**FIGURA 16 – Mapa do I-Educ por município no Paraná.**

Fonte: elaborado pela autora (2020).

## **APÊNDICE B - SELEÇÃO DAS VARIÁVEIS DO I-Educ**

**QUADRO 10 – Composição das Variáveis selecionadas**

COMPUTADORES	9. Sobre a infraestrutura de ensino com apoio da Tecnologia, todas as escolas dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental (1º ao 5º ano) possuem laboratórios ou sala de informática com computadores para os alunos da rede escolar municipal- 9.1. Qual a quantidade de computadores em funcionamento destinados às aulas de informática em todas as escolas do município-
ESCOLAS_ADAPTADAS	10. Sobre a infraestrutura das escolas dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental (1º ao 5º ano), informe: [Quantidade de escolas adaptadas para receber crianças com deficiência (Rampas e vias de acesso à escola, adaptação de salas de aula, banheiros e áreas de esporte e recreação):]
ESCOLA_QUADRA	10. Sobre a infraestrutura das escolas dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental (1º ao 5º ano), informe: [Quantidade de escolas que possuem quadra poliesportiva coberta com dimensões mínimas (18mx30m)]
FECHAMENTO_INFRA_N	11.1. Sobre a infraestrutura e necessidade de reparos nas unidades de ensino destinadas à creche, pré-escola e Anos Iniciais do Ensino Fundamental (1º ao 5º ano) do município no ano de 2016, informe quantas unidades de ensino necessitavam de reparos (conserto de janelas, rachaduras, infiltrações, fiação elétrica, substituição de azulejos danificados, etc.): [não possui registro] 11.1. 1 Sobre a infraestrutura e necessidade de reparos nas unidades de ensino destinadas à creche, pré-escola e Anos Iniciais do Ensino Fundamental (1º ao 5º ano) do município no ano de 2016, informe quantas unidades de ensino necessitavam de reparos (conserto de janelas, rachaduras, infiltrações, fiação elétrica, substituição de azulejos danificados, etc.): [outros] 11.2. Sobre a infraestrutura e necessidade de reparos nas unidades de ensino destinadas à creche, pré-escola e Anos Iniciais do Ensino Fundamental (1º ao 5º ano) do município no ano de 2016, informe quantas unidades de ensino tiveram seu funcionamento interrompido ou foram abandonadas por problemas de infraestrutura: [não possui registro] 11.2. 1 Sobre a infraestrutura e necessidade de reparos nas unidades de ensino destinadas à creche, pré-escola e Anos Iniciais do Ensino Fundamental (1º ao 5º ano) do município no ano de 2016, informe quantas unidades de ensino tiveram seu funcionamento interrompido ou foram abandonadas por problemas de infraestrutura: [outros] 28. Qual a quantidade de unidades públicas municipais de ensino (estabelecimentos físicos) destinadas à creche, pré-escola e aos Anos Iniciais do Ensino Fundamental (1º ao 5º ano) em 2016- [Não possui registro] 28. Qual a quantidade de unidades públicas municipais de ensino (estabelecimentos físicos) destinadas à creche, pré-escola e aos Anos Iniciais do Ensino Fundamental (1º ao 5º ano) em 2016- [Outros] 57. Quantos estabelecimentos municipais de ensino destinados à creche, pré-escola e Anos Iniciais do Ensino Fundamental (1º ao 5º ano) estavam funcionando durante o exercício de 2016- [Creche:] 57. Quantos estabelecimentos municipais de ensino destinados à creche, pré-escola e Anos Iniciais do Ensino Fundamental (1º ao 5º ano) estavam funcionando durante o exercício de 2016- [Pré-escola:] 57. Quantos estabelecimentos municipais de ensino destinados à creche, pré-escola e Anos Iniciais do Ensino Fundamental (1º ao 5º ano) estavam funcionando durante o exercício de 2016- [Anos Iniciais do Ensino Fundamental (1º ao 5º ano):] 58. Quantos estabelecimentos de ensino estavam funcionando em período integral durante o exercício de 2016- [Creche:] 58. Quantos estabelecimentos de ensino estavam funcionando em período integral durante o exercício de 2016- [Pré-escola:] 58. Quantos estabelecimentos de ensino estavam funcionando em período integral durante o exercício de 2016- [Anos Iniciais do Ensino Fundamental (1º ao 5º ano):]
PISO_CRECH	13. Qual o piso salarial municipal dos professores- [Creche:]
PISO_PRÉ	13. Qual o piso salarial municipal dos professores- [Pré-escola:]
PISO_FUNDAMENTAL	13. Qual o piso salarial municipal dos professores- [Anos Iniciais do Ensino Fundamental (1º ao 5º ano):]
VISITAS_CAE	14. O município divulga e cumpre o cardápio pré-estabelecido pelo(a) nutricionista- 17. Como é feita a preparação da merenda no município- 17.1. Qual o custo unitário médio do almoço- 18. Existe um controle por meio de relatórios elaborado pelo(a) nutricionista que permita atestar as condições físicas/estruturais da cozinha, higienização e acondicionamento dos alimentos e acompanhamento/aceitação do cardápio proposto na rede escolar municipal 20. O Conselho de Alimentação Escolar elaborou atas que permitam atestar as

VISITAS_CAE	condições físicas/estruturais da cozinha, higienização e acondicionamento dos alimentos, bem como avaliar o cardápio e sua aceitação pelos alunos, considerando itens como quantidade e qualidade, variedade, respeito aos hábitos locais e regionais, adequação ao horário, conservação e manuseio dos alimentos e condições higiênicas dos locais de preparo e serviço 20.1. Qual a quantidade de visitas que o CAE realizou nas escolas dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental (1º ao 5º ano) no ano de 2016.
TEMPO_TRANSLADO_N	15. Existe um estudo anual do traçado e tempo de viagem das rotas do transporte escolar 15.1. Qual a média de tempo (em minutos)
IDADE_FROTA	16. Qual a idade média da frota escolar, em anos-
PROFESSORES_SUPERIOR_P	19. Todos os professores da Educação Básica possuem formação específica de nível superior, obtida em curso de licenciatura na área de conhecimento em que atuam, conforme instituído no art. 62 da Lei Nº 9.394, de 20 de dezembro DE 1996- 19.1. Qual o percentual de professores que possuem
SALA_LEITURA	21. O município utilizou algum programa específico que desenvolveu as competências de leitura e escrita de seus alunos na rede municipal 21.1. Qual- 21.2. Informe mais detalhes sobre o programa de desenvolvimento de leitura e escrita aplicado [Percentual de cobertura - 1º ano:] 21.2. Informe mais detalhes sobre o programa de desenvolvimento de leitura e escrita aplicado [Percentual de cobertura - 2º ano:] 21.2. Informe mais detalhes sobre o programa de desenvolvimento de leitura e escrita aplicado [Percentual de cobertura - 3º ano:] 21.2. Informe mais detalhes sobre o programa de desenvolvimento de leitura e escrita aplicado [Percentual de cobertura - 4º ano:] 21.2. Informe mais detalhes sobre o programa de desenvolvimento de leitura e escrita aplicado [Percentual de cobertura - 5º ano:]
MATRICULAS_TURMAS_CRECHE	2. A prefeitura municipal fez uma pesquisa/estudo para levantar o número de crianças que necessitavam de creches em 2016- 2.1. Qual o número: 22. Qual o total de turmas para creche- [não possui registro] 22. Qual o total de turmas para creche- [outros] 47. Qual a quantidade de matrículas realizadas em creche
MATRICULAS_TURMAS_PRE	3. A prefeitura municipal fez uma pesquisa/estudo para levantar o número de crianças que necessitavam de pré-escola em 2016- 3.1. Qual o número: 12. Número de crianças de 4 a 5 anos de idade não matriculadas na pré-escola em 2016: [Não possui registro] 12.1 Número de crianças de 4 a 5 anos de idade não matriculadas na pré-escola em 2016: [Outros] 23. Qual o total de turmas para pré-escola- [não possui registro] 23. Qual o total de turmas para pré-escola- [outros] 48. Qual a quantidade de matrículas realizadas em pré-escola-
MATRICULAS_TURMAS_FUND	1. A prefeitura municipal realizou ações e medidas para monitoramento da taxa de abandono das crianças na idade escolar - Anos Iniciais do Ensino Fundamental (1º ao 5º ano) 1.1. Quantas crianças abandonaram os Anos Iniciais do Ensino Fundamental (1º ao 5º ano) por necessidade de trabalho- 1.2. Quantas crianças abandonaram os Anos Iniciais do Ensino Fundamental (1º ao 5º ano) por dificuldades de aprendizado- 1.3. Quantas crianças abandonaram os Anos Iniciais do Ensino Fundamental (1º ao 5º ano) por causa de doenças crônicas- 1.4. Quantas crianças abandonaram os Anos Iniciais do Ensino Fundamental (1º ao 5º ano) por falta de incentivo dos pais- 1.5. Quantas crianças abandonaram os Anos Iniciais do Ensino Fundamental (1º ao 5º ano) por mudança de endereço- 1.6. Quantas crianças abandonaram os Anos Iniciais do Ensino Fundamental (1º ao 5º ano) por outros motivos- 4. A prefeitura municipal fez uma pesquisa/estudo para levantar o número de crianças que necessitavam dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental (1º ao 5º ano) escolar em 2016- 4.1. Qual o número: 24. Qual o total de turmas para os Anos Iniciais do Ensino Fundamental (1º ao 5º ano) - [não possui registro] 24. Qual o total de turmas para os Anos Iniciais do Ensino Fundamental (1º ao 5º

MATRICULAS_TURMAS_FUND	<p>ano) - [outros]</p> <p>25. Qual a quantidade de alunos que terminaram o 5º ano do Ensino Fundamental (1º ao 5º ano) em 2016- [Não possui registro]</p> <p>25. Qual a quantidade de alunos que terminaram o 5º ano do Ensino Fundamental (1º ao 5º ano) em 2016- [Outros]</p> <p>26. Qual a quantidade de alunos matriculados no 5º ano do Ensino Fundamental (1º ao 5º ano) em 2016 que tiveram aproveitamento no 6º ano do Ensino Fundamental em 2017- [Não possui registro]</p> <p>26. Qual a quantidade de alunos matriculados no 5º ano do Ensino Fundamental (1º ao 5º ano) em 2016 que tiveram aproveitamento no 6º ano do Ensino Fundamental em 2017- [Outros]</p> <p>34. O município possui levantamento da distorção idade/série nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental (1º ao 5º ano)</p> <p>49. Qual a quantidade de matrículas realizadas no Anos Iniciais do Ensino Fundamental (1º ao 5º ano)</p>
FALTAS	<p>27. Existe registro sobre a quantidade total (dias) de ausência dos professores por faltas (incluindo os afastamentos legais) para os Anos Iniciais do Ensino Fundamental (1º ao 5º ano) -</p> <p>27.1. Informe a quantidade total em dias de ausência dos professores: [Faltas injustificadas:]</p> <p>27.1. Informe a quantidade total em dias de ausência dos professores: [Faltas justificadas:]</p> <p>27.1. Informe a quantidade total em dias de ausência dos professores: [Licença médica:]</p> <p>27.1. Informe a quantidade total em dias de ausência dos professores: [Licença maternidade/paternidade:]</p> <p>27.1. Informe a quantidade total em dias de ausência dos professores: [Abonos:]</p> <p>27.1. Informe a quantidade total em dias de ausência dos professores: [Outros: (inclusive ausências pontuais amparadas por lei)]</p> <p>39. Existe um programa de inibição ao absenteísmo de professores em sala de aula (incluindo os afastamentos legais)</p>
ESTAB_CRECHE	<p>29.1. Quantas vagas em período integral foram disponibilizadas no ano de 2016 para creche- [não possui registro]</p> <p>29.1. Quantas vagas em período integral foram disponibilizadas no ano de 2016 para creche- [outros]</p>
ESTAB_PRE ESTAB_PRE	<p>29.2. Quantas vagas em período integral foram disponibilizadas no ano de 2016 para pré-escola- [não possui registro]</p> <p>29.2. Quantas vagas em período integral foram disponibilizadas no ano de 2016 para pré-escola- [outros]</p>
ESTAB_FUND	<p>29.3. Quantas vagas em período integral foram disponibilizadas no ano de 2016 para os Anos Iniciais do Ensino Fundamental (1º ao 5º ano) - [não possui registro]</p> <p>29.3. Quantas vagas em período integral foram disponibilizadas no ano de 2016 para os Anos Iniciais do Ensino Fundamental (1º ao 5º ano) - [outros]</p>
REUNIÕES	<p>5. A prefeitura aplicou algum programa municipal de avaliação de rendimento escolar</p> <p>5.1. Qual empresa</p> <p>6. A prefeitura municipal utilizou algum indicador de qualidade para análise da educação dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental (1º ao 5º ano) -</p> <p>7. Que indicador(es) de qualidade foram utilizados pela prefeitura municipal para análise da educação dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental (1º ao 5º ano) - [IDEB]</p> <p>7. Que indicador(es) de qualidade foram utilizados pela prefeitura municipal para análise da educação dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental (1º ao 5º ano) - [outros]</p> <p>30. Existe Conselho Municipal de Educação estruturado e atuante com a composição de membros completa e de acordo com a legislação</p> <p>43. Quantas reuniões foram realizadas pelo Conselho Municipal de Educação no último exercício</p>
BIBLIOTECAS	<p>36. Quanto às bibliotecas e salas de leitura na rede municipal, responda: [quantas escolas da rede municipal possuem bibliotecas-]</p> <p>36.1 Quanto às bibliotecas e salas de leitura na rede municipal, responda: [quantas escolas da rede municipal possuem sala de leitura-]</p>

<p style="text-align: center;">HORAS_ TREINAMENTO_N</p>	<p>8. O município possui o Plano Municipal de Educação-</p> <p>8.1. Informe nº da lei:</p> <p>8.2. Data da promulgação:</p> <p>35. Qual a data de início do ano letivo de 2016</p> <p>40. A Prefeitura/Secretaria da Educação Municipal possui Plano de Cargos e Salários para seus professores-</p> <p>40.1. Qual o número da lei-</p> <p>41.1. Informe o total de horas de treinamento e capacitação oferecidos pelo município destinados a professores atuantes em creches no exercício de 2016: [Não possui registro]</p> <p>41.1. Informe o total de horas de treinamento e capacitação oferecidos pelo município destinados a professores atuantes em creches no exercício de 2016: [Outros]</p> <p>41.2. Informe o total de horas de treinamento e capacitação oferecidos pelo município destinados a professores atuantes na pré-escola no exercício de 2016 [Não possui registro]</p> <p>41.2. Informe o total de horas de treinamento e capacitação oferecidos pelo município destinados a professores atuantes na pré-escola no exercício de 2016 [Outros]</p> <p>41.3. Informe o total de horas de treinamento e capacitação oferecidos pelo município destinados a professores atuantes nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental (1º ao 5º ano) no exercício de 2016 [Não possui registro]</p> <p>41.3. Informe o total de horas de treinamento e capacitação oferecidos pelo município destinados a professores atuantes nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental (1º ao 5º ano) no exercício de 2016 [Outros]</p>
<p style="text-align: center;">PROFISSIONAIS_ EFETIVOS</p>	<p>44.1. Informe o número de profissionais da educação não docentes (Ex: monitor, pedagoga, psicóloga, secretária, etc.) ocupantes de cargos de provimento efetivo nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental (1º ao 5º ano): [não possui registro]</p> <p>44.1. Informe o número de profissionais da educação não docentes (Ex: monitor, pedagoga, psicóloga, secretária, etc.) ocupantes de cargos de provimento efetivo nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental (1º ao 5º ano): [outros]</p>
<p style="text-align: center;">PROFESSORES_ TEMP_FUND</p>	<p>44.2. Informe o número de profissionais da educação não docentes (Ex: monitor, pedagoga, psicóloga, secretária, etc.) temporários no Anos Iniciais do Ensino Fundamental (1º ao 5º ano): [não possui registro]</p> <p>44.2. Informe o número de profissionais da educação não docentes (Ex: monitor, pedagoga, psicóloga, secretária, etc.) temporários no Anos Iniciais do Ensino Fundamental (1º ao 5º ano): [outros]</p> <p>55. Qual a quantidade de professores temporários destinados aos Anos Iniciais do Ensino Fundamental (1º ao 5º ano)</p>
<p style="text-align: center;">PERCENTUAL_ MANUT</p>	<p>31.1. Em 2016, quanto foi aplicado de recursos municipais, em reais, na capacitação e avaliação do corpo docente municipal atuante em creches- [não possui registro]</p> <p>31.1. Em 2016, quanto foi aplicado de recursos municipais, em reais, na capacitação e avaliação do corpo docente municipal atuante em creches- [outros]</p> <p>31.2. Em 2016, quanto foi aplicado de recursos municipais, em reais, na capacitação e avaliação do corpo docente municipal atuante na pré-escola- [não possui registro]</p> <p>31.2. Em 2016, quanto foi aplicado de recursos municipais, em reais, na capacitação e avaliação do corpo docente municipal atuante na pré-escola- [outros]</p> <p>31.3. Em 2016, quanto foi aplicado de recursos municipais, em reais, na capacitação e avaliação do corpo docente municipal atuante nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental (1º ao 5º ano) - [não possui registro]</p> <p>31.3. Em 2016, quanto foi aplicado de recursos municipais, em reais, na capacitação e avaliação do corpo docente municipal atuante nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental (1º ao 5º ano) - [outros]</p> <p>32. O município utiliza material didático elaborado por empresa terceirizada (livros e/ou apostilas de sistemas de ensino) -</p> <p>32.1. Informe o CNPJ da(s) empresa(s) e razão social da(s) empresa(s):</p> <p>37. Houve entrega do material didático (livros, apostilas, etc.) aos alunos na rede municipal-</p> <p>37.1. Data da entrega:</p> <p>38. Houve entrega do uniforme escolar à rede municipal-</p> <p>38.1. Data da entrega:</p> <p>42. Houve entrega do Kit escolar à rede municipal-</p> <p>42.1. Data da entrega:</p> <p>46. Com base no Art. 212 da Constituição da República Federativa do Brasil, informe: [Percentual da receita resultante de impostos, compreendida a proveniente de transferências, aplicado na manutenção e desenvolvimento do ensino:]</p>

PERCENTUAL_MAGISTERIO	45. Sobre o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação – FUNDEB, informe, com base na Lei nº 11.494, de 20 de junho de 2007: [Percentual dos recursos oriundos do fundo aplicado no Magistério:]
PERCENTUAL_FUNDO	33. Qual a principal razão para pagamento de horas extras para os professores- 33.1 Qual a principal razão para pagamento de horas extras para os professores- [outros] 45. Sobre o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação – FUNDEB, informe, com base na Lei nº 11.494, de 20 de junho de 2007: [Percentual aplicado dos recursos oriundos do fundo:]
PROFESSORES_TEMP_CRECHE	51. Qual a quantidade de professores temporários destinados à creche-
PROFESSORES_PRE_TEM P	53. Qual a quantidade de professores temporários destinados à pré-escola-
PROFESSORES_CRECHE_POS	56. Informe a porcentagem de professores efetivos com pós-graduação: [Creche:]
PROFESSORES_PRE_PO S	56. Informe a porcentagem de professores efetivos com pós-graduação: [Pré-escola:]
PROFESSORES_FUND_POS	56. Informe a porcentagem de professores efetivos com pós-graduação: [Anos Iniciais do Ensino Fundamental (1º ao 5º ano):]
PROFESSORES_CRECHE	59. Qual a quantidade total de professores/profissionais de educação em sala de aula para atendimento constante e direto dos alunos da rede municipal- [Creche:]
PROFESSORES_PRE	59. Qual a quantidade total de professores/profissionais de educação em sala de aula para atendimento constante e direto dos alunos da rede municipal- [Pré-escola:]
PROFESSORES_FUND	59. Qual a quantidade total de professores/profissionais de educação em sala de aula para atendimento constante e direto dos alunos da rede municipal- [1º ano – Ensino Fundamental:] 59. Qual a quantidade total de professores/profissionais de educação em sala de aula para atendimento constante e direto dos alunos da rede municipal- [2º ano – Ensino Fundamental:] 59. Qual a quantidade total de professores/profissionais de educação em sala de aula para atendimento constante e direto dos alunos da rede municipal- [3º ano – Ensino Fundamental:] 59. Qual a quantidade total de professores/profissionais de educação em sala de aula para atendimento constante e direto dos alunos da rede municipal- [4º ano – Ensino Fundamental:] 59. Qual a quantidade total de professores/profissionais de educação em sala de aula para atendimento constante e direto dos alunos da rede municipal- [5º ano – Ensino Fundamental:]

Fonte: elaborado pela autora (2020).

## **ANEXO 1 - QUESTIONÁRIO DE PESQUISA**

**QUADRO 11 – Questionário do I-Educ 2016 – 2017.**

1. A prefeitura municipal realizou ações e medidas para monitoramento da taxa de abandono das crianças na idade escolar - Anos Iniciais do Ensino Fundamental (1º ao 5º ano) -
1.1. Quantas crianças abandonaram os Anos Iniciais do Ensino Fundamental (1º ao 5º ano) por necessidade de trabalho-
1.2. Quantas crianças abandonaram os Anos Iniciais do Ensino Fundamental (1º ao 5º ano) por dificuldades de aprendizado-
1.3. Quantas crianças abandonaram os Anos Iniciais do Ensino Fundamental (1º ao 5º ano) por causa de doenças crônicas-
1.4. Quantas crianças abandonaram os Anos Iniciais do Ensino Fundamental (1º ao 5º ano) por falta de incentivo dos pais-
1.5. Quantas crianças abandonaram os Anos Iniciais do Ensino Fundamental (1º ao 5º ano) por mudança de endereço-
1.6. Quantas crianças abandonaram os Anos Iniciais do Ensino Fundamental (1º ao 5º ano) por outros motivos-
2. A prefeitura municipal fez uma pesquisa/estudo para levantar o número de crianças que necessitavam de creches em 2016-
2.1. Qual o número:
3. A prefeitura municipal fez uma pesquisa/estudo para levantar o número de crianças que necessitavam de pré-escola em 2016-
3.1. Qual o número:
4. A prefeitura municipal fez uma pesquisa/estudo para levantar o número de crianças que necessitavam dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental (1º ao 5º ano) escolar em 2016-
4.1. Qual o número:
5. A prefeitura aplicou algum programa municipal de avaliação de rendimento escolar-
5.1. Qual empresa-
6. A prefeitura municipal utilizou algum indicador de qualidade para análise da educação dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental (1º ao 5º ano) -
7. Que indicador(es) de qualidade foram utilizados pela prefeitura municipal para análise da educação dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental (1º ao 5º ano) - [IDEB]
7. Que indicador(es) de qualidade foram utilizados pela prefeitura municipal para análise da educação dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental (1º ao 5º ano) - [outros]
8. O município possui o Plano Municipal de Educação-
8.1. Informe nº da lei:
8.2. Data da promulgação:
9. Sobre a infraestrutura de ensino com apoio da Tecnologia, todas as escolas dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental (1º ao 5º ano) possuem laboratórios ou sala de informática com computadores para os alunos da rede escolar municipal-
9.1. Qual a quantidade de computadores em funcionamento destinados às aulas de informática em todas as escolas do município-
10. Sobre a infraestrutura das escolas dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental (1º ao 5º ano), informe: [Quantidade de escolas adaptadas para receber crianças com deficiência (Rampas e vias de acesso à escola, adaptação de salas de aula, banheiros e áreas de esporte e recreação):]
10. Sobre a infraestrutura das escolas dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental (1º ao 5º ano), informe: [Quantidade de escolas que possuem quadra poliesportiva coberta com dimensões mínimas (18mx30m)]
11.1. Sobre a infraestrutura e necessidade de reparos nas unidades de ensino destinadas à creche, pré-escola e Anos Iniciais do Ensino Fundamental (1º ao 5º ano) do município no ano de 2016, informe quantas unidades de ensino necessitavam de reparos (conserto de janelas, rachaduras, infiltrações, fiação elétrica, substituição de azulejos danificados, etc.): [não possui registro]
11.1. Sobre a infraestrutura e necessidade de reparos nas unidades de ensino destinadas à creche, pré-escola e Anos Iniciais do Ensino Fundamental (1º ao 5º ano) do município no ano de 2016, informe quantas unidades de ensino necessitavam de reparos (conserto de janelas, rachaduras, infiltrações, fiação elétrica, substituição de azulejos danificados, etc.): [outros]
11.2. Sobre a infraestrutura e necessidade de reparos nas unidades de ensino destinadas à creche, pré-escola e Anos Iniciais do Ensino Fundamental (1º ao 5º ano) do município no ano de 2016, informe quantas unidades de ensino tiveram seu funcionamento interrompido ou foram abandonadas por problemas de infraestrutura: [não possui registro]

11.2. Sobre a infraestrutura e necessidade de reparos nas unidades de ensino destinadas à creche, pré-escola e Anos Iniciais do Ensino Fundamental (1º ao 5º ano) do município no ano de 2016, informe quantas unidades de ensino tiveram seu funcionamento interrompido ou foram abandonadas por problemas de infraestrutura: [outros]
12. Número de crianças de 4 a 5 anos de idade não matriculadas na pré-escola em 2016: [Não possui registro]
12. Número de crianças de 4 a 5 anos de idade não matriculadas na pré-escola em 2016: [Outros]
13. Qual o piso salarial municipal dos professores- [Creche:]
13. Qual o piso salarial municipal dos professores- [Pré-escola:]
13. Qual o piso salarial municipal dos professores- [Anos Iniciais do Ensino Fundamental (1º ao 5º ano):]
14. O município divulga e cumpre o cardápio pré-estabelecido pelo(a) nutricionista-
15. Existe um estudo anual do traçado e tempo de viagem das rotas do transporte escolar-
15.1. Qual a média de tempo (em minutos) -
16. Qual a idade média da frota escolar, em anos-
17. Como é feita a preparação da merenda no município-
17.1. Qual o custo unitário médio do almoço-
18. Existe um controle por meio de relatórios elaborado pelo(a) nutricionista que permita atestar as condições físicas/estruturais da cozinha, higienização e acondicionamento dos alimentos e acompanhamento/aceitação do cardápio proposto na rede escolar municipal-
19. Todos os professores da Educação Básica possuem formação específica de nível superior, obtida em curso de licenciatura na área de conhecimento em que atuam, conforme instituído no art. 62 da Lei Nº 9.394, de 20 de dezembro DE 1996-
19.1. Qual o percentual de professores que possuem-
20. O Conselho de Alimentação Escolar elaborou atas que permitam atestar as condições físicas/estruturais da cozinha, higienização e acondicionamento dos alimentos, bem como avaliar o cardápio e sua aceitação pelos alunos, considerando itens como quantidade e qualidade, variedade, respeito aos hábitos locais e regionais, adequação ao horário, conservação e manuseio dos alimentos e condições higiênicas dos locais de preparo e serviço-
20.1. Qual a quantidade de visitas que o CAE realizou nas escolas dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental (1º ao 5º ano) no ano de 2016-
21. O município utilizou algum programa específico que desenvolveu as competências de leitura e escrita de seus alunos na rede municipal-
21.1. Qual-
21.2. Informe mais detalhes sobre o programa de desenvolvimento de leitura e escrita aplicado [Percentual de cobertura - 1º ano:]
21.2. Informe mais detalhes sobre o programa de desenvolvimento de leitura e escrita aplicado [Percentual de cobertura - 2º ano:]
21.2. Informe mais detalhes sobre o programa de desenvolvimento de leitura e escrita aplicado [Percentual de cobertura - 3º ano:]
21.2. Informe mais detalhes sobre o programa de desenvolvimento de leitura e escrita aplicado [Percentual de cobertura - 4º ano:]
21.2. Informe mais detalhes sobre o programa de desenvolvimento de leitura e escrita aplicado [Percentual de cobertura - 5º ano:]
22. Qual o total de turmas para creche- [não possui registro]
22. Qual o total de turmas para creche- [outros]
23. Qual o total de turmas para pré-escola- [não possui registro]
23. Qual o total de turmas para pré-escola- [outros]
24. Qual o total de turmas para os Anos Iniciais do Ensino Fundamental (1º ao 5º ano) - [não possui registro]
24. Qual o total de turmas para os Anos Iniciais do Ensino Fundamental (1º ao 5º ano) - [outros]
25. Qual a quantidade de alunos que terminaram o 5º ano do Ensino Fundamental (1º ao 5º ano) em 2016- [Não possui registro]
25. Qual a quantidade de alunos que terminaram o 5º ano do Ensino Fundamental (1º ao 5º ano) em 2016- [Outros]
26. Qual a quantidade de alunos matriculados no 5º ano do Ensino Fundamental (1º ao 5º ano) em 2016 que

tiveram aproveitamento no 6º ano do Ensino Fundamental em 2017- [Não possui registro]
26. Qual a quantidade de alunos matriculados no 5º ano do Ensino Fundamental (1º ao 5º ano) em 2016 que tiveram aproveitamento no 6º ano do Ensino Fundamental em 2017- [Outros]
27. Existe registro sobre a quantidade total (dias) de ausência dos professores por faltas (incluindo os afastamentos legais) para os Anos Iniciais do Ensino Fundamental (1º ao 5º ano) -
27.1. Informe a quantidade total em dias de ausência dos professores: [Faltas injustificadas:]
27.1. Informe a quantidade total em dias de ausência dos professores: [Faltas justificadas:]
27.1. Informe a quantidade total em dias de ausência dos professores: [Licença médica:]
27.1. Informe a quantidade total em dias de ausência dos professores: [Licença maternidade/paternidade:]
27.1. Informe a quantidade total em dias de ausência dos professores: [Abonos:]
27.1. Informe a quantidade total em dias de ausência dos professores: [Outros: (inclusive ausências pontuais amparadas por lei)]
28. Qual a quantidade de unidades públicas municipais de ensino (estabelecimentos físicos) destinadas à creche, pré-escola e aos Anos Iniciais do Ensino Fundamental (1º ao 5º ano) em 2016- [Não possui registro]
28. Qual a quantidade de unidades públicas municipais de ensino (estabelecimentos físicos) destinadas à creche, pré-escola e aos Anos Iniciais do Ensino Fundamental (1º ao 5º ano) em 2016- [Outros]
29.1. Quantas vagas em período integral foram disponibilizadas no ano de 2016 para creche- [não possui registro]
29.1. Quantas vagas em período integral foram disponibilizadas no ano de 2016 para creche- [outros]
29.2. Quantas vagas em período integral foram disponibilizadas no ano de 2016 para pré-escola- [não possui registro]
29.2. Quantas vagas em período integral foram disponibilizadas no ano de 2016 para pré-escola- [outros]
29.3. Quantas vagas em período integral foram disponibilizadas no ano de 2016 para os Anos Iniciais do Ensino Fundamental (1º ao 5º ano) - [não possui registro]
29.3. Quantas vagas em período integral foram disponibilizadas no ano de 2016 para os Anos Iniciais do Ensino Fundamental (1º ao 5º ano) - [outros]
30. Existe Conselho Municipal de Educação estruturado e atuante com a composição de membros completa e de acordo com a legislação-
31.1. Em 2016, quanto foi aplicado de recursos municipais, em reais, na capacitação e avaliação do corpo docente municipal atuante em creches- [não possui registro]
31.1. Em 2016, quanto foi aplicado de recursos municipais, em reais, na capacitação e avaliação do corpo docente municipal atuante em creches- [outros]
31.2. Em 2016, quanto foi aplicado de recursos municipais, em reais, na capacitação e avaliação do corpo docente municipal atuante na pré-escola- [não possui registro]
31.2. Em 2016, quanto foi aplicado de recursos municipais, em reais, na capacitação e avaliação do corpo docente municipal atuante na pré-escola- [outros]
31.3. Em 2016, quanto foi aplicado de recursos municipais, em reais, na capacitação e avaliação do corpo docente municipal atuante nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental (1º ao 5º ano) - [não possui registro]
31.3. Em 2016, quanto foi aplicado de recursos municipais, em reais, na capacitação e avaliação do corpo docente municipal atuante nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental (1º ao 5º ano) - [outros]
32. O município utiliza material didático elaborado por empresa terceirizada (livros e/ou apostilas de sistemas de ensino) -
32.1. Informe o CNPJ da(s) empresa(s) e razão social da(s) empresa(s):
33. Qual a principal razão para pagamento de horas extras para os professores-
33. Qual a principal razão para pagamento de horas extras para os professores- [outros]
34. O município possui levantamento da distorção idade/série nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental (1º ao 5º ano) -
35. Qual a data de início do ano letivo de 2016-
36. Quanto às bibliotecas e salas de leitura na rede municipal, responda: [quantas escolas da rede municipal possuem bibliotecas-]
36. Quanto às bibliotecas e salas de leitura na rede municipal, responda: [quantas escolas da rede municipal possuem sala de leitura-]
37. Houve entrega do material didático (livros, apostilas, etc.) aos alunos na rede municipal-
37.1. Data da entrega:

38. Houve entrega do uniforme escolar à rede municipal-
38.1. Data da entrega:
39. Existe um programa de inibição ao absenteísmo de professores em sala de aula (incluindo os afastamentos legais) -
40. A Prefeitura/Secretaria da Educação Municipal possui Plano de Cargos e Salários para seus professores-
40.1. Qual o número da lei-
41.1. Informe o total de horas de treinamento e capacitação oferecidos pelo município destinados a professores atuantes em creches no exercício de 2016: [Não possui registro]
41.1. Informe o total de horas de treinamento e capacitação oferecidos pelo município destinados a professores atuantes em creches no exercício de 2016: [Outros]
41.2. Informe o total de horas de treinamento e capacitação oferecidos pelo município destinados a professores atuantes na pré-escola no exercício de 2016 [Não possui registro]
41.2. Informe o total de horas de treinamento e capacitação oferecidos pelo município destinados a professores atuantes na pré-escola no exercício de 2016 [Outros]
41.3. Informe o total de horas de treinamento e capacitação oferecidos pelo município destinados a professores atuantes nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental (1º ao 5º ano) no exercício de 2016 [Não possui registro]
41.3. Informe o total de horas de treinamento e capacitação oferecidos pelo município destinados a professores atuantes nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental (1º ao 5º ano) no exercício de 2016 [Outros]
42. Houve entrega do Kit escolar à rede municipal-
42.1. Data da entrega:
43. Quantas reuniões foram realizadas pelo Conselho Municipal de Educação no último exercício-
44.1. Informe o número de profissionais da educação não docentes (Ex: monitor, pedagoga, psicóloga, secretária, etc.) ocupantes de cargos de provimento efetivo nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental (1º ao 5º ano): [não possui registro]
44.1. Informe o número de profissionais da educação não docentes (Ex: monitor, pedagoga, psicóloga, secretária, etc.) ocupantes de cargos de provimento efetivo nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental (1º ao 5º ano): [outros]
44.2. Informe o número de profissionais da educação não docentes (Ex: monitor, pedagoga, psicóloga, secretária, etc.) temporários no Anos Iniciais do Ensino Fundamental (1º ao 5º ano): [não possui registro]
44.2. Informe o número de profissionais da educação não docentes (Ex: monitor, pedagoga, psicóloga, secretária, etc.) temporários no Anos Iniciais do Ensino Fundamental (1º ao 5º ano): [outros]
45. Sobre o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação – FUNDEB, informe, com base na Lei nº 11.494, de 20 de junho de 2007: [Percentual aplicado dos recursos oriundos do fundo:]
45. Sobre o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação – FUNDEB, informe, com base na Lei nº 11.494, de 20 de junho de 2007: [Percentual dos recursos oriundos do fundo aplicado no Magistério:]
46. Com base no Art. 212 da Constituição da República Federativa do Brasil, informe: [Percentual da receita resultante de impostos, compreendida a proveniente de transferências, aplicado na manutenção e desenvolvimento do ensino:]
47. Qual a quantidade de matrículas realizadas em creche-
48. Qual a quantidade de matrículas realizadas em pré-escola-
49. Qual a quantidade de matrículas realizadas no Anos Iniciais do Ensino Fundamental (1º ao 5º ano) -
50. Qual a quantidade de professores efetivos destinados à creche-
51. Qual a quantidade de professores temporários destinados à creche-
52. Qual a quantidade de professores efetivos destinados à pré-escola-
53. Qual a quantidade de professores temporários destinados à pré-escola-
54. Qual a quantidade de professores efetivos destinados aos Anos Iniciais do Ensino Fundamental (1º ao 5º ano) -
55. Qual a quantidade de professores temporários destinados aos Anos Iniciais do Ensino Fundamental (1º ao 5º ano) -
56. Informe a porcentagem de professores efetivos com pós-graduação: [Creche:]
56. Informe a porcentagem de professores efetivos com pós-graduação: [Pré-escola:]

56. Informe a porcentagem de professores efetivos com pós-graduação: [Anos Iniciais do Ensino Fundamental (1º ao 5º ano):]
57. Quantos estabelecimentos municipais de ensino destinados à creche, pré-escola e Anos Iniciais do Ensino Fundamental (1º ao 5º ano) estavam funcionando durante o exercício de 2016- [Creche:]
57. Quantos estabelecimentos municipais de ensino destinados à creche, pré-escola e Anos Iniciais do Ensino Fundamental (1º ao 5º ano) estavam funcionando durante o exercício de 2016- [Pré-escola:]
57. Quantos estabelecimentos municipais de ensino destinados à creche, pré-escola e Anos Iniciais do Ensino Fundamental (1º ao 5º ano) estavam funcionando durante o exercício de 2016- [Anos Iniciais do Ensino Fundamental (1º ao 5º ano):]
58. Quantos estabelecimentos de ensino estavam funcionando em período integral durante o exercício de 2016- [Creche:]
58. Quantos estabelecimentos de ensino estavam funcionando em período integral durante o exercício de 2016- [Pré-escola:]
58. Quantos estabelecimentos de ensino estavam funcionando em período integral durante o exercício de 2016- [Anos Iniciais do Ensino Fundamental (1º ao 5º ano):]
59. Qual a quantidade total de professores/profissionais de educação em sala de aula para atendimento constante e direto dos alunos da rede municipal- [Creche:]
59. Qual a quantidade total de professores/profissionais de educação em sala de aula para atendimento constante e direto dos alunos da rede municipal- [Pré-escola:]
59. Qual a quantidade total de professores/profissionais de educação em sala de aula para atendimento constante e direto dos alunos da rede municipal- [1º ano – Ensino Fundamental:]
59. Qual a quantidade total de professores/profissionais de educação em sala de aula para atendimento constante e direto dos alunos da rede municipal- [2º ano – Ensino Fundamental:]
59. Qual a quantidade total de professores/profissionais de educação em sala de aula para atendimento constante e direto dos alunos da rede municipal- [3º ano – Ensino Fundamental:]
59. Qual a quantidade total de professores/profissionais de educação em sala de aula para atendimento constante e direto dos alunos da rede municipal- [4º ano – Ensino Fundamental:]
59. Qual a quantidade total de professores/profissionais de educação em sala de aula para atendimento constante e direto dos alunos da rede municipal- [5º ano – Ensino Fundamental:]

Fonte: TCE-PR (2017).