

NATHALIA BERTÚ MOURA

Análise do Desempenho Municipal na Educação em Minas Gerais: uma proposta metodológica a partir do indicador do Tribunal de Contas do Estado de Minas Gerais

BELO HORIZONTE

2020

NATHALIA BERTÚ MOURA

Análise do desempenho municipal na educação em Minas Gerais: uma proposta metodológica a partir do indicador do Tribunal de Contas do Estado de Minas Gerais

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado em Administração Pública da Escola de Governo Professor Paulo Neves de Carvalho da Fundação João Pinheiro, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Administração Pública.

BELO HORIZONTE

2020

M929a Moura, Nathalia Bertú.
Análise do desempenho municipal na educação em Minas Gerais [manuscrito] : estudo uma proposta metodológica a partir do indicador do Tribunal de Contas do Estado de Minas Gerais / Nathalia Bertú Moura. – 2020.
[26], 190 f. : il.

Dissertação (Mestrado em Administração Pública) – Fundação João Pinheiro, Escola de Governo Professor Paulo Neves de Carvalho, 2020.

Orientador: Silvio Ferreira Júnior

Bibliografia: f. 157-177

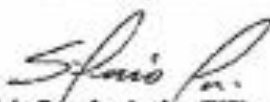
1. Avaliação educacional – Minas Gerais. 2. Educação – Controle externo – Minas. Gerais. 3. Gestão educacional – Minas Gerais. 4. Educação municipal – Gestão municipal – Minas Gerais. 5 Plano Nacional de Educação (2014 – 2024). I. Ferreira Júnior, Silvio. II. Título.

CDU 371.26(815.1)

**ATA DA DEFESA PÚBLICA DE DISSERTAÇÃO
MESTRADO EM ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA**

**ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: ESTADO, INSTITUIÇÕES E GESTÃO DE POLÍTICAS PÚBLICAS
TURMA M-2018/2020**

Aos vinte e seis de março do ano de dois mil e vinte, foi realizada a defesa pública da dissertação intitulada "ANÁLISE DO DESEMPENHO MUNICIPAL NA EDUCAÇÃO EM MINAS GERAIS: uma proposta metodológica a partir do indicador adotado pelo Tribunal de Contas do Estado de Minas Gerais", elaborada por **NATHALIA BERTU MOURA**, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre do Programa de Mestrado em Administração Pública, Área de Concentração: Estado, Instituições e Gestão de Políticas Públicas, da Escola de Governo Professor Paulo Neves de Carvalho-EG, da Fundação João Pinheiro – FJP. Após a apresentação do trabalho, a mestrandia foi arguida pelos membros da Comissão Examinadora composta pelos professores: **Doutor Sílvio Ferreira Junior (FJP) – Orientador**, **Doutor Bruno Lazzarotti Diniz Costa (FJP) – Avaliador**, **Doutora Juliana de Lucena Ruzas Riani (FJP) – Avaliadora** e **Doutor Ágnez de Lólis Saraiva (FJP) – Avaliador**. A Comissão Examinadora reuniu-se para deliberar e considerando que a dissertação atende aos requisitos técnicos e acadêmicos previstos na legislação do Programa, decidiu por unanimidade pela sua **APROVAÇÃO**.



Professor Doutor **Sílvio Ferreira Junior (FJP) – Orientador**



Professor Doutor **Bruno Lazzarotti Diniz Costa (FJP) – Avaliador**



Professora Doutora **Juliana de Lucena Ruzas Riani (FJP) – Avaliadora**



Professor Doutor **Ágnez de Lólis Saraiva (FJP) – Avaliador**

Ao outono,

que fez florescer uma primavera em mim.

AGRADECIMENTOS

Agradeço à minha família, em especial à minha mãe, Silvana, ao meu pai, José Julio, e à minha avó, Marília, meus grandes e atemporais apoiadores – em estudo, trabalho e coração.

Ao Thiago, a minha gratidão pelo companheirismo, cuidado e dedicação, inestimáveis para a consecução deste trabalho.

Aos meus colegas de trabalho e amigos, que se mostraram sempre interessados e disponíveis.

Agradeço à Fundação João Pinheiro, berço da minha formação acadêmica e profissional; aos funcionários da instituição, pela gentileza e disponibilidade; aos colegas da turma de mestrado 2018-2020, pelos instantes enriquecedores; e a todos os professores dos programas de mestrado e graduação, consistentes na busca por uma gestão pública mais qualificada e efetiva. Em especial, dedico gratidão ao Professor João Batista, primeiro a inspirar esta trajetória.

Agradeço enormemente ao professor Silvio Júnior por me orientar, auxiliar no enfrentamento de adversidades, ensinar e, principalmente, por acreditar na pesquisa desenvolvida neste trabalho desde o primeiro dia.

“suspeitava emocionado o sentido, tinha a intenção de iniciar de novo o jogo, de voltar a estremecer diante de seus desatinos, de voltar a percorrer o inferno do meu interior, não uma vez, mas sempre. Da próxima vez saberia jogar melhor. Da próxima vez aprenderia a rir. Pablo me esperava. Mozart também”

(Hermann Hesse, *O lobo da estepe*, 1955)

RESUMO

A adoção do Índice de Efetividade da Gestão Municipal (IEGM) pelo Tribunal de Contas de Minas Gerais, em contexto de valorização das técnicas na Nova Gestão Pública, endossa, para além da reconfiguração da atuação em âmbito das atividades de controle pelos Tribunais de Contas (TCs), que vêm incorporando as vertentes de auditoria operacional e auxílio à gestão, a busca pela efetividade na gestão e prestação de serviços e políticas públicas, em especial quando referentes a direitos sociais. Contudo, considerada a complexidade intrínseca ao processo de formulação metodológica e aplicação de índices e indicadores, também referente à sua capacidade de representar com qualidade a dimensão social que almeja refletir, assim como as diretrizes oriundas do arranjo federalista brasileiro, esta pesquisa busca avaliar o indicador educacional que compõe o IEGM, “i-Educ”, no que tange à sua capacidade de atestar o desempenho da gestão municipal na área da Educação. Para tal, é feita sua comparação estatística com outros indicadores de desempenho para os municípios do Estado de Minas Gerais, nas dimensões de acesso e qualidade educacional, em conformidade com o Plano Nacional de Educação vigente para o período de 2014 a 2024. A pesquisa foi precedida por revisão bibliográfica e documental nas temáticas de reforma do Estado, princípios administrativos, educação pública no federalismo brasileiro, o papel dos TCs, indicadores e índices sociais e o conceito de efetividade. Ademais, são descritos brevemente estudos anteriores acerca do IEGM. O estudo quantitativo se baseia na análise do indicador educacional do índice (i-Educ), pela construção e comparação estatística com indicadores de multivariados de desempenho da gestão dos municípios mineiros, nas dimensões de acesso e qualidade educacional, conforme o Plano Nacional de Educação 2014-2024, e revela quais desses indicadores influenciam o alcance das metas instituídas. Ademais, sugere uma tendência de melhoria gradual no desempenho dos municípios mineiros quanto à efetividade da gestão da educação no decorrer do tempo. Por fim, trata da relação do desempenho municipal com características endógenas e exógenas à ação pública e evidencia que o i-Educ tem capacidade parcial de refletir o conceito de efetividade para os municípios de Minas Gerais.

Palavras-chave: Efetividade da gestão. Indicador de efetividade da gestão municipal. Indicador de desempenho. Indicador de qualidade educacional. Indicador de acesso educacional.

ABSTRACT

The adoption of the Municipal Administration's Effectiveness Index (IEGM) by the Audit Court of Minas Gerais, in the scenario of the increasing adoption of techniques related to the New Public Administration, in addition to the reconfiguration of the performance in control activities by the Audit Courts, which have been incorporating, as aspects of audition and management assistance, the aim for effectiveness in management and provision of services and public policies, especially when related to social rights. However, the process of methodological development and application of indexes and indicators is complex, including on their ability to display with quality the social dimensions, which also reflects, as well as the rules of the Brazilian federalism, this research evaluates the ability to attest or performance of municipal management in the area of education by the indicator "i-Educ", which integrates the IEGM. The quantitative survey was preceded by review bibliographic and documentary on the themes of State reform, administrative principles, public education in Brazilian federalism, the role of Audit Courts, social indicators and indices and the concept of effectiveness. In addition, previous studies on IEGM were briefly described. The quantitative study was based on the analysis of the educational indicator (i-Educ), by the construction and comparison of statistics with multivariate indicators of management performance of municipalities in Minas Gerais, for the dimensions of access and educational quality, according to the National Education Plan 2014-2024, and reveals which indicators influence the achievement of the goals instituted. Furthermore, it highlights the relationship between municipal performance and endogenous and exogenous characteristics to public action. In addition, the study revealed that i-Educ has a partial capacity to reflect the concept of effectiveness for the municipalities. It is also observed evidence of gradual improvement of the municipalities' performance in the effectiveness of education management.

Keywords: Management effectiveness. IEGM. Performance indicator. Educational quality indicator. Educational access indicator.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Instâncias participantes dos processos de monitoramento e avaliação do Plano Nacional de Educação	62
Figura 2 – Plano Nacional de Educação, estudos e pesquisas do Inep	70
Figura 3 – Metas do Ideb – Brasil – 2015-2021.....	74
Figura 4 – Gráfico do Ideb de anos iniciais do Ensino Fundamental e metas fixadas no PNE – Brasil – 2007-2021	74
Figura 5 – Indicador de processo na geração de impacto social	82
Figura 6 – Fluxograma da avaliação.....	93
Figura 7 – Eficiência e efetividade no QL.....	93
Figura 8 – Estatística descritiva dos índices multivariados de desempenho municipal em Minas Gerais, nas dimensões qualidade e acesso, obtidos da análise fatorial.....	127
Figura 9 – Índice Multivariado de Qualidade – Aprendizagem dos Alunos, no ano de 2018, para o estado de Minas Gerais	130
Figura 10 – Índice Multivariado de Qualidade – Cobertura de Docentes com Formação Superior, no ano de 2018, para o estado de Minas Gerais	131
Figura 11 – Índice Multivariado de Qualidade – Ensino Infantil em Tempo Integral, no ano de 2018, para o estado de Minas Gerais	132
Figura 12 – Índice Multivariado de Qualidade – Ensino Fundamental em Tempo Integral, no ano de 2018, para o estado de Minas Gerais.....	133
Figura 13 – Índice Multivariado de Qualidade – Acesso à Tecnologia da Informação, no ano de 2018, para o estado de Minas Gerais	134
Figura 14 – Índice Multivariado de Acesso – Cobertura da Rede Municipal no Ensino Fundamental, no ano de 2018, para o estado de Minas Gerais	135
Figura 15 – Índice Multivariado de Acesso – Cobertura da Rede Municipal no Ensino Infantil, no ano de 2018, para o estado de Minas Gerais	136
Figura 16 – Índice Multivariado de Acesso – Amplitude da Educação Básica, no ano de 2018, para o estado de Minas Gerais	137
Figura 17 – Índice Municipal de Efetividade Municipal da Gestão da Educação – i-Educ, no ano de 2018, para o estado de Minas Gerais.....	138

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Modelos administrativos.....	37
Quadro 2 – Repartição das competências quanto à oferta de educação pública entre União, estados e municípios no Brasil	54
Quadro 3 – Relação de receitas destinadas à educação para aplicação pelos municípios	58
Quadro 4 – Metas do Plano Nacional de Educação 2014-2014 e respectivos indicadores de acompanhamento	63
Quadro 5 – Variáveis selecionadas para a construção dos indicadores multivariados de desempenho da atuação municipal na educação, nas dimensões qualidade e acesso.....	105
Quadro 6 – Relação entre os atributos das variáveis <i>dummies</i> do modelo de regressão proposto e do indicador i-Educ adotado pelo TCEMG	110
Quadro 7 – Descrição dos indicadores multivariados de desempenho municipal obtidos da aplicação das modelagens da análise fatorial	124

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Estatística descritiva das variáveis relacionadas à qualidade na educação municipal em Minas Gerais.....	114
Tabela 2 – Estatística descritiva das variáveis relacionadas ao acesso na educação municipal em Minas Gerais.....	115
Tabela 3 – Relação entre as variáveis originais de qualidade e os fatores extraídos da análise fatorial.....	120
Tabela 4 – Relação entre as variáveis originais de acesso e os fatores extraídos da análise fatorial.....	123
Tabela 5 – Evolução do desempenho dos municípios mineiros no que se refere ao Indicador de Efetividade na Gestão Municipal, na área da educação (I-Educ), no período 2015 a 2018.....	139
Tabela 6 – Correlações intertemporais dos desempenhos dos municípios mineiros referentes ao Indicador de Efetividade na Gestão Municipal, na área da educação (I-Educ) – 2015 a 2018.....	140
Tabela 7 – Medida da associação entre os indicadores multivariados de desempenho da pesquisa por meio do coeficiente <i>Tau de Kendall</i>	141
Tabela 8 – Frequências absolutas e relativas de municípios agrupados conforme os níveis de desempenho medidos pelos indicadores i-Educ e IDM_Quali_1.....	142
Tabela 9 – Frequências absolutas e relativas de municípios agrupados conforme os níveis de desempenho medidos pelos indicadores i-Educ e IDM_Quali_5.....	143
Tabela 10 – Frequências absolutas e relativas de municípios agrupados conforme os níveis de desempenho medidos pelos indicadores i-Educ e IDM_Acess_3	144
Tabela 11 – Regressões para índices multivariados de desempenho municipal em Minas Gerais, nas dimensões relacionadas à qualidade e ao acesso	145

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CF/88 – Constituição Federal do Brasil de 1988

Consed – Conselho Nacional de Secretários de Educação

EC – Emenda Constitucional

FPE – Fundo de Participação dos Estados

FPM – Fundo de Participação dos Municípios

Fundeb – Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

ICMS – Imposto sobre operações relativas à Circulação de Mercadorias e sobre Prestações de Serviços de Transporte Interestadual e Intermunicipal e de Comunicação

Ideb – Índice de Desenvolvimento da Educação Básica

IEGM – Índice de Efetividade da Gestão Municipal

Inep – Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira

IOF – Imposto sobre Operação Financeira

IPI-Exportação – Imposto sobre Produtos Industrializados

IPTU – Imposto sobre Propriedade Territorial e Predial Urbana

IPVA – Imposto sobre Propriedade de Veículos Automotores

IRB – Instituto Rui Barbosa

IRD – Indicador de Regularidade do Docente

ISS – Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza

ITBI – Imposto sobre a Transmissão de Bens Inter Vivos

ITR – Imposto sobre a Propriedade Territorial Rural

LDB – Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional

MAT – Média de Alunos por Turma

MEC – Ministério da Educação

NGP – Nova Gestão Pública

PDRAE – Plano Diretor de Reforma do Aparelho do Estado Brasileiro

PIB – Produto Interno Bruto

PNE – Plano Nacional de Educação

Saeb – Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica

Sicom – Sistema Informatizado de Contas dos Municípios

TC – Tribunal de Contas

TCEMG – Tribunal de Contas do Estado de Minas Gerais

TRM – Taxa de Rendimento escolar por Município

Undime – União Nacional dos Dirigentes Municipais de Educação

SUMÁRIO

1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS	28
1.1 Relevância, Justificativas e Objetivos.....	31
1.2 Metodologia de Pesquisa.....	33
2 OS PRINCÍPIOS DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA E A REFORMA GERENCIAL DO ESTADO BRASILEIRO.....	36
2.1 Administração Pública Gerencial e Nova Administração Pública.....	36
2.2 A Administração Pública na Constituição Federal do Brasil de 1988 e o Plano Diretor de Reforma do Aparelho do Estado Brasileiro (PDRAE)	42
2.3 Críticas à Nova Gestão Pública (NGP) e a Ascensão do Controle Social Democrático.....	47
3 A EDUCAÇÃO PÚBLICA NO MODELO FEDERALISTA BRASILEIRO.....	50
3.1 A Distribuição de Competências entre as Esferas de Governo no Âmbito da Constituição Federal de 1988	50
3.2 O Financiamento da Educação Pública no Federalismo Brasileiro.....	56
3.3 O Planejamento da Educação Pública no Brasil e o Processo de Acompanhamento e Avaliação.....	59
4 O PAPEL DO TRIBUNAL DE CONTAS E A AUDITORIA OPERACIONAL SOBRE AS AÇÕES DO ESTADO.....	76
4.1 O Indicador de Efetividade da Gestão Municipal adotado pelo Tribunal de Contas de Estado de Minas Gerais.....	81
5 CONCEITOS DE EFICIÊNCIA, EFICÁCIA E EFETIVIDADE APLICADOS À ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA.....	88
6 REVISÃO DE ESTUDOS QUE AVALIARAM O DESEMPENHO DA EDUCAÇÃO PÚBLICA NO BRASIL PELO IEGM.....	96
7 MODELO ANALÍTICO.....	100
7.1 A Técnica Estatística Multivariada de Análise Fatorial	100
7.2 A Construção dos Indicadores Multivariados de Desempenho Municipal quanto ao Acesso e à Qualidade na Educação	103

7.3 Modelo Estatístico de Regressão para Análise do Grau de Aderência entre o i-Educ o Desempenho Municipal Medido pelos Índices de Qualidade e de Acesso Propostos nesta Pesquisa	108
8 RESULTADOS E DISCUSSÕES.....	112
8.1 Análise Estatística do Desempenho dos Municípios Mineiros quanto aos Indicadores do PNE 2014-2024 Selecionados para Comporem a Modelagem de Análise Fatorial	112
8.2 Análise da Qualidade Estatística dos Indicadores Multivariados de Desempenho Municipal Obtidos do Método da Análise Fatorial.....	118
8.3 Análise dos Índices Multivariados de Desempenho Municipal na Educação, Obtidos das Modelagens Estatísticas da Análise Fatorial	125
8.4 Análise do Desempenho dos Municípios Mineiros Medido pelo i-Educ e da sua Relação com os Índices Multivariados de Desempenho Obtidos da Análise Fatorial.....	138
8.5 Resultados das Modelagens de Regressão Utilizadas para Avaliar o Grau de Aderência entre os Índices de Desempenho Municipal Medidos pelo i-Educ e os Índices Multivariados Obtidos das Modelagens de Análise Fatorial	144
9 CONSIDERAÇÕES FINAIS E RECOMENDAÇÕES	150
REFERÊNCIAS	158
ANEXO – Memorial de Cálculo para Indicadores da Educação – i-Educ	180

1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS

O modelo federalista brasileiro, implantado com o processo de redemocratização pós-ditadura, e consolidado pela Constituição Federal de 1988 (CF/88) (BRASIL, 1988), trouxe a descentralização como um de seus principais fundamentos, afirma Souza (2005), com ênfase ao maior grau de autonomia dos entes federados, compostos por União, estados, Distrito Federal e municípios.

Assim, a busca por níveis mais elevados de autonomia local conduziu à definição da federação brasileira de forma trina, dado seu sistema composto por três níveis. Destaca-se o art. 1º da CF/88: “Art. 1º A República Federativa do Brasil, formada pela união indissolúvel dos estados e municípios e do Distrito Federal, constitui-se em Estado Democrático de Direito [...]”.

Nesse arranjo, a União detém a maior parcela de competências exclusivas (SOUZA, 2005), enquanto aos municípios cabem as competências exclusivas afetas ao interesse local, e os estados titularizam os poderes remanescentes (BARROSO, 2002). Ademais, as competências comuns, em que há possibilidade de ação de todos os entes, sem que isso implique a titularidade do serviço prestado, advém do princípio de a responsabilidade pela provisão de determinados serviços públicos pertencer aos três níveis de governo.

Se, antes, as esferas municipais contavam apenas com sistema administrativo, pode-se constatar que houve ganho em autonomia na formulação de políticas educacionais, com foco em Educação Infantil e Ensino Fundamental (SOUZA; FARIA, 2004). Para tal, foram cruciais os instrumentos da CF/88 (BRASIL, 1988), dada a sua vertente descentralizadora, e a nova Lei de Diretrizes Básicas da Educação (LDB), Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 (BRASIL, 1996), que trouxe clareza à definição da competência dos municípios para a instituição de seus próprios sistemas de ensino (SAVIANI, 1999).

A educação é indicada pela CF/88 (BRASIL, 1988) como competência comum, a ser executada pela União, estados, Distrito Federal e municípios. Ademais, a referida Constituição (BRASIL, 1988) declarou a Educação Básica como direito do cidadão e dever do Estado (CURY, 2008); e a educação foi o primeiro dos direitos sociais elencados, como evidencia o artigo 6º da CF/88:

Art. 6º São direitos sociais a Educação, a saúde, a alimentação, o trabalho, a moradia, o transporte, o lazer, a segurança, a previdência social, a proteção à maternidade e à infância, a assistência aos desamparados, na forma desta Constituição.

Os sistemas de ensino se organizam em regime de colaboração recíproca entre os entes federados (CURY, 2008), com base no artigo 211 da CF/88 (BRASIL, 1988), voltado à universalização do ensino, e no artigo 8º da LDB (BRASIL, 1996), que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional.

Também os Planos Nacionais de Educação (PNE), indicados pelo artigo 214 da CF/88, objetivam, pela atuação conjunta dos entes federativos, articular o sistema nacional de educação em regime de colaboração, além de buscar assegurar a manutenção e desenvolvimento do ensino, com ampla cobertura e melhoria da qualidade da educação. Assim, o PNE 2014-2024, instituído pela Lei nº 13.005/2014, (BRASIL, 2014), estabelece as diretrizes, metas e estratégias a serem adotados por todas as esferas – União, estados, Distrito Federal e municípios – no que tange à política educacional para o período de 2014 a 2024.

Dessa forma, a busca pelo alcance dos objetivos das políticas públicas de educação é compartilhada entre os entes, estando seu grau de efetividade ligado ao atendimento das demandas – sejam elas específicas ou gerais – que orientam a elaboração das metas e definição de prioridades em nacionais e locais.

O desempenho da sua gestão, então, se coloca como relevante à elaboração e à execução das ações e políticas educacionais na ponta. A busca pelo alcance dos objetivos das políticas públicas pelos entes federados remete aos princípios constitucionais atribuídos à Administração Pública, em particular os de economicidade, eficácia, efetividade e transparência. Ademais, ressalta-se que, na mesma esteira, a Administração Pública brasileira passa, em especial a partir da década de 1990, por transformações significativas, influenciada pelos fundamentos da Nova Gestão Pública (NGP).

Dessa forma, seja em decorrência dos princípios administrativos, seja pela conformação organizacional ocasionada pela adoção do novo modelo de gestão, as atividades de controle assumiram função de importância na promoção de uma gestão pública de qualidade. O controle, a ser efetivamente empregado, oferece amplas possibilidades de melhoria na capacidade decisória e administrativa (BRITTO, 2001).

No Brasil, o controle externo sobre a Administração Pública é desempenhado por instituições do Estado pertencentes aos Poderes Legislativo e Judiciário, Ministério Público e Tribunais de Contas (TCs). Estes foram criados com a finalidade de acompanhar a execução orçamentária dos governantes e dos demais órgãos do Estado, em termos da legalidade dos seus atos, contratação de pessoal, obras, serviços e do desempenho das políticas públicas. Os TCs, ainda que não pertençam a nenhum dos poderes constituídos, são os principais órgãos de auxílio ao Legislativo na fiscalização financeira da Administração Pública (TEIXEIRA, 2017).

A prestação de contas das gestões orçamentária, financeira, patrimonial, contábil e operacional, então, exige que se configure todo um aparato orgânico-funcional de controle externo, sendo os Tribunais de Contas órgãos centrais e impeditivos do desgoverno e da “desadministração”, como afirma Britto (2001). Entre suas atividades se encontra a emissão de parecer acerca da gestão orçamentária dos chefes do Executivo, para posterior julgamento do Legislativo e julgamento direto da conduta dos demais gestores de recursos públicos (TEIXEIRA, 2017).

Conforme o artigo 70 da CF/88 (BRASIL, 1988), a

[...] fiscalização contábil, financeira, orçamentária, operacional e patrimonial da União e das entidades da administração direta e indireta, quanto à legalidade, legitimidade, economicidade, aplicação das subvenções e renúncia de receitas, será exercida pelo Congresso Nacional, mediante controle externo, e pelo sistema de controle interno de cada Poder.

Em seguida, o artigo 71 indica que o controle externo, a cargo do Congresso Nacional, será exercido com o auxílio do Tribunal de Contas da União. As Constituições Estaduais, analogamente, informam a atuação dos seus respectivos Tribunais de Contas.

Os Tribunais de Contas, nesse contexto, são os órgãos de controle externo da gestão dos recursos públicos e municipais cuja missão é zelar pela aplicação legal e eficiente dos recursos públicos e apresentar soluções para viabilizar as políticas públicas. Sua preponderância nas atividades de controle e a proximidade à ação pública do Executivo levam à incorporação de novas e mais amplas diretrizes de avaliação, sem comprometer sua função principal (CHUMBITA, 1997).

É exemplo a atuação do Tribunal de Contas do Estado de Minas Gerais (TCEMG), definida em consonância aos objetivos prioritários do estado de Minas Gerais, inclusive quando da busca ao atendimento das demandas populacionais e à

prestação de serviço público com qualidade e efetividade, como expressam, a exemplo, os incisos I e II do artigo 2º das “Disposições Preliminares” da Constituição Estadual de Minas Gerais (MINAS GERAIS, 1989):

Art. 2º – São objetivos prioritários do Estado: I – garantir a efetividade dos direitos públicos subjetivos; II – assegurar o exercício, pelo cidadão, dos mecanismos de controle da legalidade e legitimidade dos atos do Poder Público e da eficácia dos serviços públicos.

Nessa ótica, as atividades dos TCs têm potencial de promoção de melhorias quanto à eficiência do gasto público e na *accountability*, pelo controle dos resultados da Administração Pública (TEIXEIRA, 2017), especialmente porque fornecem informações públicas confiáveis e acessíveis acerca da economia, eficiência, eficácia, efetividade e equidade das ações e programas governamentais. Assim, consolidam graus mais elevados dos valores de legitimidade e de confiança, necessários às atividades da Administração Pública (BRITTO, 2014).

Independentemente dos fins com que sejam adotados ou os meios pelos quais se realizem, assim como as consequências intrínsecas a cada um deles, tem-se que a atividade avaliativa é fundamental para fomentar a adoção de ações capazes de influenciar determinada realidade social, assim como retroalimentar o ciclo de políticas públicas, corrigindo e alterando rotas ou objetivos em busca de maior eficiência, eficácia e efetividade na sua execução (VIANA, 1996; SOUZA, 2006; PARENTE; RUS PEREZ; MATTOS, 2012; HOWLETT; RAMESH; PERL, 2013; PARENTE, 2018).

1.1 Relevância, Justificativas e Objetivos

Conforme mencionado, a Administração Pública brasileira tem passado por transformações significativas nos últimos trinta anos, influenciada não somente pelas determinações e diretrizes da Constituição Federal de 1988, como também pelos fundamentos da Nova Gestão Pública (NGP), consubstanciados no Plano Diretor de Reforma do Aparelho do Estado Brasileiro (PDRAE), publicado em 1995 (BRASIL, 1995).

Nesse contexto, a função de controle tem especial relevância, de tal maneira que os Tribunais de Contas Estaduais assumem importante papel que inclui, além o de fiscalizar e aferir a adequada aplicação dos recursos públicos pelas

administrações municipais, o de apresentar soluções legais, eficientes e econômicas para melhor execução das políticas públicas (CHUMBITA, 1997).

No que tange à proposição de indicadores, os Tribunais de Contas têm utilizado, há alguns anos, o Índice de Efetividade da Gestão Municipal (IEGM), com o propósito de medir o grau de efetividade em sete dimensões consideradas relevantes no âmbito do escopo de atuação da Administração Pública municipal – dentre elas, a dimensão educação, aferida pelo indicador i-Educ. A utilização dos indicadores IEGM como função direcionadora da atuação do controle externo tem sido uma realidade no país, sendo muitas vezes utilizados para definir onde e como serão exercidas as auditorias nos municípios.

Nessa perspectiva, torna-se relevante a realização de estudos que possam apurar a qualidade desse indicador no que tange ao seu propósito de ser uma medida de desempenho da gestão municipal, especialmente pelo fato de que esse indicador se apresenta como sendo capaz de medir a “efetividade” da gestão. Os escassos estudos que se dedicaram à análise do IEGM, especialmente em relação ao i-Educ, são recentes, e seus resultados, ainda que preliminares, levantam dúvidas a respeito da qualidade do indicador em traduzir o conceito a que se propõem.

Esta pesquisa pretende dar continuidade às investigações sobre a qualidade do i-Educ, na medida em que, sendo ele instrumento adotado pelos Tribunais de Contas no Brasil para sinalizar o desempenho da gestão municipal, uma suposta baixa capacidade de aferição do indicador acabaria por ocasionar situações indevidas, tais como um município que tenha sido classificado como de baixo desempenho por esse indicador quando, em realidade, o seu desempenho é alto, se medido em termos de resultados visíveis à população.

Nesse sentido, o objetivo geral deste estudo consiste em avaliar o grau de aderência do indicador “i_Educ” a alguns indicadores relacionados ao acesso e à qualidade da educação municipal. Como objetivos específicos, elencam-se:

- a) Construir indicadores multivariados de desempenho municipal, nas dimensões “qualidade” e “acesso” educacionais, que sejam representativos da efetividade da gestão.
- b) Analisar os índices de desempenho obtidos dos indicadores multivariados propostos, descrevendo estatisticamente o perfil dos municípios e procurando destacar eventuais padrões regionais.

- c) Analisar a evolução do desempenho dos municípios mineiros, no período de 2015 a 2018, medida pelo indicador i-Educ do TCEMG.
- d) Analisar o grau de associação entre os índices municipais obtidos mediante o i-Educ e os índices de desempenho obtidos nas dimensões “qualidade” e “acesso”.
- e) Analisar a relação entre os índices de desempenho obtidos nas dimensões “qualidade” e “acesso” e o desempenho aferido no i-Educ, levando-se em conta o tamanho populacional, o gasto *per capita* na educação e o índice de desenvolvimento humano municipal (IDHM).

Espera-se que a consecução dos objetivos contidos nesta pesquisa possa: produzir informações capazes de auxiliar os Tribunais de Contas brasileiros no exercício de suas atividades de controle e auxílio à gestão municipal da educação; e fomentar as discussões acerca da aferição do desempenho da gestão educacional nos municípios, no âmbito dos Poderes Executivo e Legislativo, bem como entre os estudiosos da área.

1.2 Metodologia de Pesquisa

A metodologia da pesquisa se divide em duas etapas principais: revisão documental e bibliográfica; e aplicação de métodos estatísticos.

A revisão documental e bibliográfica consiste na apresentação de: panorama do estado da arte e documentos – relativos à legislação e planos – acerca dos princípios da Administração Pública constantes da CF/88; escolas administrativas; reforma da Administração Pública e Plano Diretor de Reforma do Aparelho do Estado Brasileiro, bem como a ascensão do controle democrático como relevante à conformação dos mecanismos de gestão. Em seguida, trata-se de: conformação da educação pública no modelo federalista brasileiro; distribuição de competências entre os entes federativos; financiamento da educação pública, seu planejamento e avaliação, com ênfase no Plano Nacional de Educação. Apresenta-se o papel desempenhado pelos Tribunais de Contas, com ênfase nas atividades de auditoria e no desenvolvimento de indicadores como ferramentas de controle, diagnóstico e auxílio à gestão. Evidenciam-se os conceitos de eficiência, eficácia e efetividade; e traça-se a

base que fundamenta o estudo. Por fim, é feita uma breve revisão de estudos anteriores que trataram do IEGM e, em especial, do i-Educ.

A aplicação de métodos estatísticos (segunda etapa da pesquisa) volta-se ao atendimento dos objetivos específicos, e seus métodos são descritos mais minuciosamente no capítulo 7, quando empregadas técnicas de análise fatorial para obtenção de indicadores multivariados municipais de desempenho educacional. E, quando da aplicação de técnica de regressão, analisa-se o grau de aderência do i-Educ aos indicadores multivariados de desempenho propostos e às variáveis exógenas/de contexto – o gasto municipal *per capita* na educação, IDHM e tamanho populacional do município.

2 OS PRINCÍPIOS DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA E A REFORMA GERENCIAL DO ESTADO BRASILEIRO

Nesta seção, serão tratados alguns princípios da Administração Pública e o contexto da reforma gerencial do Estado brasileiro, relevantes na conformação do arranjo federalista e dos mecanismos de que os entes federados dispõem para alcance dos objetivos de políticas públicas, tanto em termos de gerenciamento e execução quanto de controle e auditoria.

2.1 Administração Pública Gerencial e Nova Administração Pública

A crescente demanda da sociedade por maior controle, transparência, eficiência e eficácia na gestão dos recursos públicos motivou a evolução do setor público por uma sucessão de reformas. Esse processo culminou na conformação de três estágios distintos na Administração Pública brasileira, iniciados na era patrimonialista, seguida pela burocrática e, hodiernamente, na era gerencialista, também denominada Nova Gestão Pública (NGP), evidenciados pelo Quadro 1.

O período patrimonialista remete aos moldes de atuação dos indivíduos imbuídos de poder nos Estados absolutistas europeus do século XVIII; e neles havia grande imprecisão acerca dos limites entre o patrimônio público e o privado. Bresser-Pereira (1996) indica como regras desse modelo administrativo: corrupção; empreguismo; e nepotismo, estando ética e legalidade relegadas a um segundo plano. Campante (2003) acrescenta constatações acerca de seu caráter personalista, sendo o poder pessoal e o interesse particular definitivos no processo de tomada de decisão.

O Estado burocrático, fundamentado no modelo de aparato administrativo weberiano, foi originalmente descrito por Max Weber e tratado como a “Transição da Administração Patrimonialista para a burocrática de Reforma Burocrática ou Reforma do Serviço Público” (BAPTISTELLI, 2009). Nele o tipo ideal de burocrata estaria incumbido de encontrar soluções técnicas adequadas e viáveis, conforme os caminhos traçados pelo núcleo político, tomador de decisões e orientado por preferências. Segundo esse entendimento, Diniz Filho (2016) revela que a estrutura do Estado, dados esses moldes, baseia-se em critérios de mérito e hierarquia, com o isolamento de influências políticas, de modo a garantir a impessoalidade na prestação

do serviço público e que o relacionamento entre as esferas se limite às suas altas cúpulas apenas para atividades de transmissão de encaminhamentos e resultados.

O modelo foi altamente difundido no século XX (SECCHI, 2009) e, numa tentativa de superar o patrimonialismo, combater as práticas de pessoalidade e de descentralização inadequada da gestão, visava ao estabelecimento do sistema de mérito, à separação entre o público e o privado e à estruturação de uma Administração mais racional e eficiente para o crescimento e desenvolvimento do país (COSTA, 2006).

Quadro 1 – Modelos administrativos

Modelos administrativos	Principais características	Marco temporal
Administração Pública patrimonialista.	Vigora poder pessoal, interesses particulares, corrupção, empreguismo, nepotismo e personalismo.	Império.
Administração Pública burocrática.	Mérito; impessoalidade; racionalidade; eficiência; e profissionalização do serviço público.	Década de 1960.
Administração Pública gerencial.	Conceitos e técnicas da iniciativa privada; eficiência, efetividade e eficácia; ética e transparência; responsabilidade fiscal; descentralização; delegação da autoridade; controle de desempenho; consumerismo; e competitividade.	Década de 1990.

Fonte: Elaborado pela autora.

Os processos de reforma administrativa, inicialmente, como indicam Vilhena *et al.* (2010), pertencem à tentativa já existente de introduzir padrões à gestão, princípios de eficiência e ferramentas gerenciais, promovendo formas de administrar mais racionais e afastadas da influência política, como pregado pelo padrão burocrático weberiano. Assim, tem-se que a reforma administrativa do Estado Novo, nos anos 1930, consistiu, conforme Costa (2006), no primeiro passo nesse processo, seguido pela implantação da gestão burocrática durante o regime militar, nos anos 1960, marcado

também pela profissionalização do serviço público (BRESSER-PEREIRA, 1996). O Estado passou a exercer um papel social voltado ao atendimento às demandas da sociedade por saúde, educação, segurança, cultura, previdência e pesquisa científica.

A base conceitual da maioria dos governos, revela Behn (1998), está erguida sobre as contribuições de Max Weber, Woodrow Wilson e Frederick Winslow Taylor. Wilson trouxe as ideias de separação entre Administração e política, sendo a decisão um elemento pertencente ao nível político e, a partir desse ponto, à tarefa de implementação delegada aos administradores, incumbidos da sua execução de forma eficiente. A eficiência, conforme as ideias de Taylor, é alcançada pela escolha do método e implemento mais ágeis e melhores, entre as alternativas disponíveis. Por fim, Weber indica a burocracia como o mecanismo organizacional mais eficiente, sendo o modelo ideal para implementação dos princípios científicos de Taylor.

A eficiência, para além de um valor em si mesmo e um princípio da Administração Pública, tem a vantagem de ser impessoal. Dessa forma, ao diferenciar o escopo de atuação da esfera política daquela de âmbito administrativo, com a aplicação neste do exame científico ao desenho do processo de trabalho e de organizações burocráticas para execução de tais processos, seria possível assegurar maior grau de justiça às políticas públicas, inclusive em sua fase de implementação (OLIVEIRA, 2018).

Como benefícios do modelo burocrático weberiano, pode-se apontar a busca por eficiência, agilidade, impessoalidade e tecnicidade. Por outro lado, o aumento de funções assumidas pelos Estados ao longo do século XX tensionou o modelo, criando fontes de ineficiência estrutural, o que contraria parte de seus próprios fundamentos. A hierarquia, como revela Diniz Filho (2016), ao concentrar poder em poucos atores, passou a dificultar o processo de tomada de decisão, o que se agravou pelo fato de a grande complexificação de atribuições ter gerado dados informacionais menos compreensíveis à população e aos atores políticos, com consequentes isolamento e falta de transparência por parte da burocracia estatal.

A configuração burocrática tradicional, baseada em normas formais e rigidez hierárquica, é, conforme Bresser-Pereira (1997), incapaz de superar desafios relativos a: globalização; avanço das tecnologias da informação e o consequente crescimento de demandas dos cidadãos acerca de aspectos de autonomia, agilidade e transparência nas atividades públicas; e influência da própria esfera política em si, dado que suas atividades relacionam-se de maneira intrínseca.

Esse modelo ideal, ademais, acabou por conduzir arranjos em que os meios eram os próprios fins, de modo que seus mecanismos se tornaram meramente instrumentais. A predominância dos meios foi, com o tempo, substituída pela centralidade dos fins, sendo que aqueles deveriam se adequar a estes, conduzindo ao que se denomina “modernização administrativa” (VILHENA *et al.*, 2010), particularmente no período que decorre entre a década de 1960 e o início do século XXI. A burocracia, então, se orientaria por modelos de gestão mais orgânicos, com governança social, parcerias com o terceiro setor, controle social, transparência e tecnologias gerenciais emergentes, sempre tendo como norte critérios de eficiência.

A partir do final da década de 1980 e, principalmente, na década de 1990, surgiram novas abordagens na Administração, influenciadas principalmente pelas ideias de Adam Smith e David Ricardo, como foco em competitividade, compreensão de aspectos organizacionais de caos e complexidade, aprendizagem e capital intelectual (VILHENA *et al.*, 2010). E essas abordagens manifestaram-se no contexto brasileiro pela Nova Gestão Pública, implantada com a reforma do Estado.

Cabe considerar também que a era de reforma do Estado foi uma resposta à forte crise fiscal que se abateu sobre os governos capitalistas a partir da década de 1970. O fim do ciclo de crescimento econômico mundial experimentado no pós-guerra, que fez florescer na América do Norte e na Europa Ocidental os aparatos de bem-estar social, mostrava sinais de enfraquecimento, fazendo com que os déficits de contas públicas não pudessem mais ser financiados pelos aumentos consecutivos de receita decorrentes da expansão econômica (VILHENA *et al.*, 2010).

A necessidade de reformar o Estado brasileiro, decorrente da crise econômica agravada em 1990 por um processo de hiperinflação, em cenário em que a máquina administrativa havia encarecido, como consequência da Constituição Federal de 1988, culminou na Emenda Constitucional nº 19, de 4 de junho de 1998. O mecanismo legal instaurou a reforma constitucional ou administrativa, responsável pela introdução da gestão gerencial ou pós-burocrática (SILVA, 1999).

O modelo gerencial teve como marco a Constituição Federal de 1988 (BRASIL, 1988) e as primeiras eleições diretas, seguidas por uma série de reformas, tais como a abertura da economia ao capital externo, desregulamentação do mercado, desestatização, abertura do mercado nacional, tentativa de controle do processo inflacionário, redução do tamanho do Estado e política de redução do gasto público. Esse período é classificado por Majone (1999) como uma transição para um modelo de

Estado regulador, quando os governos adotam medidas voltadas à redução de intervenção direta na economia por meio de privatizações, reforma de esquemas de bem-estar e desregulação, sendo que esta última também é entendida como eventual criação de novos regulamentos para setores privatizados.

Na mesma esteira, a NGP pode ser vista como a vertente administrativa da reforma do Estado, tentando superar a crise fiscal decorrente de elevação de gastos governamentais associados à ampliação de escopo de atuação pública, com a recuperação de elementos do liberalismo político e econômico (CARNEIRO; MENUCCI, 2011), constituindo-se um conjunto de medidas que não resumem o conceito genérico de reforma do Estado (DINIZ FILHO, 2016).

Em busca de sanar debilidades do modelo de Administração Pública burocrática, a NGP, assumindo a impossibilidade de se separarem totalmente atividades de diversas esferas que compõem o ambiente público, incorporou com ferramentas e metas – sendo estas definidas politicamente – forças e elementos que, na teoria burocrática tradicional, não comporiam o *ethos* público nem se expressariam no plano formal. Tais elementos foram institucionalizados, assim como a retomada da busca por eficiência, eficácia e efetividade (DINIZ FILHO, 2016).

Do mesmo modo, Bliska e Vicente (2001) observam que a Administração gerencial se orienta a: efetividade de resultados da organização; alinhamento de ações do corpo funcional e diretivo em relação ao cumprimento da missão institucional; e valorização de recursos públicos aplicados em atividades estatais. Similarmente, Lima (2009) destaca que, desde o ano de 1995, os Poderes Executivos dos estados e da União inovam suas gestões, tendo dois alicerces principais: (1) gestão pública voltada ao cidadão e à sociedade, em detrimento da burocracia; (2) gestão pública próxima às características da gestão contemporânea.

A atuação estatal nos moldes da NGP, conforme Fábíán (2010), está intrinsecamente ligada ao envolvimento governamental com as funções estatais mais importantes e à estruturação de seus serviços de maneira centrada: em resultado organizacional; divisão de processos de gestão com vistas à adição de valor à etapa anterior; expansão de automação e informatização do setor público; competitividade; e efetividade política e administrativa da gestão.

O modelo gerencialista preservou algumas características do modelo burocrático clássico, tais como impessoalidade, hierarquia e meritocracia, mas reduziu o formalismo e atribuiu maior discricionariedade ao gestor público. Apesar das críticas

ao modelo weberiano de burocracia, a NGP não nega todos os seus princípios; a principal diferença consiste na forma de controle adotada, já que ela deixa de estar concentrada em processos administrativos e passa a considerar a qualidade de resultados atingidos (OLIVEIRA, 2018).

Observa-se, portanto, que o novo paradigma introduzido pela NGP colocou em pauta desafios às organizações, pela exigência de que se tornassem mais flexíveis e menos hierarquizadas, com descentralização administrativa, formulação de políticas, fortalecimento de regulação e definição de objetivos a serem atingidos via indicadores de desempenho (ALBUQUERQUE, 2007).

Os objetivos da NGP avigoram um novo panorama, em níveis de gestão, sociedade, atenção à melhoria de imagem e desempenho de gestão, e instituições públicas no geral, além de incentivo ao controle social, consubstanciado no emprego de ferramentas voltadas à transparência e à divulgação de resultados e gastos públicos (MONTEIRO; PEREIRA; PEREIRA, 2014).

Suas estratégias, para além da seleção e do treinamento de profissionais, envolvem maior autonomia dos administradores, tendo como contrapartida a responsabilização, um fator que inova em relação à Administração Pública burocrática (BRESSER-PEREIRA, 2000). Também almejam melhoria de capacidade decisória dos administradores públicos pelo incremento de qualidade de decisões estratégicas de governo e de sua burocracia (BAPTISTELLI, 2009; BRESSER-PEREIRA, 2000). Nessa lógica, na NGP são desenvolvidas estratégias administrativas baseadas em preceitos de ampla delegação de autoridade e cobrança *a posteriori* de resultados, abandonando-se a desconfiança, que outrora marcava a Administração hierárquica, em detrimento da adoção de confiança limitada (BRESSER-PEREIRA, 1998a). O modelo advém da tentativa de se fortalecerem estruturas de comando e controle mais horizontais, com maior delegação de poderes aos “gerentes” (burocratas de nível médio), enquanto, concomitantemente, haveria redução de mecanismos de controle de processos, típicos da burocracia, para se estabelecer uma medição de resultados.

Há, assim, concentração de foco de atenção da burocracia estatal sobre resultados produzidos, o que pode ser interpretado como aproximação entre gestão pública e gestão de organizações privadas, tidas como mais eficientes e orientadas a resultados. Corrobora essa visão o estudo de Rezende (2002), que assinala como fator relevante de mudanças em modelos de gestão pública a necessidade incessante de se

enfrentarem problemas perenes de eficiência, efetividade e eficácia – os 3 Es – na Administração Pública.

A forma como se estruturou a busca pelos 3 Es na consecução de objetivos estatais permitiu a Hood (1995) classificar a NGP como um programa de aplicação na esfera pública de conceitos e técnicas desenvolvidos com sucesso na iniciativa privada. O modelo gerencial, que conformou a NGP, trata o cidadão como cliente e coloca em destaque o critério de efetividade, além de ter como objetivo o alcance de níveis mais elevados de eficiência e eficácia com base em ética transparência e responsabilidade fiscal (BAPTISTELLI, 2009; BRESSER-PEREIRA, 2000). Similarmente, Giacomo (2005) indica como característica do modelo a utilização intensa de práticas gerenciais, tendo como destaque a eficácia sem perda de função eminentemente pública do aparelho estatal. Ainda, traz como pontos chave da NGP a descentralização, controle rígido sobre o desempenho e consideração da sociedade como consumidora (o consumerismo).

Nesse contexto, cabe verificar o processo de reforma administrativa ocorrida no estado de Minas Gerais a partir de 2003 mediante conjunto de ações batizadas de choque de gestão. O choque de gestão teve caráter ordenador da burocracia estatal mineira com o ambiente político, particularmente pela definição de estruturas que, além de comporem seus objetivos, constituíram-se em suas ferramentas (DINIZ FILHO, 2016). O estado, em princípio, ordenava-se conforme padrões burocráticos, objetivando ganhos de autonomia em atuação na esfera pública, sem que houvesse quaisquer vinculações a grupos políticos e/ou indivíduos detentores do poder de governo (CARNEIRO; MENICUCCI, 2011), rompendo com paradigmas do patrimonialismo, em que não ocorre essa distinção clara.

2.2 A Administração Pública na Constituição Federal do Brasil de 1988 e o Plano Diretor de Reforma do Aparelho do Estado Brasileiro (PDRAE)

A Constituição Federal de 1988, conforme o Plano Diretor da Reforma do Aparelho do Estado (BRASIL, 1995), promoveu um retrocesso burocrático e engessamento do aparelho estatal, em especial ao estender aos serviços e empresas estatais as normas rígidas adotadas no núcleo estratégico, promover perda de autonomia do Poder Executivo quanto à estruturação dos órgãos públicos, instituir

obrigatoriedade de regime jurídico único aos servidores civis e retirar da Administração indireta a flexibilidade operacional, além de reafirmar ideais da Administração Pública burocrática clássica ou weberiana..

Não obstante as interpretações acerca de possíveis retrocessos administrativos em que a Constituição de 1988 possa ter culminado, é axiomático que a busca pelo alcance dos objetivos das políticas públicas remete aos princípios constitucionais por ela atribuídos à Administração Pública, em particular os de economicidade, eficácia, efetividade e transparência. Também, especificamente em termos das políticas públicas de educação, o instrumento foi relevante no aumento da sua qualidade, pelo aumento do acesso educacional que dele decorreu.

Os princípios administrativos consistem, segundo Carvalho Filho (2015), em postulados fundamentais que orientam a conduta da Administração Pública, colocando-se como cânones pré-normativos que, portanto, orientam normas que a ela se referem e validam a atuação administrativa. Os princípios da publicidade e da eficiência, relevantes a este estudo, são denominados “expressos”, o que indica que gozam de menção constitucional, especificamente no art. 37 da CF/88 (BRASIL, 1988):

Art. 37. A administração pública direta e indireta de qualquer dos Poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios obedecerá aos princípios de legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência [...].

O princípio da publicidade, afirma Carvalho Filho (2015), está em conferir transparência aos atos da Administração, consubstanciada na divulgação mais ampla possível entre os administrados, de modo que eles possam realizar controle de legitimidade, legalidade e eficiência de conduta ou atos administrativos. Ademais, o princípio é reforçado pelo direito à informação, constante do art. 5º da CF/88 (BRASIL, 1988), e pelo direito de acesso à informação, conforme o art. 37 do mesmo dispositivo legal, com as devidas restrições indicadas no art. 23.

É congruente com o princípio da publicidade, por conseguinte, a Lei nº 12.527 (Lei de Acesso à Informação – LAI), de 18 de novembro de 2011, que incide sobre todos os entes federativos brasileiros e é responsável por concretizar os direitos mencionados. Para tal, define a regulação das maneiras como o acesso se realiza e das formas de publicidade. Estas podem ser denominadas “transparência ativa”, com

informações transmitidas *ex officio* pela Administração, e “transparência passiva”, pela formulação de postulação pelo interessado ao órgão detentor da informação.

A publicidade, outrossim, é reconhecida ora como requisito de validade dos atos administrativos, ora como fator de eficácia, de modo não excludente e crucial para que eles produzam os efeitos jurídicos almejados (CARVALHO FILHO, 2015). Seu fortalecimento e relevância sofreram acréscimos hodiernamente com o advento de meios de comunicação mais ágeis e abrangentes, tais como a rede mundial de computadores.

O princípio da eficiência, por sua vez, foi acrescentado pela Emenda Constitucional (EC) nº 19/1998, no cenário de reforma do Estado, significando “qualidade do serviço prestado” (CARVALHO FILHO, 2015). O referido princípio faz com que a Administração e seus agentes estabeleçam obrigações com os usuários dos serviços que prestam interna e externamente, embasados no alcance de graus elevados de produtividade e economicidade, com a redução de desperdícios de recursos públicos e a execução de serviços com qualidade, celeridade, presteza, desburocratização e flexibilização (RODRIGUES, 2012).

Cabe também ressaltar que, entre os princípios estabelecidos pela Carta Constitucional, Söthe e Scarpin (2010) tratam da eficiência como fundamental à realização das funções confiadas à Administração Pública. Está o referido princípio, portanto, conectado à modernização tecnológica e reestruturação de funções, congruente à corrente gerencialista (CARVALHO FILHO, 2015).

Concomitantemente aos princípios constitucionais, a Administração Pública brasileira tem passado por transformações significativas, influenciada pelos fundamentos da NGP, como evidenciado na seção anterior. E tais mudanças dizem respeito notadamente às dimensões “descentralização”, “contratualização”, “controle social”, “transparência”, “ênfase no cidadão-cliente” e “*accountability*”, todas elencadas no Plano Diretor de Reforma do Aparelho do Estado Brasileiro PDRAE – (BRASIL, 1995)¹.

Para Bresser-Pereira (1998a) e Limana (1999), o pano de fundo da discussão sobre a necessidade da reforma administrativa do Estado é o da crise dos

¹ BRASIL. Presidência da República. Ministério da Administração Federal e Reforma do Estado – MARE. **Plano Diretor da Reforma do Aparelho do Estado Plano Diretor da Reforma do Aparelho do Estado**. Brasília: Imprensa Oficial, 1995.

Estados modernos. A crise estaria conformada, entre outros fatores, por: crise fiscal; déficit público; restrição de gastos sociais; baixo nível da poupança interna; busca de captação de recursos adicionais no setor privado para financiar políticas sociais; esgotamento do modelo do Estado produtor/executor; mudanças no cenário internacional (globalização da economia, aumento da competição e revolução tecnológica); privatização do Estado (considerado ineficiente, corrupto e clientelista); e empenho na superação do modelo da Administração burocrática.

Com a intenção de se enfrentarem os obstáculos à implementação de um aparelho estatal moderno e eficiente, conforme os preceitos gerencialistas, foi definido, em 1995, um modelo conceitual que distinguiu os segmentos fundamentais característicos da ação do Estado. São eles: núcleo estratégico; atividades exclusivas; serviços não exclusivos; e produção de bens e serviços para o mercado.

A reforma do aparelho estatal, portanto, visaria ampliar o grau de governabilidade, aumentando a capacidade do Estado em implementar de forma eficiente e eficaz as políticas públicas. Para isso, seria necessário aproximar-se da lógica privada de gerenciar, ou seja, aumentar a competitividade, eficiência, e racionalidade no uso de recursos. Em função disso, foram propostas pelo governo medidas relativas a mudanças tanto na base jurídica legal existente quanto nas relações de propriedade no interior do Estado; e essas mudanças agilizariam a Administração por meio de descentralização e grau de autonomia de seus órgãos e instâncias, superando entraves nas áreas de compras, contratação de pessoal e execução orçamentária, por exemplo (LIMANA, 1999).

O PDRAE² definiu objetivos e diretrizes para a reforma da Administração Pública brasileira, a fim de criar condições para a sua reconstrução segundo bases modernas e racionais. E, para tal, buscou-se o fortalecimento do Estado, com vistas ao alcance de maior nível de eficácia em sua ação reguladora, considerado o cenário de economia de mercado, e em serviços prestados e políticas de cunho social.

A reforma do aparelho do Estado teve como objetivos globais, conforme o Plano Diretor da Reforma do Aparelho do Estado (BRASIL, 1995): (1) aumentar a

² O Plano Diretor da Reforma do Estado foi elaborado pelo Ministério da Administração Federal e da Reforma do Estado, e, depois de ampla discussão, aprovado pela Câmara da Reforma do Estado em sua reunião de 21 de setembro de 1995. Em seguida, foi submetido ao Presidente da República, que o aprovou.

governança do Estado, ou seja, sua capacidade administrativa de governar com efetividade e eficiência, voltando a ação de serviços do Estado ao atendimento dos cidadãos; (2) limitar a ação do Estado àquelas funções que lhe são próprias, reservando, em princípio, os serviços não exclusivos à propriedade pública não estatal e a produção de bens e serviços para o mercado à iniciativa privada; (3) transferir da União aos estados e municípios ações de caráter local (só em casos de emergência cabe a ação direta da União); e (4) transferir parcialmente da União aos estados ações de caráter regional, a fim de permitir maior parceria entre estados e União.

Utilizaram-se, no processo de reforma, conceitos de administração e eficiência intimamente ligados à NGP, voltados ao controle de resultados e à descentralização como forma de alcance aos cidadãos – assim sendo, relevantes à legitimidade institucional no contexto democrático. Como consequência, foram reorganizadas as estruturas administrativas, tendo como sustentáculo a busca por qualidade e produtividade do serviço público, profissionalização de servidores e conformidade entre salários e funções desempenhadas. O Estado assumiu o papel de, para além da garantia da propriedade e do cumprimento de contratos, atuar de maneira complementar ao mercado em aspectos de coordenação da economia e de redução de desigualdades sociais. Portanto, o processo de reforma estatal significou melhorias organizacionais, de pessoal, nas finanças, no sistema institucional-legal e na relação com a sociedade civil.

Também, a fim de minar deficiências de sistemas de informação e debilidades relacionadas à inexistência de indicadores de desempenho claros às Administrações Direta e Indireta, foi elaborada uma sistemática de avaliação constituída por indicadores de desempenho capazes de mensurar o grau de consecução de objetivos pretendidos. Teve início, portanto, o processo de avaliação institucional, baseado num sistema de indicadores voltados à aferição do desempenho organizacional, seja na perspectiva interna, seja na dos usuários de serviços, o que favoreceria controle social.

Para além, os avanços decorrentes dos fundamentos da reforma envolvem o desenvolvimento no núcleo estratégico da capacidade de tomar decisões mais corretas e efetivas, assim como a prestação mais eficiente de serviços, sejam eles exclusivos ou não. Desse modo, resultou como benefício a melhoria de condições políticas e técnicas que possibilitam implementar leis e políticas e ampliar a governança.

2.3 Críticas à Nova Gestão Pública (NGP) e a Ascensão do Controle Social Democrático

A reforma do Estado e a NGP, como evidenciado, trouxeram como avanço significativo à Administração Pública a ampliação do repertório de mecanismos de gestão e implementação de políticas públicas.

Não obstante, a era denominada “era da reforma” (VILHENA *et al.*, 2010) não foi capaz de alinhar plenamente o planejamento à gestão, mesmo que tenha aberto espaço ao gérmen da atividade inovadora, ainda parcamente integrada. A reforma gerencial, ademais, deixou como legado a necessidade de orientação em direção a um ideal de desenvolvimento estatal, promoção de inovações gerenciais e integração de políticas de gestão, potencializados pela janela de oportunidades aberta à atuação de estados e municípios, dado o caráter de descentralização federativa produzida pela Constituição de 1988.

Outra crítica recorrente na literatura administrativa à NGP está relacionada às consequências negativas e não esperadas de reformas gerencialistas. Paul Du Gay (2011) trata do entusiasmo que acompanha esses movimentos, o que repercutiu para a perda de um *ethos* burocrático necessário à qualidade do governo e das políticas públicas.

Ademais, a literatura indica incertezas quanto aos resultados alcançados em relação à melhoria de eficiência almejada pela NGP, seja em termos de ganhos de produtividade (POLLITT; BOUCKAERT, 2002; HERNES, 2005) ou de melhoria de bem-estar (POLLITT; BOUCKAERT, 2002; HERNES, 2005). Identificam-se também debilidades em adaptação dos princípios e métodos ao contexto real da Administração Pública, pela conformação própria do seu arcabouço institucional, sua cultura organizacional e capacidade técnica, conduzindo a cenários de paralisias, descontinuidades e formalismos no processo de reforma gerencial (CARNEIRO; MENICUCCI, 2011).

Nesse sentido, Carneiro e Menicucci (2011) indicam a existência de dois paradoxos das reformas do setor público. O primeiro deles consiste na utilização da abordagem da produção como método de controle, ao tratar da especificação e mensuração de resultados pelo uso de indicadores e acordos de desempenho aplicados a serviços públicos de naturezas diversas, ainda que seus processos ou resultados não

sejam fácil ou prontamente observáveis e mensuráveis. O segundo está na redução do emprego de controle *ex ante* e processual, baseados em regras e rotinas, em favor da ampliação das avaliações *ex post* e de resultados, que possibilitam maior discricionariedade aos agentes e favorecem que se agregue valor ao serviço público.

No entanto, a gestão, ainda que seja considerada um elemento rotineiro da administração da máquina pública, relevante em âmbito da perspectiva de desenvolvimento das capacidades estatais para a qualidade do planejamento governamental e da gestão pública, ganha sentido estratégico quando se orienta por parâmetros que impactem positivamente tanto os processos de trabalho quanto os produtos e os resultados finais da ação (CARNEIRO; MENICUCCI, 2011).

Destarte, a perspectiva de uma administração cujos processos são marcados pela presença efetiva de *accountability*, transparência e controle social, pela relação com a sociedade e processos decisórios democráticos quando da definição de prioridades, permite articulação da gestão pública à dimensão política, ultrapassando os aspectos instrumentais e técnicos voltados à eficiência em sentido estrito, pelo uso e alocação de recursos, para abarcar também a eficácia social, e pela qualidade dos resultados atingidos e equidade em sua promoção (CARNEIRO; MENICUCCI, 2011).

Dessa feita, Carneiro e Menicucci (2011) afirmam que “a democracia na administração pública pode melhorar o controle e a eficiência, fortalecendo, simultaneamente, a cidadania, direta e indiretamente”. O controle e a prestação de contas, tendo em vista os resultados sociais e sistêmicos almejados, conduzem, assim, à expansão da responsabilização e da relevância dos mecanismos de gestão e participação na Administração Pública.

Assim sendo, a busca pelo alcance dos critérios de eficiência, eficácia e efetividade por parte da Administração Pública, tal como a produção de informações e mensuração por indicadores, agregada à transparência dos seus métodos e resultados, permaneceu relevante com a ascensão da lógica do controle social e democrático.

Fica como ponto de atenção a ser observado pelos administradores que a gestão por resultados, ao realizar os processos de seleção e aplicação dos indicadores como ferramentas de acompanhamento, controle e responsabilização, deve prezar pela qualidade em detrimento da quantidade. Evitar-se-ia, dessa maneira, a banalização dos indicadores, em um fenômeno que Carneiro e Menicucci (2011) descrevem como

[...] uma explosão de indicadores que se autonomizam dos fins perseguidos pelo Estado quando governos estão mais preocupados com os controles derivados da avaliação de resultados do que em descobrir mecanismos que efetivamente melhorem a administração pública. Tal postura redundaria em algo similar ao formalismo burocrático – tão criticado pelos arautos da NPM –, em que indicadores, em vez de procedimentos, tomam o lugar dos objetivos governamentais e se deslocam em relação às finalidades principais do Estado.

3 A EDUCAÇÃO PÚBLICA NO MODELO FEDERALISTA BRASILEIRO

Com o intuito de aclarar a organização do sistema e o escopo de responsabilidades atribuídas a cada uma das três esferas de governo no âmbito da educação, em especial ao estrato municipal, nesta seção discorre-se sobre a conformação do sistema educacional no Brasil a partir do advento da CF/88, assim como o seu desdobramento nas Leis Infraconstitucionais, notadamente a Lei nº 9.394/1996 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB), Lei nº 11.494/2007 (Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação – Fundeb), Plano Nacional de Educação – PNE e regulamentações específicas.

3.1 A Distribuição de Competências entre as Esferas de Governo no Âmbito da Constituição Federal de 1988

A essência do federalismo notabiliza-se na etimologia da palavra, derivada do termo latino *foedus*, “pacto” (ELAZAR, 1987). O federalismo trata, conforme Abrucio e Franzese (2007), de um acordo que visa ao compartilhamento da soberania territorial entre entes autônomos, coexistentes numa nação, por relações de cunho mormente contratual e hierárquico. O arranjo federalista, por conseguinte, tem como objetivo compatibilizar a autonomia à interdependência entre as partes pela divisão de funções e poderes, de modo a atingir objetivos fiscais e de políticas públicas.

A situação federalista, que fundamenta a adoção do modelo, é caracterizada por heterogeneidades na nação – sejam elas originárias da extensão territorial ou suas diversidades (físicas, étnicas e linguísticas), discrepâncias sociais, econômicas e diversidades cultural e política – e pela consolidação da ação política no ideal da unidade na diversidade (FRANZESE; ABRUCIO, 2007), que manteria unidas e autônomas as partes componentes do território.

A característica do federalismo promulgado na CF/88 está na descentralização das receitas combinada com a divisão de responsabilidade de gastos públicos entre entes da federação. Nesse contexto, ressalta-se o papel crescente que os municípios passaram a assumir na definição de suas políticas públicas,

principalmente quando se refere ao provimento de serviços públicos sociais (BRIÃO, 2006; SOUZA *et al.*, 2010)³.

A educação está elencada entre os principais direitos sociais estabelecidos na CF/88 no Brasil, tendo como princípios os incisos de I a VIII, dispostos em seu artigo 206:

- I - igualdade de condições para o acesso e permanência na escola;
- II - liberdade de aprender, ensinar, pesquisar e divulgar o pensamento, a arte e o saber;
- III - pluralismo de ideias e de concepções pedagógicas, e coexistência de instituições públicas e privadas de ensino;
- IV - gratuidade do ensino público em estabelecimentos oficiais;
- V - valorização dos profissionais da educação escolar, garantidos, na forma da lei, planos de carreira, com ingresso exclusivamente por concurso público de provas e títulos, aos das redes públicas;
- VI - gestão democrática do ensino público, na forma da lei;
- VII - garantia de padrão de qualidade;
- VIII - piso salarial profissional nacional para os profissionais da educação escolar pública, nos termos de lei federal.

Tem-se que o ensino gratuito e obrigatório encontra-se na condição de direito público subjetivo, como definido pelo artigo 208 da CF/88, este que trata da efetivação do dever do Estado:

Art. 208. O dever do Estado com a educação será efetivado mediante a garantia de:

[...]

§1º O acesso ao ensino obrigatório e gratuito é direito público subjetivo.

No âmbito do federalismo brasileiro e, tomado como base o princípio da gestão democrática, tem-se que os sistemas de ensino coexistem em regime de colaboração recíproca entre os entes federados (CURY, 2005). O artigo 23 da CF/88 estabelece um modelo baseado em competências comuns para uma série de atividades estatais – dentre elas, o acesso à educação – e indica a necessidade de cooperação entre os entes federados, a serem normatizadas por leis complementares.

Positivamente, o artigo 211 da CF/88 institui a organização dos sistemas de ensino em regime de colaboração, com vistas à sua universalização:

³ BRIÃO, 2006; e SOUZA *et al.*, 2010.

Art. 211. A União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios organizarão em regime de colaboração seus sistemas de ensino.

§1º A União organizará o sistema federal de ensino e o dos Territórios, financiará as instituições de ensino públicas federais e exercerá, em matéria educacional, função redistributiva e supletiva, de forma a garantir equalização de oportunidades educacionais e padrão mínimo de qualidade do ensino mediante assistência técnica e financeira aos Estados, ao Distrito Federal e aos Municípios; (Redação dada pela Emenda Constitucional nº 14, de 1996)

§2º Os Municípios atuarão prioritariamente no ensino fundamental e na educação infantil. (Redação dada pela Emenda Constitucional nº 14, de 1996)

§3º Os Estados e o Distrito Federal atuarão prioritariamente no ensino fundamental e médio. (Incluído pela Emenda Constitucional nº 14, de 1996)

§4º Na organização de seus sistemas de ensino, a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios definirão formas de colaboração, de modo a assegurar a universalização do ensino obrigatório. (Redação dada pela Emenda Constitucional nº 59, de 2009)

§5º A educação básica pública atenderá prioritariamente ao ensino regular. (Incluído pela Emenda Constitucional nº 53, de 2006)

A Lei nº 9.394 (BRASIL, 1996), ao estabelecer as diretrizes e bases da educação nacional, reitera no seu artigo 8º que a União, estados, Distrito Federal e municípios devem organizar, em regime de colaboração, seus respectivos sistemas de ensino. A distribuição de competências ocorre diferencialmente no âmbito de aplicabilidade de cada ente federativo e no contexto do novo regime de colaboração estabelecido pela CF/88, de modo que as relações entre os entes federados não se pautam obrigatoriamente pela lógica hierárquica, mas pelos campos próprios de competências e consequentes tentativas de promover sua integração (CURY, 2008, p. 1.201).

Por sua vez, o artigo 214 da Constituição enfatiza a necessidade de se estabelecer o Plano Nacional de Educação (PNE), de duração de dez anos e que, pela atuação conjunta das esferas federativas, objetiva “articular o sistema nacional de educação em regime de colaboração e definir diretrizes, objetivos, metas e estratégias de implantação para assegurar a manutenção e desenvolvimento do ensino”, de forma a conduzir a uma ampla cobertura e melhoria da qualidade da educação.

A atuação municipal é definida pelo PNE (2014-2014) no que tange à atuação colaborativa com fins de atingimento de metas, assim como elaboração de planos municipais de educação, regulamentação legal de seus sistemas de ensino e integração ao Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica (Saeb), com base

nos artigos 7º, 8º, 9º e 10 da Lei nº 13.005/2014 (Aprova o Plano Nacional de Educação – PNE e dá outras providências.), em que cabe ressaltar:

Art. 7º A União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios atuarão em regime de colaboração, visando ao alcance das metas e à implementação das estratégias objeto deste Plano. [...]

Art. 8º Os Estados, o Distrito Federal e os Municípios deverão elaborar seus correspondentes planos de educação, ou adequar os planos já aprovados em lei, em consonância com as diretrizes, metas e estratégias previstas neste PNE, no prazo de 1 (um) ano contado da publicação desta Lei. [...]

Art. 9º Os Estados, o Distrito Federal e os Municípios deverão aprovar leis específicas para os seus sistemas de ensino, disciplinando a gestão democrática da educação pública nos respectivos âmbitos de atuação, no prazo de 2 (dois) anos contado da publicação desta Lei, adequando, quando for o caso, a legislação local já adotada com essa finalidade. [...]

Art. 11. O Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica, coordenado pela União, em colaboração com os Estados, o Distrito Federal e os Municípios, constituirá fonte de informação para a avaliação da qualidade da educação básica e para a orientação das políticas públicas desse nível de ensino. [...]

Também, o artigo 214 da CF/88 indica que, em colaboração com os estados, Distrito Federal e municípios, a União deve: elaborar o Plano Nacional de Educação; estabelecer competências e diretrizes para a Educação Infantil, o Ensino Fundamental e o Ensino Médio, com foco em currículos e seus conteúdos mínimos, e os procedimentos para identificação, cadastramento e atendimento de alunos com altas habilidades ou superdotação na Educação Básica e na Educação Superior; coletar, analisar e disseminar informações sobre a educação; e assegurar a execução de um processo nacional de avaliação do rendimento escolar no Ensino Fundamental, Médio e Superior e avaliação do Ensino Superior⁴.

Conforme Dourado (2007), as diretrizes incidem sobre a natureza das instituições educativas e suas finalidades, suas prioridades institucionais e os processos de participação e decisão, proporcionando graus de articulação de ações e programas que dizem respeito à gestão educacional e seus resultados baseados na concepção ampla de centralidade das políticas educacionais e na relevância de compreender as peculiaridades locais para seu desenvolvimento. Assim, produz-se na União, estados e

⁴ O primeiro PNE (Lei Federal nº 10.172/2001) vigorou entre os anos de 2001 a 2010, enquanto o PNE atual (Lei Federal nº 13.005/2014) tem vigência entre 2014 e 2024.

municípios um leque de políticas, programas e ações voltados à melhoria da Educação Básica, tarefa constitucionalmente de competência direta desses entes.

Em síntese, no que compete à oferta de vagas na educação e à repartição dessa atribuição por nível de ensino e entre as esferas de governo, tem-se a seguinte conformação, sumarizada no Quadro 2, conforme a normativa vigente.

Quadro 2 – Repartição das competências quanto à oferta de educação pública entre União, estados e municípios no Brasil

Nível de ensino		Nível de competência	
Educação Básica	Educação Infantil	Creche (até 3 anos)	Municípios
		Pré-escola (entre 4 e 5 anos)	Municípios
	Ensino Fundamental	Anos iniciais	Municípios (principalmente)/Estados
		Anos finais	Municípios/Estados (principalmente)
	Ensino Médio		Estados
Educação Superior	Ensino Superior		União

Fonte: Elaborado pela autora.

Os três primeiros níveis compõem a Educação Básica, por determinação constitucional, sendo que a Educação Infantil (creche e pré-escola) é de competência exclusivamente municipal, com a cooperação técnica e financeira da União e dos estados, enquanto o Ensino Fundamental compete aos estados, prioritariamente. Já a Educação Superior compete, preferencialmente, à União. Tais competências, evidenciadas pela LDB, alinhadas ao artigo 211 da CF/88, são descritas a seguir.

O artigo 9º da LDB (BRASIL, 1996) informa que a União é responsável pela organização do sistema federal de ensino e o dos territórios, pelo financiamento de instituições de ensino públicas federais e pela assunção de uma função redistributiva e supletiva que equalize oportunidades educacionais e qualidade do ensino, geralmente via fornecimento de assistência técnica e financeira aos demais entes – podendo ser delegada aos Estados e ao Distrito Federal, desde que estes mantenham instituições de Educação Superior. Assim, está em sua incumbência baixar normas gerais sobre

cursos de graduação e pós-graduação, assegurar processo nacional de avaliação de instituições de Educação Superior, e autorizar, reconhecer, credenciar, supervisionar e avaliar os cursos das instituições de Educação Superior e os estabelecimentos de seu sistema de ensino.

O artigo 10 da LDB (BRASIL, 1996), por sua vez, indica que aos estados e Distrito Federal cabe atuação prioritária nos Ensinos Fundamental e Médio. Suas competências consistem em elaborar e executar políticas e planos educacionais, conforme diretrizes e planos nacionais de educação; autorizar, reconhecer, credenciar, supervisionar e avaliar os cursos das instituições de Educação Superior e os estabelecimentos do seu sistema de ensino; baixar normas complementares para o seu sistema de ensino; assumir o transporte escolar dos alunos da rede estadual; assegurar o Ensino Fundamental e oferecer, com prioridade, o Ensino Médio. Os estados e Distrito Federal também devem definir, com os municípios, formas de colaboração na oferta do Ensino Fundamental, assegurando distribuição proporcional de responsabilidades, conforme a população a ser atendida e os recursos financeiros disponíveis.

Já a incumbência dos municípios, definida pelo artigo 11 da LDB (BRASIL, 1996), está no fornecimento da Educação Infantil, por creches e pré-escolas, e, com prioridade, do Ensino Fundamental; na organização, manutenção e desenvolvimento de órgãos e instituições oficiais de seus sistemas de ensino, com sua integração às políticas e planos educacionais da União e dos estados; na adoção de ações redistributivas em relação às suas escolas; em baixar normas complementares para o seu sistema de ensino; em autorizar, credenciar e supervisionar seus estabelecimentos do seu sistema de ensino e em assumir o transporte escolar dos alunos da rede municipal. A eles é permitida a atuação em outros níveis de ensino, desde que as necessidades da sua área de competência se encontrem plenamente satisfeitas e com disponibilidade de recursos financeiros acima dos percentuais mínimos vinculados pela Constituição Federal à manutenção e desenvolvimento do ensino. Ademais, os municípios podem optar pela integração ao sistema estadual de ensino ou compor com ele um sistema único de Educação Básica.

Assim, cabe destacar que, no contexto de distribuição de competências, não ocorreu a consolidação absoluta da descentralização federalista em âmbito das políticas educacionais, dado que a União manteve seu papel de protagonismo na formulação de programas e políticas públicas.

3.2 O Financiamento da Educação Pública no Federalismo Brasileiro

Em consonância com o caminho de descentralização, algumas das ações ocorridas na década de 1990 procuraram aprimorar o pacto federativo proposto na Constituição Federal de 1988. Nas áreas sociais, particularmente nos setores de saúde e educação, intentou-se melhorar a coordenação federativa, pela vinculação do repasse de recursos financeiros à prestação controlada de serviços pelas esferas de governo subnacionais, com a fixação de metas e/ou adoção de padrões nacionais de políticas públicas (FRANZESE; ABRUCIO, 2007).

Com a promulgação da CF/88, o valor mínimo de 25% das receitas dos impostos e transferências dos estados, Distrito Federal e municípios passou a estar vinculado à área da educação, enquanto a União se tornou responsável por aplicar, anualmente, nunca menos de 18% dos recursos.

Conforme estabelecido na LDB, são recursos públicos destinados à educação os originários de: (a) receita de impostos próprios da União, estados, Distrito Federal e municípios; (b) receita de transferências constitucionais e outras transferências; (c) receita do salário-educação e de outras contribuições sociais; (d) receita de incentivos fiscais; e (e) outros recursos previstos em lei (CRUZ *et al.*, 2019).

No campo da educação, o processo de descentralização teve como elemento relevante a criação, pela Emenda Constitucional nº 14, de 12 de setembro de 1996, regulamentada, do Fundo de Manutenção e Desenvolvimento do Ensino Fundamental e de Valorização do Magistério (Fundef), voltado à melhoria do Ensino Fundamental pela transferência de recursos federais a estados e municípios para melhoria nos salários dos professores (KUGELMAS; SOLA, 1999), e que vigorou entre 1998 e 2006, sendo posteriormente substituído pelo Fundeb.

Assim, a distribuição desses recursos entre as esferas infranacionais de governo é atualmente assegurada mediante a criação do Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação (Fundeb), no âmbito da esfera estadual e de natureza contábil. Os valores desse fundo correspondem à parcela de 20% dos recursos proveniente de: a) arrecadação dos impostos de competência estadual; b) receitas de transferências constitucionais (Fundo de Participação dos Estados – FPE e Imposto sobre Produtos Industrializados – IPI-Exportação); c) receitas de transferências constitucionais a municípios (Fundo de

Participação dos Municípios – FPM e quota-parte dos municípios na arrecadação do Imposto sobre a Propriedade Territorial Rural – ITR, do Imposto sobre Propriedade de Veículos Automotores – IPVA, do Imposto sobre operações relativas à Circulação de Mercadorias e sobre Prestações de Serviços de Transporte Interestadual e Intermunicipal e de Comunicação – ICMS e do IPI-Exportação)⁵.

Em cada estado e no Distrito Federal, o Fundeb é distribuído entre os municípios proporcionalmente ao número de alunos das diversas etapas e modalidades da Educação Básica presencial, matriculados nas respectivas redes, nos âmbitos de atuação prioritária. A distribuição é realizada por fatores de ponderação entre as etapas e modalidades, levando-se em consideração o custo de etapas e segmentos e o tipo de estabelecimento, a partir de estudos realizados pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira – INPE⁶.

O Quadro 3, adaptado de Cruz *et al.* (2019), permite evidenciar as receitas obrigatórias para a educação no âmbito municipal, conforme os preceitos legais, envolvendo: a) receita própria de impostos municipais; b) receita de transferências constitucionais de impostos federais e estaduais; e c) receita de transferências intergovernamentais vinculadas à educação.

Observa-se que um percentual de 25% da receita própria dos impostos municipais, compostos pelo Imposto sobre Propriedade Territorial e Predial Urbana (IPTU), Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza (ISS) e Imposto sobre a Transmissão de Bens Inter Vivos (ITBI), devem ser destinados à educação.

Similarmente, devem ser empregados na educação 25% das receitas oriundas de transferências constitucionais de impostos federais e estaduais. Uma parcela de 20% desse montante é descontada para a formação do Fundeb, fundo de natureza contábil, enquadrando-se em transferência intergovernamental. Isso faz com que restem ainda 5% do valor de transferências de impostos aos municípios a serem utilizados na educação. Entre as transferências federais, constam o Fundo de

⁵ A partir da Emenda Constitucional nº 14/96 (BRASIL, 1996), que instituiu o Fundo de Desenvolvimento e Manutenção do Ensino Fundamental (Fundef) e da sua evolução para o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação (Fundeb), com a Lei nº 11.494/2007, o Governo Federal impulsionou o processo de municipalização da educação, especialmente em nível de Ensino Básico.

⁶ BRASIL. Lei nº 11.494, de 20 de junho 2007. Regulamenta o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação – Fundeb.

Participação dos Municípios (FPM), a quota-parte do ITR e do Imposto sobre Operação Financeira (IOF) e a Desoneração das Exportações da Lei Complementar nº 87/1996. Quanto às transferências estaduais, são elas a quota-parte do ICMS, IPVA e IPI-Exportação. No que tange às receitas de transferências intergovernamentais, tem-se que o Fundeb consiste na parcela mais significativa.

Quadro 3 – Relação de receitas destinadas à educação para aplicação pelos municípios

Receita própria de impostos (25%)	Receita de transferências constitucionais de impostos (25%)		Transferências vinculadas à educação (100%)		
	Municipais	Federais	Estaduais	Intergovernamentais	Federais
IPTU	FPM	Quota-parte do ICMS	Fundeb	FNDE	Convênios com o estado
ISS	Quota-parte do ITR	Quota-parte do IPVA	Fundeb - Complemento	Convênios com a União	
ITBI	Desoneração das exportações (Lei Kandir)	Quota-parte do IPI-Exportação			

Fonte: Adaptado de CRUZ *et al.* (2019).

Ademais, os governos federal e estaduais organizam programas para a educação, de modo a atender aos dispositivos legais, que se incluem em receitas de repasse do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE) e de convênios, destinados em sua totalidade à educação (CRUZ *et al.*, 2019).

Adentrando na temática do Fundeb, Diniz e Corrar (2006) defendem que o referido fundo possibilita a alocação mais eficiente de recursos na busca do equilíbrio e de maior igualdade na oferta de educação, no intuito de superar as desigualdades regionais e objetivando um padrão mínimo de gasto por aluno. Ao estimular a oferta da educação mediante a distribuição de recursos, de forma proporcional às matrículas existentes nos sistemas educacionais dos estados e municípios, essa inovação configura mecanismo universal de implantação automática, por incorrer em efeito redistributivo e por incentivar mecanismos de controle social, especialmente nos

municípios (BRIÃO, 2006; SOUZA *et al.*, 2010). Também, ao determinar que os recursos do fundo sejam aplicados exclusivamente nos respectivos âmbitos de atuação prioritária, espera-se maior expansão da cobertura municipal para a Educação Infantil (de 0 a 5 anos de idade)⁷.

Por outro lado, o Fundeb, ao priorizar a Educação Infantil, traz um desafio considerável aos municípios, que, como já evidenciado, são os entes federativos sobre os quais recai a competência exclusiva de ofertá-la, conforme os artigos 211 da CF/88 e 11 da LDB (BRASIL, 1996).

Com o intuito de promover melhorias nos mecanismos de financiamento da educação pública, a proposta no novo Fundeb, elaborada pela organização da sociedade civil (OSC) “Todos pela Educação” tem como enfoque o aprimoramento de gestão, distribuição e ampliação de recursos. Na nova proposta, a discussão acerca da temática do financiamento educacional consideraria todos os seus mecanismos, em detrimento da exclusividade do Fundeb, numa lógica em que mecanismos distintos podem ter objetivos diferentes entre si, ainda que sinérgicos. Também o aprimoramento em tais mecanismos deveria contar com esforços da União, estados e municípios, além de avanços nos aspectos de transparência quanto à distribuição e utilização de recursos⁸.

3.3 O Planejamento da Educação Pública no Brasil e o Processo de Acompanhamento e Avaliação

Conforme mencionado, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação, em consonância com a Constituição Federal, estabelece a exigência da elaboração do PNE, cuja duração é de dez anos, como forma de articular o sistema nacional de educação em regime de colaboração e definindo diretrizes, objetivos, metas e estratégias de implementação para assegurar a manutenção e o desenvolvimento do ensino em seus

⁷ DINIZ; CORRAR, 2006; SOUZA *et al.*, 2010.

⁸ Informações extraídas de: TODOS PELA EDUCAÇÃO. Novo Fundeb: fundo mais justo pode ajudar a romper ciclos de pobreza. 23 out. 2019. Disponível em: <https://www.todospelaeducacao.org.br/conteudo/Novo-Fundeb-fundo-mais-justo-pode-ajudar-a-romper-ciclos-de-pobreza>. Acesso em: 28 nov. 2019.

diversos níveis, etapas e modalidades, por meio de ações integradas do poder público nas diferentes esferas federativas (CRUZ *et al.*, 2019)⁹.

O primeiro PNE vigorou entre os anos de 2001 a 2010, pela Lei Federal nº 10.172/2001, vindo a ser substituído pela Lei Federal nº 13.005/2014, que institucionalizou o PNE de 2014-2024 – este procura aprimorar a versão anterior com perfil mais objetivo, abrindo maior espaço para debates entre escolas, comunidades e profissionais da área e utilizando de indicadores e estatísticas em prol de facilitar a fiscalização e o acompanhamento de ações ao longo da sua vigência (CRUZ *et al.*, 2019).

Para o seu primeiro ano de vigência, o PNE de 2014-2024 determinou a elaboração, em consonância com o texto nacional, dos planos de educação estaduais, distrital e municipais ou sua adequação. Para o alcance de estratégias pretendidas, o PNE 2014-2024 apresenta 10 diretrizes e 20 metas, que se tornam quantificáveis a partir da proposição de amplo conjunto de indicadores (conforme será visto mais adiante) de acompanhamento, monitoramento e fiscalização quanto ao cumprimento das ações¹⁰.

O artigo 2º da Lei nº 13.005/2014 (BRASIL, 2014) define as seguintes diretrizes do PNE 2014-2014:

Art. 2º São diretrizes do PNE:

- I - erradicação do analfabetismo;
- II - universalização do atendimento escolar;
- III - superação das desigualdades educacionais, com ênfase na promoção da cidadania e na erradicação de todas as formas de discriminação;
- IV - melhoria da qualidade da educação;
- V - formação para o trabalho e para a cidadania, com ênfase nos valores morais e éticos em que se fundamenta a sociedade;
- VI - promoção do princípio da gestão democrática da educação pública;
- VII - promoção humanística, científica, cultural e tecnológica do País;
- VIII - estabelecimento de meta de aplicação de recursos públicos em educação como proporção do Produto Interno Bruto – PIB, que assegure atendimento às necessidades de expansão, com padrão de qualidade e equidade;
- IX - valorização dos (as) profissionais da educação;
- X - promoção dos princípios do respeito aos direitos humanos, à diversidade e à sustentabilidade socioambiental.

⁹ CRUZ; ARAÚJO; LEITE; MONTORO, 2019.

¹⁰ Informações extraídas de: BRASIL. Ministério da Educação – MEC. Secretaria de Articulação com os Sistemas de Ensino – SASE. **Planejando a próxima década**: conhecendo as 20 metas do Plano Nacional de Educação. Brasília: MEC/SASE, 2014.

As 20 metas do PNE 2014-2024 tratam da garantia do direito à educação de qualidade, pelo acesso, universalização do ensino obrigatório e ampliação das oportunidades educacionais, redução das desigualdades, valorização da diversidade e valorização dos profissionais da educação. Como enfoques têm-se: ampliação do acesso às creches para as crianças de 0 a 3 anos; universalização da pré-escola, Ensinos Fundamental e Médio para a faixa de 4 a 17 anos; inclusão de jovens com deficiência; promoção da Educação de Jovens e Adultos; ampliação do acesso ao Ensino Superior; e formação específica dos professores.

As instâncias participantes do processo de monitoramento e de avaliações periódicas incluem o Ministério da Educação, a Comissão de Educação da Câmara dos Deputados e Comissão de Educação, Cultura e Esporte do Senado Federal, o Conselho Nacional de Educação e o Fórum Nacional de Educação, conforme o Decreto nº 6.317, de 20 de dezembro de 2007 (BRASIL, 2007).

Art. 5º A execução do PNE e o cumprimento de suas metas serão objeto de monitoramento contínuo e de avaliações periódicas, realizados pelas seguintes instâncias:

I - Ministério da Educação – MEC;

II - Comissão de Educação da Câmara dos Deputados e Comissão de Educação, Cultura e Esporte do Senado Federal;

III - Conselho Nacional de Educação – CNE;

IV - Fórum Nacional de Educação.

§1º Compete, ainda, às instâncias referidas no caput:

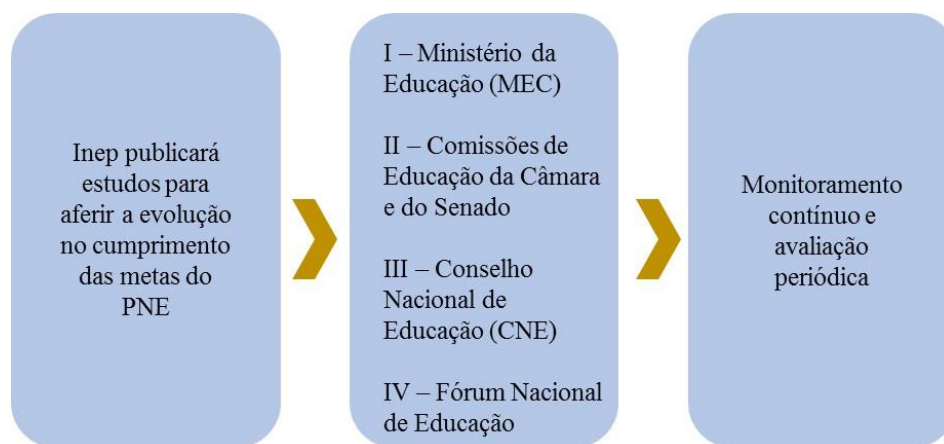
I - divulgar os resultados do monitoramento e das avaliações nos respectivos sítios institucionais da internet;

II - analisar e propor políticas públicas para assegurar a implementação das estratégias e o cumprimento das metas;

III - analisar e propor a revisão do percentual de investimento público em educação.

§2º A cada 2 (dois) anos, ao longo do período de vigência deste PNE, o Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira – INEP publicará estudos para aferir a evolução no cumprimento das metas estabelecidas no Anexo desta Lei, com informações organizadas por ente federado e consolidadas em âmbito nacional, tendo como referência os estudos e as pesquisas de que trata o art. 4º, sem prejuízo de outras fontes e informações relevantes.

Figura 1 – Instâncias participantes dos processos de monitoramento e avaliação do Plano Nacional de Educação



Fonte: Adaptada de BRASIL; INEP (2015).

O Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep) é o órgão responsável pelo acompanhamento de metas de educação, com a publicação de estudos bianuais que possam permitir aferição da evolução no seu cumprimento. Por conseguinte, o Inep tem como responsabilidades a produção e consequente publicação dos Relatórios de Monitoramento bienais, estudos e pesquisas da Série PNE em Movimento e pelo Painel de Indicadores. Com tais propósitos, o Ministério da Educação (MEC) e o Inep propuseram o conjunto de indicadores, baseados em fontes oficiais diversas, e cuja listagem foi publicada no documento “Plano Nacional de Educação PNE 2014-2024: Linha de Base” (BRASIL; INEP, 2015).

A seguir, apresenta-se a relação das 20 metas do PNE 2014-2014 e respectivos indicadores de acompanhamento (BRASIL, 2014):

Quadro 4 – Metas do Plano Nacional de Educação 2014-2014 e respectivos indicadores de acompanhamento

(continua)

Metas do PNE 2014-2024	Indicador(es) de acompanhamento
<p>1 - Ensino Infantil: Universalizar, até 2016, a educação infantil na pré-escola para as crianças de 4 (quatro) a 5 (cinco) anos de idade e ampliar a oferta de educação infantil em creches de forma a atender, no mínimo, 50% (cinquenta por cento) das crianças de até 3 (três) anos até o final da vigência deste PNE.</p>	<p>Indicador 1A: Percentual da população de 4 e 5 anos que frequenta a escola.</p>
	<p>Indicador 1B: Percentual da população de 0 a 3 anos que frequenta a escola.</p>
<p>2 - Ensino Fundamental: Universalizar o ensino fundamental de 9 (nove) anos para toda a população de 6 (seis) a 14 (quatorze) anos e garantir que pelo menos 95% (noventa e cinco por cento) dos alunos concluam essa etapa na idade recomendada, até o último ano de vigência deste PNE.</p>	<p>Indicador 2A: Percentual da população de 6 a 14 anos que frequenta a escola.</p>
	<p>Indicador 2B: Percentual de pessoas de 16 anos com pelo menos o ensino fundamental concluído.</p>
<p>3 - Ensino Médio: Universalizar, até 2016, o atendimento escolar para toda a população de 15 (quinze) a 17 (dezessete) anos e elevar, até o final do período de vigência deste PNE, a taxa líquida de matrículas no ensino médio para 85% (oitenta e cinco por cento).</p>	<p>Indicador 3A: Percentual da população de 15 a 17 anos matriculado na escola.</p>
	<p>Indicador 3B: Percentual da população de 15 a 17 anos matriculado no ensino médio.</p>
<p>4 - Educação Especial/Inclusiva: Universalizar, para a população de 4 (quatro) a 17 (dezessete) anos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação, o acesso à educação básica e ao atendimento educacional especializado, preferencialmente na rede regular de ensino, com a garantia de sistema educacional inclusivo, de salas de recursos multifuncionais, classes, escolas ou serviços especializados, públicos ou conveniados.</p>	<p>Não há dados para o monitoramento desta meta. As pesquisas e o Censo Demográfico do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) ainda não buscam informações suficientes que permitiriam identificar como está a inclusão nas escolas das pessoas de 4 a 17 anos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação.</p>

Quadro 4 – Metas do Plano Nacional de Educação 2014-2014 e respectivos indicadores de acompanhamento

(continua)

Metas do PNE 2014-2024	Indicador(es) de acompanhamento
<p>5 - Alfabetização: Alfabetizar todas as crianças, no máximo, até o final do 3º (terceiro) ano do ensino fundamental.</p>	<p>Indicador 5A: Percentual de crianças do 3º ano do ensino fundamental com aprendizagem adequada em leitura.</p>
	<p>Indicador 5B: Percentual de crianças do terceiro ano do ensino fundamental com aprendizagem adequada em escrita.</p>
	<p>Indicador 5C: Percentual de crianças do terceiro ano do ensino fundamental com aprendizagem adequada em matemática.</p>
<p>6 - Educação integral: Oferecer educação em tempo integral em, no mínimo, 50% (cinquenta por cento) das escolas públicas, de forma a atender, pelo menos, 25% (vinte e cinco por cento) dos(as) alunos(as) da educação básica.</p>	<p>Indicador 6A: Percentual de alunos da educação básica pública com matrículas em tempo integral.</p>
	<p>Indicador 6B: Percentual de escolas públicas com ao menos um aluno matriculado em tempo integral (que permaneça no mínimo 7 horas diárias em atividades escolares).</p>
<p>7 - Aprendizado adequado na idade certa: Fomentar a qualidade da educação básica em todas as etapas e modalidades, com melhoria do fluxo escolar e da aprendizagem de modo a aumentar anualmente as médias nacionais para o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (Ideb), conforme valores estabelecidos no PNE.</p>	<p>Indicador 7A: Ideb nos anos iniciais do ensino fundamental.</p>
	<p>Indicador 7B: Ideb nos anos finais do ensino fundamental.</p>
	<p>Indicador 7C: Ideb no ensino médio.</p>

Quadro 4 – Metas do Plano Nacional de Educação 2014-2014 e respectivos indicadores de acompanhamento

(continua)

Metas do PNE 2014-2024	Indicador(es) de acompanhamento
<p>8 - Escolaridade média: Elevar a escolaridade média da população de 18 (dezoito) a 29 (vinte e nove) anos, de modo a alcançar, no mínimo, 12 (doze) anos de estudo no último ano de vigência deste Plano, para as populações do campo, da região de menor escolaridade no País e dos 25% (vinte e cinco por cento) mais pobres, e igualar a escolaridade média entre negros e não negros.</p>	<p>Indicador 8A: Escolaridade média da população de 18 a 29 anos na região Nordeste.</p> <hr/> <p>Indicador 8B: Escolaridade média da população de 18 a 29 anos residente na área rural.</p> <hr/> <p>Indicador 8C: Escolaridade média da população de 18 a 29 anos pertencente aos 25% mais pobres (renda domiciliar <i>per capita</i>).</p>
<p>8 - Escolaridade média: Elevar a escolaridade média da população de 18 (dezoito) a 29 (vinte e nove) anos, de modo a alcançar, no mínimo, 12 (doze) anos de estudo no último ano de vigência deste Plano, para as populações do campo, da região de menor escolaridade no País e dos 25% (vinte e cinco por cento) mais pobres, e igualar a escolaridade média entre negros e não negros.</p>	<p>Indicador 8D: Escolaridade média da população de negros na faixa etária de 18 a 29 anos.</p> <hr/> <p>Indicador 8E: Escolaridade média da população de mulheres na faixa etária de 18 a 29 anos.</p>
<p>9 - Alfabetização e alfabetismo funcional de jovens e adultos: Elevar a taxa de alfabetização da população com 15 (quinze) anos ou mais para 93,5% (noventa e três inteiros e cinco décimos por cento) até 2015 e, até o final da vigência deste PNE, erradicar o analfabetismo absoluto e reduzir em 50% (cinquenta por cento) a taxa de analfabetismo funcional.</p>	<p>Indicador 9A: Taxa de alfabetização da população de 15 anos ou mais de idade.</p> <hr/> <p>Indicador 9B: Taxa de analfabetismo funcional da população de 15 anos ou mais de idade.</p>

Quadro 4 – Metas do Plano Nacional de Educação 2014-2014 e respectivos indicadores de acompanhamento

(continua)

Metas do PNE 2014-2024	Indicador(es) de acompanhamento
<p>10 – Educação de Jovens e Adultos (EJA) integrada à Educação Profissional: Oferecer, no mínimo, 25% (vinte e cinco por cento) das matrículas de educação de jovens e adultos, nos ensinos fundamental e médio, na forma integrada à educação profissional.</p>	<p>Indicador 10A: Percentual de matrículas na EJA no ensino fundamental, na forma integrada à educação profissional.</p> <hr/> <p>Indicador 10B: Percentual de matrículas na EJA no ensino médio, na forma integrada à educação profissional.</p>
<p>11 - Educação Profissional: Triplicar as matrículas da educação profissional técnica de nível médio, assegurando a qualidade da oferta e pelo menos 50% (cinquenta por cento) da expansão no segmento público.</p>	<p>Indicador 11A: Número absoluto de matrículas em educação profissional técnica de nível médio.</p> <hr/> <p>Indicador 11B: Número absoluto de matrículas em educação profissional técnica de nível médio na rede pública.</p>
<p>12 - Educação Superior: Elevar a taxa bruta de matrícula na educação superior para 50% (cinquenta por cento) e a taxa líquida para 33% (trinta e três por cento) da população de 18 (dezoito) a 24 (vinte e quatro) anos, assegurada a qualidade da oferta e expansão para, pelo menos, 40% (quarenta por cento) das novas matrículas, no segmento público.</p>	<p>Indicador 12A: Taxa bruta de matrículas na educação superior (Porcentagem de matrículas na Educação Superior em reação à população de 18 a 24 anos).</p> <hr/> <p>Indicador 12B: Taxa líquida de escolarização ajustada na educação superior (Porcentagem de matrículas da população de 18 a 24 anos na Educação Superior).</p> <hr/> <p>Indicador 12C: Porcentagem de matrículas novas na Rede Pública em relação ao total de matrículas novas na Educação Superior (Percentual da expansão de matrículas no segmento público).</p>

Quadro 4 – Metas do Plano Nacional de Educação 2014-2014 e respectivos indicadores de acompanhamento

(continua)

Metas do PNE 2014-2024	Indicador(es) de acompanhamento
<p>13 - Titulação de professores da Educação Superior: Elevar a qualidade da educação superior e ampliar a proporção de mestres e doutores do corpo docente em efetivo exercício no conjunto do sistema de educação superior para 75% (setenta e cinco por cento), sendo, do total, no mínimo, 35% (trinta e cinco por cento) doutores.</p>	<p>Indicador 13A: Percentual de docentes na educação superior com mestrado ou doutorado.</p> <hr/> <p>Indicador 13B: Percentual de docentes na educação superior com doutorado.</p>
<p>14 - Pós-graduação: Elevar gradualmente o número de matrículas na pós-graduação de modo a atingir a titulação anual de 60.000 (sessenta mil) mestres e 25.000 (vinte e cinco mil) doutores.</p>	<p>Indicador 14A: Número de títulos de mestrado concedidos por ano.</p> <hr/> <p>Indicador 14B: Número de títulos de doutorado concedidos por ano.</p>
<p>15 - Formação de professores: Garantir, em regime de colaboração entre a União, os estados, o Distrito Federal e os municípios, no prazo de 1 (um) ano de vigência deste PNE, política nacional de formação dos profissionais da educação de que tratam os incisos I, II e III do caput do art. 61 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, assegurado que todos os professores da educação básica possuam formação específica de nível superior, obtida em curso de licenciatura na área de conhecimento em que atuam.</p>	<p>Indicador 15A: Percentual de professores da educação básica com curso superior.</p> <hr/> <p>Indicador 15B: Percentual de professores nos anos finais do ensino fundamental que possuem curso superior na área em que lecionam.</p> <hr/> <p>Indicador 15C: Percentual de professores do ensino médio que possuem curso superior na área em que lecionam.</p>

Quadro 4 – Metas do Plano Nacional de Educação 2014-2014 e respectivos indicadores de acompanhamento

(continua)

Metas do PNE 2014-2024	Indicador(es) de acompanhamento
<p>16 - Formação continuada e pós-graduação de professores: Formar, em nível de pós-graduação, 50% (cinquenta por cento) dos professores da educação básica, até o último ano de vigência deste PNE, e garantir a todos(as) os(as) profissionais da educação básica formação continuada em sua área de atuação, considerando as necessidades, demandas e contextualizações dos sistemas de ensino.</p>	<p>Indicador 16A: Percentual de professores da educação básica com curso de pós-graduação.</p> <hr/> <p>Indicador 16B: Percentual de professores da educação básica com formação continuada.</p>
<p>17 - Valorização do professor: Valorizar os(as) profissionais do magistério das redes públicas de educação básica de forma a equiparar seu rendimento médio ao dos(as) demais profissionais com escolaridade equivalente, até o final do sexto ano de vigência deste PNE.</p>	<p>Indicador 17A: Rendimento médio dos professores da educação básica em relação ao rendimento médio dos demais profissionais com a mesma titularidade.</p>
<p>18 - Plano de carreira docente: Assegurar, no prazo de 2 (dois) anos, a existência de planos de Carreira para os(as) profissionais da educação básica e superior pública de todos os sistemas de ensino e, para o plano de Carreira dos(as) profissionais da educação básica pública, tomar como referência o piso salarial nacional profissional, definido em lei federal, nos termos do inciso VIII do art. 206 da Constituição Federal.</p>	<p>Não é possível desenvolver um indicador que permita o acompanhamento desta meta. Indicador auxiliar seria o número de municípios que possuem ações para valorização da carreira docente.</p>

Quadro 4 – Metas do Plano Nacional de Educação 2014-2024 e respectivos indicadores de acompanhamento

(conclusão)

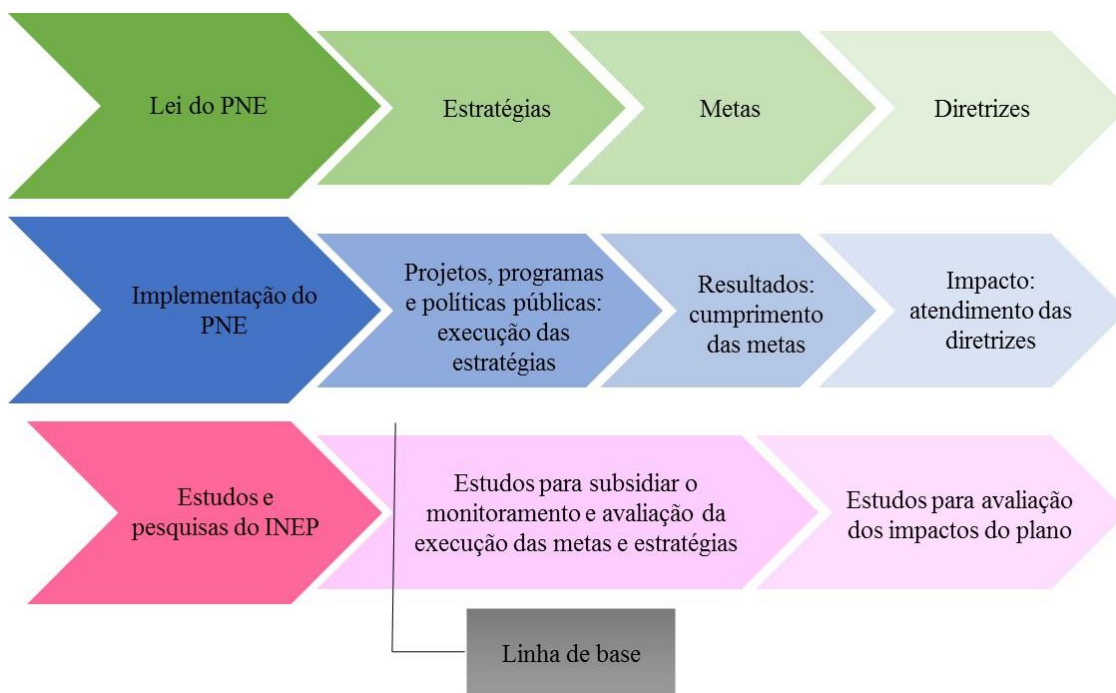
Metas do PNE 2014-2024	Indicador(es) de acompanhamento
<p>19 - Gestão democrática: Assegurar condições, no prazo de 2 (dois) anos, para a efetivação da gestão democrática da educação, associada a critérios técnicos de mérito e desempenho e à consulta pública à comunidade escolar, no âmbito das escolas públicas, prevendo recursos e apoio técnico da União para tanto.</p>	<p>Não há um indicador que permita acompanhar o cumprimento desta meta, mas indicadores auxiliares que revelam práticas de gestão democrática.</p>
<p>20 - Financiamento da Educação: Ampliar o investimento público em educação pública de forma a atingir, no mínimo, o patamar de 7% (sete por cento) do Produto Interno Bruto – PIB do País no 5º (quinto) ano de vigência desta Lei e, no mínimo, o equivalente a 10% (dez por cento) do PIB ao final do decênio.</p>	<p>Ainda não há um indicador principal que permita acompanhar de forma plenamente adequada o cumprimento da meta.</p>

Fonte: Adaptado de BRASIL (2014, Lei nº 13.005) e OPNE (s.d.).

O documento de Linha de Base apresenta análises descritivas de séries históricas de indicadores propostos no plano, com informações extraídas de dados oriundos de pesquisas do Inep, sendo eles: Censo da Educação Básica; Censo da Educação Superior; Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica (Saeb) e Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (Ideb), do IBGE, com a Pnad e o Censo Demográfico; e, da Capes, pelos dados da pós-graduação que se encontravam disponíveis quando da promulgação da Lei do PNE 2014-2024. O objetivo da Linha de Base consiste na promoção da adequação de indicadores para acompanhamento de metas do plano de educação, assim como de suas estratégias, e consolidação de informações, para que se observem impactos provocados.

A seguir, a Figura 2 elucida a inserção da Linha de Base no contexto do PNE e atuação do Inep:

Figura 2 – Plano Nacional de Educação, estudos e pesquisas do Inep



Fonte: Adaptada de DIREDE; INEP (2015).

A Linha de Base divide-se em 20 seções concentradas em indicadores para acompanhamento de metas do PNE, fundamentada no princípio de que a delimitação de metas quantificáveis possibilita comparação entre desequilíbrios e desigualdades em níveis de desagregação diversos, podendo envolver, em série extensa, critérios regionais, de localização rural e urbana, sexo, faixa etária, grupos étnico-raciais e renda, os quais, ainda, podem ser combinados.

As seções da Linha de Base estruturam-se sobre questões baseadas nos indicadores selecionados e que subsidiam a contextualização de desafios colocados. Ademais, os indicadores vigentes foram atualizados, para além da Linha de Base, em conformidade com o Relatório do Primeiro Ciclo de Monitoramento das Metas do PNE – Biênio 2014-2016 (BRASIL; INEP, 2016) e, depois, com o Relatório do 2º Ciclo de Monitoramento das Metas do Plano Nacional de Educação – 2018 (BRASIL; INEP, 2019). Os documentos apresentam informações descritivas das séries históricas e análises acerca de suas tendências, com base nos referidos indicadores.

O esforço voltado ao alcance das metas do PNE 2014-2024, pela colaboração entre os entes federados, é tratado pelo artigo 7º da Lei nº 13.005/2014 (BRASIL, 2014):

Art. 7º A União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios atuarão em regime de colaboração, visando ao alcance das metas e à implementação das estratégias objeto deste Plano.

§1º Caberá aos gestores federais, estaduais, municipais e do Distrito Federal a adoção das medidas governamentais necessárias ao alcance das metas previstas neste PNE.

§2º As estratégias definidas no Anexo desta Lei não elidem a adoção de medidas adicionais em âmbito local ou de instrumentos jurídicos que formalizem a cooperação entre os entes federados, podendo ser complementadas por mecanismos nacionais e locais de coordenação e colaboração recíproca.

§3º Os sistemas de ensino dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios criarão mecanismos para o acompanhamento local da consecução das metas deste PNE e dos planos previstos no art. 8º.

§4º Haverá regime de colaboração específico para a implementação de modalidades de educação escolar que necessitem considerar territórios étnico-educacionais e a utilização de estratégias que levem em conta as identidades e especificidades socioculturais e linguísticas de cada comunidade envolvida, assegurada a consulta prévia e informada a essa comunidade.

§5º Será criada uma instância permanente de negociação e cooperação entre a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios.

§6º O fortalecimento do regime de colaboração entre os Estados e respectivos Municípios incluirá a instituição de instâncias permanentes de negociação, cooperação e pactuação em cada Estado.

§7º O fortalecimento do regime de colaboração entre os Municípios dar-se-á, inclusive, mediante a adoção de arranjos de desenvolvimento da educação.

Por sua vez, a construção da sinergia entre planos e metas locais, pelos estados, Distrito Federal e municípios, e plano e metas nacionais é baseada na Rede de Assistência Técnica, criada pela atuação conjunta entre o Ministério da Educação (MEC), Conselho Nacional de Secretários de Educação (Consed) e União Nacional dos Dirigentes Municipais de Educação (Undime), objetiva orientar as Comissões Coordenadoras locais em todo o país e atende ao artigo 8º da Lei nº 13.005/2014:

Art. 8º Os Estados, o Distrito Federal e os Municípios deverão elaborar seus correspondentes planos de educação, ou adequar os planos já aprovados em lei, em consonância com as diretrizes, metas e estratégias previstas neste PNE, no prazo de 1 (um) ano contado da publicação desta Lei.

§1º Os entes federados estabelecerão nos respectivos planos de educação estratégias que:

I - assegurem a articulação das políticas educacionais com as demais políticas sociais, particularmente as culturais;

II - considerem as necessidades específicas das populações do campo e das comunidades indígenas e quilombolas, asseguradas a equidade educacional e a diversidade cultural;

III - garantam o atendimento das necessidades específicas na educação especial, assegurado o sistema educacional inclusivo em todos os níveis, etapas e modalidades;

IV - promovam a articulação interfederativa na implementação das políticas educacionais.

§2º Os processos de elaboração e adequação dos planos de educação dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, de que trata o caput deste artigo, serão realizados com ampla participação de representantes da comunidade educacional e da sociedade civil.

As metas quantificáveis ampliam a compreensão acerca da necessidade de políticas específicas, conforme as características de seus públicos-alvo. Comparativamente, o PNE 2014-2024 avança em relação ao PNE 2001-2010 ao delimitar objetivos e prazos passíveis de serem aferidos e monitorados, com base em patamares objetivos demarcados para cada meta. O período de 10 anos, demandado para a completa implantação do Plano, conta também com fases intermediárias, em que o alcance das metas constitui etapa necessária à consecução do objetivo central.

O comprometimento dos entes federados com a consecução de objetivos, diretrizes e metas de um Plano Nacional, tal como a preocupação em se atenderem aspectos de qualidade da política pública educacional, exige monitoramento e avaliação, para que se evidenciem resultados e seja promovido o aumento da capacidade de implementação. Assim, a produção eficiente e tempestiva de indicadores educacionais é fator que potencializa a capacidade de leitura da realidade e, então, produção de melhorias contínuas da qualidade e oferta do ensino, voltadas aos seus resultados, tais como fluxos escolar e de aprendizagem (BRASIL; INEP, 2019).

Dentre indicadores do PNE 2014-2024, o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (Ideb) destaca-se por seu propósito de acompanhar a evolução da qualidade da educação pública no Brasil. Criado em 2007, o Ideb consiste na combinação de duas variáveis consideradas importantes para a qualidade da educação: (1) o fluxo escolar (taxa de aprovação), calculado a partir de dados referentes à aprovação, reprovação e abandono, coletados por meio do Censo Escolar; e (2) a média

de desempenho em Língua Portuguesa e Matemática, obtida por meio de resultados apresentados por estudantes nas avaliações externas aplicadas pelo Inep¹¹.

O índice varia de zero a dez, e seu resultado da combinação entre informações de fluxo escolar e desempenho dos alunos intenta equilibrar essas duas dimensões:

[...] se um sistema de ensino reter seus alunos para obter resultados de melhor qualidade no Saeb ou Prova Brasil, o fator fluxo será alterado, indicando a necessidade de melhoria do sistema. Se, ao contrário, o sistema apressar a aprovação do aluno sem qualidade, o resultado das avaliações indicará igualmente a necessidade de melhoria do sistema.¹²

O Ideb é referido pela Meta 7 do PNE 2014-2024, cujo enfoque está justamente na melhoria de qualidade da educação e tem permitido acompanhar sua evolução anual desde a implantação. Alguns exemplos são o alcance, por alunos dos Ensinos Fundamental e Médio, de níveis considerados suficientes de aprendizado em relação aos direitos e objetivos de aprendizagem e desenvolvimento de seu ano de estudo. A Figura 3, adiante, apresenta as metas do Ideb para o período de 2015 a 2021:

¹¹ A cada dois anos, estudantes do 5º e 9º anos (antigas 4ª e 8ª séries) do Ensino Fundamental de escolas da rede pública realizam uma prova padronizada, aplicada pelo Ministério da Educação (MEC). As provas padronizadas aplicadas pelo governo durante toda a Educação Básica tinham três nomes diferentes: Prova Brasil, Saeb e Avaliação Nacional da Alfabetização (ANA). Os exames também tinham calendários diferentes. Em 2018, o MEC decidiu unificar nomes (para Saeb) e datas de aplicação. Desde 2019, há também questões de Ciências Humanas e Ciências da Natureza para alunos do 9º ano. Além do caderno de prova, há um questionário socioeconômico e cultural em que estudantes respondem a perguntas sobre fatores que podem influenciar seu desempenho nas provas (TODOS PELA EDUCAÇÃO. *Site* institucional. [S.d.]. Disponível em: <https://www.todospelaeducacao.org.br/conteudo/novo-saeb-o-que-muda-nas-avaliacoes-do-mec>. Acesso em: 28 nov. 2019).

¹² INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA – INEP. *Site* institucional. Disponível em: <http://portal.inep.gov.br/web/guest/inicio>. Acesso em: 15 fev. 2020.

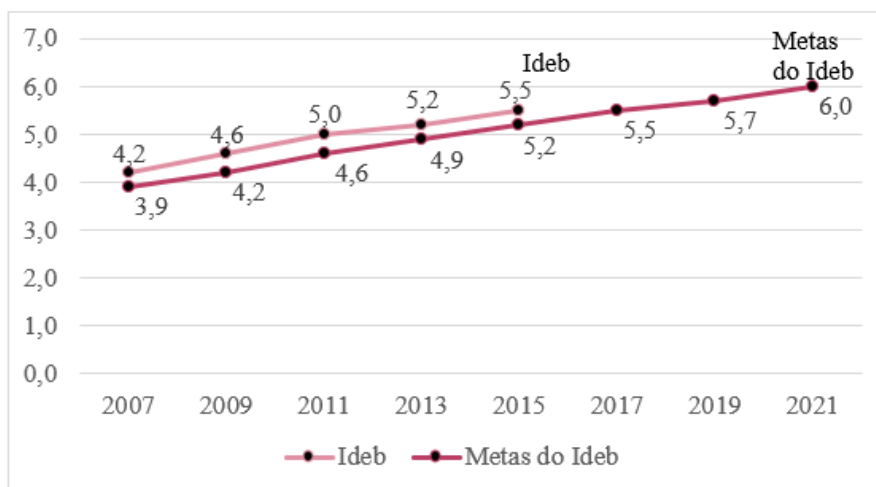
Figura 3 – Metas do Ideb – Brasil – 2015-2021

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

Fonte: DIREDE; INEP (2018).

Nesse período, a trajetória do Ideb dos anos iniciais do Ensino Fundamental no Brasil foi crescente, como ilustra a Figura 4. Seus valores têm se posicionado consistentemente acima das metas pré-estabelecidas.

Figura 4 – Gráfico do Ideb de anos iniciais do Ensino Fundamental e metas fixadas no PNE – Brasil – 2007-2021



Fonte: BRASIL; INEP (2019).

Complementarmente, Schneider e Nardi (2014) salientam que os avanços das unidades escolares, municípios e estados em relação às metas estabelecidas pelos planos educacionais são traduzidos pelo Ideb. Assim, o Ideb também se revela importante referência à prestação de contas acerca de metas de qualidade defendidas pelo Ministério da Educação, para todos os entes federados, com grande potencial em observação de resultados educacionais, particularmente por

fornecer dados por escola, rede e município. Nessa vertente, Oliveira e Pena (2018) ressaltam o Ideb como fator de promoção de mudanças na dinâmica cotidiana escolar e nas Secretarias Municipais de Educação, impulsionadas pelas características de responsabilização no contexto de Estado gerencialista, voltado à formulação, execução e acompanhamento de resultados de políticas públicas.

4 O PAPEL DO TRIBUNAL DE CONTAS E A AUDITORIA OPERACIONAL SOBRE AS AÇÕES DO ESTADO

Para além da Constituição Federal brasileira, os instrumentos de garantia do pacto federativo incluem instituições como o Senado, Suprema Corte (Supremo Tribunal Federal) e Tribunais de Contas da União e dos estados. Tais instituições intentam estabelecer freios e contrapesos numa estrutura de controle mútuo e formas de coordenação entre os entes, com incentivos à cooperação e processos intergovernamentais de decisão conjunta.

Nesse contexto, e na perspectiva dos fundamentos da Administração gerencial, a atividade de controle das ações estatais, seja ela interna ou externa ao órgão, seja ela realizada no âmbito das agências reguladoras, no Legislativo ou no Judiciário, com suas devidas limitações relativas às diretrizes e prioridades do Executivo, ou, ainda, pela população, é um elemento relevante para promoção de uma gestão pública de qualidade. Além do mais, guarda estreita relação com o princípio da publicidade, além daqueles relativos à legalidade, impessoalidade, moralidade e razoabilidade (CARVALHO FILHO, 2015).

A observação das ações concernentes à Administração Pública e dos resultados e progressos das políticas públicas, pelos aspectos da efetividade ou qualidade, assim como a proposição de correção de rotas e reformulação, requer o emprego de mecanismos de controle, com as ferramentas a eles associadas. Nesse sentido, a responsabilidade associada ao controle está justamente em buscar mecanismos de melhoria decisória e administrativa, particularmente pelo cumprimento dos princípios constitucionais e preceitos legais especificamente exigidos deles (BRITTO, 2001). Teixeira (2017) afirma que, se bem exercidas, as atividades associadas a mecanismos de controle são capazes de promover melhorias na eficiência do gasto público, redução do risco de corrupção e aumento na disponibilidade de recursos disponíveis para alocação em políticas públicas.

O controle pode ser realizado por um organismo ou conjunto administrativo, e ser de natureza externa ou interna. O controle interno ocorre quando da integração do agente controlador à estrutura do Poder Executivo, enquanto o controle externo, por sua vez, tem o agente controlador como elemento externo, neste caso, o Poder Legislativo, com auxílio do Tribunal de Contas.

O artigo 70 da CF/88, ao dispor acerca da fiscalização das execuções financeiras e orçamentárias do Poder Executivo, estabelece e distingue da seguinte forma o controle externo do controle interno:

Art. 70. A fiscalização contábil, financeira, orçamentária, operacional e patrimonial da União e das entidades da administração direta e indireta, quanto à legalidade, legitimidade, economicidade, aplicação das subvenções e renúncia de receitas, será exercida pelo Congresso Nacional, mediante controle externo, e pelo sistema de controle interno de cada Poder.

Parágrafo único. Prestará contas qualquer pessoa física ou jurídica, pública ou privada, que utilize, arrecade, guarde, gerencie ou administre dinheiros, bens e valores públicos ou pelos quais a União responda, ou que, em nome desta, assumira obrigações de natureza pecuniária.

O controle externo sobre a Administração Pública é desempenhado por instituições de Estado situadas fora da estrutura governamental: os Poderes Legislativo e Judiciário, o Ministério Público e os Tribunais de Contas (TCs). Ainda que não pertença a nenhum dos poderes constituídos, os TCs se definem como órgãos de controle da gestão dos recursos públicos e municipais, detentores de jurisdição própria e privativa sobre as matérias e pessoas sujeitas à sua competência, o que o caracteriza como o principal órgão de auxílio ao Poder Legislativo na fiscalização financeira da Administração Pública (TEIXEIRA, 2017).

Por sua vez, o artigo 71 indica que o controle externo, a cargo do Congresso Nacional, será exercido com o auxílio do Tribunal de Contas da União, e ali define suas competências. As Constituições Estaduais, analogamente, informam a atuação de seus Tribunais de Contas.

No que se refere especificamente ao controle externo em âmbito municipal, o artigo 31 estabelece:

Art. 31. A fiscalização do Município será exercida pelo Poder Legislativo Municipal, mediante controle externo, e pelos sistemas de controle interno do Poder Executivo Municipal, na forma da lei.

§1º O controle externo da Câmara Municipal será exercido com o auxílio dos Tribunais de Contas dos Estados ou do Município ou dos Conselhos ou Tribunais de Contas dos Municípios, onde houver.

Em Minas Gerais, o Tribunal de Contas do Estado de Minas Gerais (TCEMG), sediado na capital do estado, Belo Horizonte, é o órgão detentor de jurisdição

própria e privativa sobre as matérias e pessoas sujeitas à sua competência, cuja missão consiste em zelar pela aplicação dos recursos públicos e municipais; para tal, envolve apresentar soluções legais, eficientes e econômicas para viabilizar as políticas públicas, além de questionar a adoção de determinado ato administrativo quando constatada a existência de opção melhor, conforme os princípios administrativos.

Suas atribuições no controle externo estão norteadas pela Constituição Estadual (MINAS GERAIS, 1989), em seu artigo 76:

Art. 76 – O controle externo, a cargo da Assembleia Legislativa, será exercido com o auxílio do Tribunal de Contas, ao qual compete:

[...]

II – julgar as contas dos administradores e demais responsáveis por dinheiro, bem ou valor públicos, de órgão de qualquer dos Poderes ou de entidade da administração indireta, facultado valer-se de certificado de auditoria passado por profissional ou entidade habilitados na forma da lei e de notória idoneidade técnica;

[...]

Tais disposições são endossadas pela seção IV, intitulada “Da Fiscalização”, em seu artigo 180, parágrafo 4º:

§4º – O Tribunal de Contas exercerá, em relação ao Município e às entidades de sua administração indireta, as atribuições previstas no art. 76 desta Constituição, observado o disposto no art. 31 da Constituição da República.

Suas diretrizes, ainda, foram consolidadas e detalhadas pela Lei Complementar nº 102, de 17 de janeiro de 2008 (MINAS GERAIS, 2008). Fica evidenciado, para fins da compreensão da abrangência da atuação do TCEMG, o artigo 2, inciso I, da referida lei:

Art. 2º Sujeitam-se à jurisdição do Tribunal:

I - a pessoa física ou jurídica, pública ou privada, que utilize, arrecade, guarde, gerencie ou administre dinheiro, bens ou valores públicos estaduais ou municipais ou pelos quais responda o Estado ou o Município;

[...].

Os Tribunais de Contas, portanto, têm como finalidade acompanhar a execução orçamentária de governantes e demais órgãos do Estado, em termos da legalidade dos seus atos, contratação de pessoal, obras, serviços e do desempenho das políticas públicas. Sua missão consiste em zelar pela aplicação dos recursos

públicos e, para tal, apresentar soluções legais, eficientes e econômicas para viabilizar as políticas públicas, além de questionar a adoção de determinado ato administrativo quando constatada a existência de opção melhor, conforme os princípios administrativos. Entre suas atividades, encontra-se a emissão de parecer acerca da gestão orçamentária dos chefes do Executivo, para posterior julgamento do Legislativo e julgamento direto da conduta dos demais gestores de recursos públicos (TEIXEIRA, 2017).

Convém salientar que o controle externo e o controle interno não se dissociam por completo, sendo um complementar à completa funcionalidade do outro. O controle interno, quando pleno, trata de legalidade, conveniência, oportunidade e eficiência; é crucial, portanto, na conformação de condições indelévels à eficácia do controle externo, além de assegurar o correto fluxo dos processos internos, tais como a regularidade da realização da receita e da despesa, o que torna possível o acompanhamento da execução orçamentária, programas de trabalho e avaliação de respectivos. Já o controle externo visa à comprovação da probidade da Administração, à regularidade de guarda de emprego de bens e valores e à execução do orçamento, configurando um controle de caráter político acerca da legalidade contábil e financeira. Os aspectos de legalidade são atinentes à atuação de controle do Legislativo, enquanto os aspectos financeiros estão sob observância do Tribunal de Contas (MEIRELLES, 1998).

Nessa perspectiva, tomam relevância as atividades relacionadas à auditoria de natureza operacional, notadamente, a auditoria de desempenho operacional, que tem como objetivo ir além do controle como formalidade para, de fato, examinar a ação governamental quanto aos aspectos da economicidade, eficiência e eficácia. Para tal, ela concentra-se no processo de gestão, investigando o funcionamento de programas e o cumprimento de metas quantificáveis, como, por exemplo, os números de escolas construídas, vacinas aplicadas, servidores treinados ou estradas recuperadas em relação ao previsto nos planos de governo ou na legislação específica (OLIVEIRA, 2008).

Conforme Oliveira (2008), a auditoria operacional é uma evolução natural da auditoria tradicional, que deixou de ser especificamente contábil para se tornar abrangente, acrescentando à verificação da legalidade e à correção dos registros contábeis: determinação da economicidade e eficácia das entidades. Nessa

perspectiva, a auditoria operacional tende a produzir dados, que constituem informações novas à própria Administração ou ao programa auditado.

O instrumento de auditoria operacional possibilita o exercício de um controle consensual e capaz de demonstrar a importância de um controle externo prévio e concomitante, em detrimento do controle estritamente posterior, sendo capaz de contribuir para a atividade e aprimoramento do TCEMG no controle externo e para o aperfeiçoamento da gestão pública (BRITTO, 2014). A auditoria operacional, portanto, pode ser considerada um atributo da gestão pública democrática, ao permitir a participação do cidadão no controle social das políticas públicas, debate, transparência administrativa e *accountability*, caracterizando um governo aberto – altamente demandado no contexto de sociedade da informação – e com potencial de fundamentar decisões acerca de futuros investimentos e atividades do governo.

Os processos de auditoria e controle têm seu potencial como ferramenta administrativa e democrática ampliado quando oferecem análises híbridas entre as diversas áreas da Administração Pública, pois, assim, transmitem-se também em lentes criativas capazes de captar possibilidades de diálogos entre setores diversos e plurais – então, a relevância de se focalizar o rigor técnico sem desprezar contextos culturais e políticos em que os objetos de estudo encontram-se ou se desenvolvem, articulando dimensões técnicas, locais, culturais e políticas no processo de avaliação (IVENICKI, 2018).

Nessa ótica, o emprego de mecanismos de controle dos resultados da Administração Pública representa avanços nas dinâmicas de *accountability* democrática, ao possibilitar a observação da aplicação de recursos públicos e a responsabilização de seus gestores, especialmente porque fornecem informações públicas confiáveis e acessíveis acerca da economia, eficiência, eficácia, efetividade e equidade de ações e programas governamentais. Dessa forma, consolidam graus mais elevados de valores de legitimidade e de confiança, necessários às atividades da Administração Pública (BRITTO, 2014).

Considerada a preponderância dos Tribunais de Contas no auxílio à consecução de ações e políticas públicas, tais entidades, conforme Chumbita (1997), tendem a incorporar diretrizes de avaliação mais amplas sem que haja prejuízos à sua função principal de supervisão. Assim, acabam por realizar também atividades que auxiliam a organização do aprendizado, busca de melhorias, declaração de resultados, desenho de indicadores, prevenção de riscos e sugestão de alternativas de ação às

áreas ou setores da Administração Pública com que se relacionam. Britto (2014) revela serem essas as bases de construção de novos institutos de controle da gestão pública.

4.1 O Indicador de Efetividade da Gestão Municipal adotado pelo Tribunal de Contas de Estado de Minas Gerais

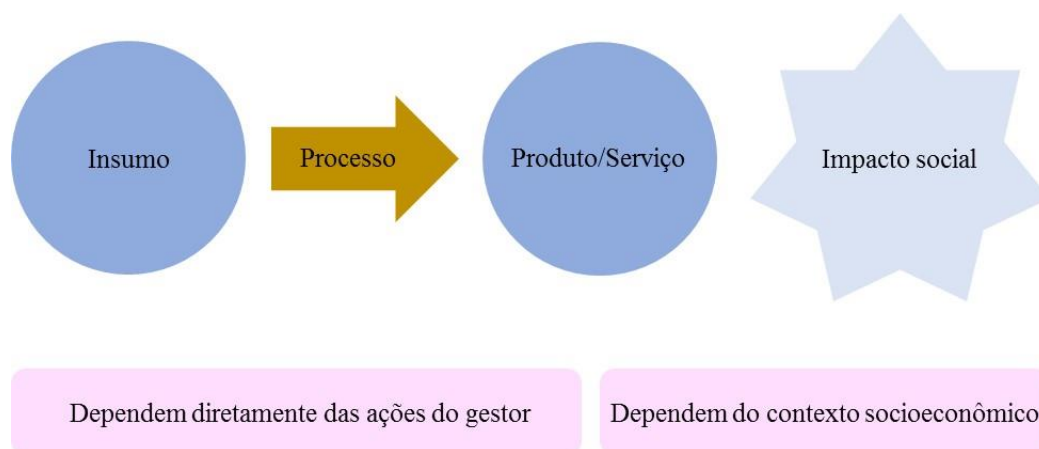
A fim de evidenciar a efetividade da gestão municipal, com enfoque no controle e no auxílio ao planejamento, os Tribunais de Contas adotaram o Índice de Efetividade da Gestão Municipal (IEGM), elaborado pelo Tribunal de Contas do Estado de São Paulo.

O Instituto Rui Barbosa (IRB), órgão referência em pesquisa e inovação dos Tribunais de Contas do Brasil, estimulou a difusão do índice no país, devido a resultados positivos no emprego do referido índice para ações de diagnóstico e planejamento. Ademais, o IRB oferece, em seu sítio eletrônico, o agregado nacional das informações produzidas pelos Tribunais de Contas do país, de modo que se pode observar, por estados e regiões, o panorama e a média nacional, tanto do IEGM quanto dos índices que o compõem.

O IEGM é um indicador de processo que mensura o grau de aderência da gestão municipal a determinados processos e controles em sete áreas: educação; saúde; gestão fiscal; planejamento; meio ambiente; defesa civil; e governança em tecnologia da informação.

Como indicador de processo, o IEGM pretende orientar os gestores municipais a implantar os processos e controles que são inquiridos nos questionários. Isso para que tais processos e controles – considerados, quando da elaboração do índice, condição necessária, ainda que não exclusiva, para que se obtenham os produtos pretendidos na área de atuação, dada a quantidade e qualidade de insumos aplicados (recursos financeiros, físicos e humanos) – concorram para a melhoria de resultados de políticas públicas logrados pela gestão, na forma de mais e melhores produtos e serviços públicos; por fim, que estes tenham impacto no desenvolvimento socioeconômico da sua população (FIGURA 5).

Figura 5 – Indicador de processo na geração de impacto social



Fonte: Adaptado de IRB (s.d.).

A metodologia de cálculo do IEGM afere o grau de aderência da gestão aos processos de controles definidos pelas pontuações atribuídas aos municípios nas sete áreas citadas, a partir de sete questionários correspondentes, elaborados pelo TCE e respondidos, *a priori*, pelos chefes do Executivo municipal. Em conjunto, tais questionários contam com 137 perguntas, sendo 74 específicas à área da educação¹³. O processo de auditoria operacional, instaurado pelo IEGM ao inquirir acerca da gestão dos municípios, encontra suporte à garantia de veracidade das informações recebidas nas auditorias *in loco* realizadas pelo TCEMG, definidas aleatoriamente via sorteio.

Para além, a finalidade do IEGM, conforme o seu Manual (TCEMG, 2019)¹⁴, consiste em reunir informações a serem empregadas como ferramenta de controle e parâmetros capazes de fundamentar o aperfeiçoamento de ações governamentais, pela divulgação de seus níveis de adequação e efetividade. Assim sendo, o Manual do IEGM (TCEMG, 2019) conforma-se como índice a evidenciar a correspondência entre ações de governos e exigências da sociedade, ao tratar da adequação e efetividade da gestão, e intenta contribuir para a atividade de planejamento em suas diversas áreas e a *accountability*, como se pode observar:

[...] permite observar quais são os meios utilizados pelos municípios jurisdicionados no exercício de suas atividades que devem ser disponibilizadas em tempo útil, nas quantidades e qualidades

¹³ Tribunal de Contas do Estado de Minas Gerais (2015) e Instituto Rui Barbosa (s.d.).

¹⁴ Tribunal de Contas do Estado de Minas Gerais (2019).

adequadas e ao melhor preço (economia), de modo a entender a melhor relação entre os meios utilizados e os resultados obtidos (eficiência), visando alcançar os objetivos específicos fixados no planejamento público (eficácia). O IEGM/TCE-MG propicia a formulação de relatórios objetivos em áreas sensíveis do planejamento público para a alta administração da Corte de Contas mineira e alimenta com dados técnicos a equipe da fiscalização, em complementação às ferramentas já disponíveis. (TCEMG, 2019)

O conhecimento acerca de significado, limites e potencialidades de indicadores sociais é de grande utilidade aos entes e instituições envolvidos na formulação da agenda decisória, definição de prioridades sociais e alocação de recursos do Orçamento Público, dada sua capacidade de enriquecer a interpretação empírica da realidade social e orientar de forma mais acurada a análise, formulação e implementação de políticas públicas. Podem também diagnosticar e mapear a magnitude, extensão e características de carências em diversas áreas de intervenção e que demandam ações a serem tomadas pela Administração, quando da negociação de prioridades sociais (JANUZZI, 2017).

No caso específico da educação, Bauer e Souza (2015) afirmam que os programas educacionais, numa perspectiva de consecução responsável, demandam que a avaliação configure atividade inerente à sua execução, de modo a subsidiar decisões aos seus proponentes e participantes, objetivado seu contínuo aprimoramento. No contexto brasileiro, há parca tradição de avaliação de programas educacionais e, quando ela ocorre, muitas vezes está revestida de um caráter formal, sem a devida preocupação metodológica ou a valorização de seus resultados para revisão e reformulação de propostas e ações que constituem objeto da avaliação. Não é incomum, observa-se, em âmbito da Administração Pública, que programas educacionais sejam implantados, reformulados ou extintos sem a observação concreta de evidências empíricas que suportem as decisões, que acabam por se referenciar em opiniões e concepções de atores individuais. Assim, a concretização de uma perspectiva avaliativa intrínseca à execução de um programa supõe o enfrentamento não apenas de limitações de natureza técnica, com a seleção da abordagem avaliativa adequada aos seus propósitos e ao objeto, e a construção de instrumental válido e fidedigno, mas também da consolidação da cultura de diagnóstico e acompanhamento, acentuada pelo discurso do *New Public Management*.

O conceito dado a indicador social por Januzzi (2017) é de uma medida, geralmente quantitativa, dotada de significado social e empregada de modo a substituir,

quantificar ou operacionalizar um conceito social abstrato, seja ele de interesse teórico ao mundo acadêmico ou programático, voltado à formulação de políticas públicas por parte da Administração Pública. Consiste, portanto, em recurso metodológico, empiricamente referido, capaz de fornecer informações – com a ressalva de que estão limitadas por suas características procedimentais – acerca de um aspecto da realidade ou mudanças que nela se encontram em processo.

Os indicadores sociais são relevantes à Administração ao fornecerem subsídios à tomada de decisão e, conseqüentemente, às atividades de planejamento público e formulação de políticas sociais em quaisquer esferas de atuação, além de oferecerem ferramental para o monitoramento das condições de vida e bem-estar da população. Ademais, permitem o aprofundamento da investigação acadêmica acerca de processos de mudança social e determinantes de diferentes fenômenos sociais – portanto, de efeitos de políticas públicas sobre tais realidades. Os indicadores sociais compõem o elo entre os modelos explicativos e as evidências empíricas (JANUZZI, 2017), ressalta-se. E as Administrações Públicas, com destaque às municipais, que executam grande parte das políticas, têm papel imprescindível na conformação de bases de dados amplas e confiáveis, pela estruturação de seus sistemas próprios de informações, o que conduz à otimização de suas possibilidades de avaliação e à própria capacidade administrativa (JANUZZI, 2017).

No cálculo do IEGM para a área da educação, a efetividade é apurada por intermédio do indicador i-Educ, cujo peso no índice geral IEGM é de 20%. A sua metodologia, similarmente à do índice geral, envolve a combinação de informações levantadas a partir de questionários preenchidos pelos jurisdicionados com dados e informações extraídos do Sistema Informatizado de Contas dos Municípios (Sicom). Assim, são recolhidas informações específicas da gestão municipal relativas à Educação Básica; e os mencionados questionários devem ser respondidos eletronicamente, objetivando apresentar a lista com o posicionamento dos municípios em termos de efetividade em gestão educacional¹⁵.

Uma vez calculados os índices municipais IEGM, os valores obtidos para cada município são classificados em níveis de desempenho que variam entre A, B+, B,

¹⁵ Como ilustração, o Anexo desta dissertação traz as perguntas e memorial de cálculo do questionário empregado como base para o cálculo do i-Educ em Minas Gerais para o ano de 2018.

C+ e C, sendo A o nível mais alto e C o nível mais baixo de desempenho. Receber nota A implica uma gestão altamente efetiva, com IEGM com pelo menos 90% da nota máxima e ao menos 5 (cinco) índices componentes com nota: A; B+, muito efetiva, com IEGM entre 75% e 89,99% da nota máxima B; B, efetiva, com IEGM entre 60% e 74,99% da nota máxima; C+, em fase de adequação, com IEGM entre 50% e 59,99% da nota máxima; e C, baixo nível de adequação, com IEGM menor ou igual a 49,99%. A classificação é análoga para os sete indicadores que compõem o índice, sendo que, para a dimensão da educação, o i-Educ pode chegar à pontuação máxima de 100 e pontuação mínima de 0 (zero).

Cabe ressaltar, ainda, que esforços de realização de processos avaliativos consistentes fornecem respaldo à elaboração ou revisão de políticas públicas que sejam mais acuradas a seus públicos, objetivos e objetos de análise. Seguindo essa lógica, Ivenicki (2018) ressaltava o caso da política educacional, em que a adoção de rigor na pesquisa e na avaliação culmina em base sólida para a análise e a elaboração de políticas curriculares e avaliativas capazes de escapar de lógicas binárias – fixadas em apenas duas possibilidades, valoradas como verdadeiro ou falso – e alcançar diretrizes mais amplas de construção do conhecimento em seus diversos níveis, sejam eles individuais, coletivos ou institucionais, conforme a diversidade de indivíduos que compõem o sistema.

As sete dimensões apuradas na conformação do IEGM fornecem subsídios para a composição de demonstrativos de efetividade geral e específica, que permitem a aferição de resultados, correção de rumos, reavaliação de prioridades e consolidação de planejamento. Ainda, subsidiam as áreas do planejamento público ao produzirem dados e informações técnicos que podem ser utilizados na formulação de relatórios ou planos de ação, pela composição de demonstrativos de eficiência, eficácia e efetividade que permitem a aferição de resultados, reavaliação de prioridades, correção de rumos de políticas públicas e consolidação de planejamento, e que, ainda, alimentam a atividade de fiscalização.

O IEGM, então, se apresenta como ferramenta que, para além do suporte às gestões municipais, auxilia o controle externo. Bem assim, a utilização do IEGM é exigida pelo TCEMG desde o ano de 2018 como parte do escopo do processo de prestação de contas anuais dos chefes do Poder Executivo Municipal em Minas Gerais, de modo que este incorpora o viés da auditoria operacional.

O emprego do IEGM nesse processo justifica-se pela pretensão do TCEMG em acompanhar as metas 1 e 18 do Plano Nacional (*vide* QUADRO 2) desde o exercício financeiro de 2017. A Ordem de Serviço Conjunta nº 1, assinada pelos sete conselheiros da Corte de Contas em maio de 2019, ao estabelecer a descrição de itens a serem examinados pelo TCE na prestação de contas municipais, incluiu em seu artigo 3º o acompanhamento de metas do PNE 2014-2024 que dizem respeito à Educação Infantil e ao piso salarial para os profissionais da Educação Básica pública (metas 1 e 18):

[...] o Tribunal, no âmbito do processo de prestação de contas anual do chefe do Poder Executivo Municipal, referente ao exercício financeiro de 2017, acompanhará o cumprimento das metas 1 e 18 do Plano Nacional de Educação, aprovado pela Lei Federal nº 13.005, de 2014, quanto à: universalização da educação infantil na pré-escola para as crianças de quatro a cinco anos de idade; ampliação da oferta de educação infantil em creches de forma a atender, no mínimo, 50% das crianças de até três anos; e observância do piso salarial nacional, definido em lei federal para os profissionais da educação básica pública, nos termos do inciso VIII do art. 206 da Constituição Federal c/c o §1º do art. 2º da Lei Federal nº 11.738, de 2008.

Para tal, o TCEMG informou, em notícia do Portal da Associação Mineira de Municípios, que serão utilizados dados do Sicom, IEGM e TC Educa¹⁶.

¹⁶ ASSOCIAÇÃO MINEIRA DE MUNICÍPIOS – AMM. TCEMG inclui acompanhamento de metas do PNE na análise da prestação de contas anual dos prefeitos de Minas. 11 out. 2018. Disponível em: <https://portalamm.org.br/tcemg-inclui-acompanhamento-de-metas-do-pne-na-analise-da-prestacao-de-contas-anual-dos-prefeitos-de-minas/>. Acesso em: 27 abr. 2020.

5 CONCEITOS DE EFICIÊNCIA, EFICÁCIA E EFETIVIDADE APLICADOS À ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

Como observado, a implementação de sistemas contínuos de avaliação e monitoramento advém, indicam Machado *et al.* (2016), do interesse e necessidade permanentes de que seja avaliada a qualidade de resultados obtidos pelas atividades públicas. Busca-se, portanto, evidenciar ações e produtos governamentais, seus resultados, impactos, alocação e uso de recursos, que podem ser humanos, financeiros ou de tempo. A qualidade é avaliada, usualmente, com base em subsídios informacionais decorrentes de tais processos e que confirmam em que grau ela foi alcançada, além de evidenciar meios constituídos para que esse fato se consumasse (MACHADO *et al.*, 2016).

Nesse sentido, a avaliação informa uma determinação sistemática da qualidade ou valor de programas, projetos, organizações, pessoas, desempenhos, políticas, estratégias, produtos, serviços, processos, orçamentos e editais, com base em critérios predefinidos (MACHADO *et al.*, 2016). Esses critérios podem advir tanto de constituições teóricas acerca dos temas de que tratam quanto de elementos mais pragmáticos, tais como a determinação de seus objetivos, processos, marcos temporais e produtos a serem ofertados.

Para o acompanhamento de ações, buscam-se dados administrativos, gerados no âmbito dos próprios programas ou oriundos de outros cadastros oficiais, e estatísticas públicas, produzidas pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e outras instituições. Esses dados, reorganizados na forma de taxas, proporções, índices ou utilizados como valores absolutos, transformam-se em indicadores sociais (JANUZZI, 2005). A demanda pela estruturação e sistematização de um sistema avaliativo que seja contínuo e eficaz esbarra, no entanto, na falta de clareza quanto a indicadores de desempenho no setor público (SANO; MONTENEGRO FILHO, 2013). Costa e Castanhar (2003), a propósito, referem a essa indefinição ao tratarem do “emaranhado conceitual” que prevalece nesse contexto.

O emaranhado conceitual está ligado à impossibilidade de objetividade, tratada por Scriven (2007) e Parreira e Silva (2015), e que pode ser caracterizado como tal pelo fato de o conhecimento produzido por um pensador se encontrar, necessariamente, impregnado da sua personalidade. Essa definição tem como base a

perspectiva filosófica apresentada por Nietzsche, ao indicar que a impossibilidade do conhecimento do objeto de estudo pela pura aplicação de sentidos, intuição empírica e pensamento racional ou conceitual resulta de a sensibilidade não ser capaz de, por si só, fornecer intuições completas acerca da realidade, fazendo-se necessária a interferência da causalidade.

A justificativa para esse fato se encontra na afirmativa de a intuição empírica ser construção limitada ao âmbito do fenômeno, enquanto o conceito resulta do balizamento de intuições, estando a elas limitado. De fato, Nietzsche afirma, em sua obra *Além do Bem e do Mal*, datada de 1906, que a causa e o efeito de quaisquer fenômenos devem ser utilizados como puros conceitos, ou seja, como convicções que objetivam a designação e entendimento mútuos entre as partes. Depende, então, da percepção do indivíduo, parcial e moldada, já que, por mais que ele busque atingir certo grau de neutralidade, incorre no fato de que não existem intuições particulares com completa adequação e abarcamento da realidade (MOREIRA, 2013).

Complementarmente, os estudos de Schopenhauer apontam no sentido de a delimitação da verdade se dar exatamente pela relação entre representações, permitindo que se oponham verdade e erro na relação entre conceitos e objetos selecionados para representação; assim, mesmo se o pensamento racional não é plenamente capaz de tratar do objeto em si, ele pode observar o fenômeno, ainda que não equipare a extensão do que obtém via intuição com a limitação do conceito (MOREIRA, 2013).

Nessa esteira, a *Teoria do Conceito*, de Ingetraut Dahlberg (1978), revela que os conceitos são elementos cruciais às atividades do mundo contemporâneo, uma vez que o avanço no conhecimento humano, no contexto de sociedade da informação, gera demanda por canais claros de comunicação e organização do volume massivo de informações produzidas, seja pelas atividades da Administração Pública, seja pelas dos cidadãos, mercado e terceiro setor. Dessa forma, conceitos definidos com precisão possibilitam a comparação e confrontamento de dados temporal e geograficamente, possibilitando o avanço do conhecimento.

[...] parece hoje mais do que em qualquer outra época necessário fazer todos os esforços a fim de obter definições corretas dos conceitos, tanto mais que o contínuo desenvolvimento do conhecimento e da linguagem conduz-nos à utilização de sempre novos termos e conceitos cujo domínio nem sempre é fácil manter. A importância das definições evidencia-se também quando se tem em vista a

comunicação internacional do conhecimento [...]. A definição é, de certo modo, uma limitação, ou seja, uma colocação de limites. Trata-se de determinar ou fixar os limites de um conceito ou ideia. (DAHLBERG, 1978, p. 106)

A construção de conceitos de que trata Dahlberg (1978) pode seguir duas vias. A primeira delas diz respeito à descrição direta das características essenciais do objeto de estudo: aquilo que ele é. A segunda via trata da descrição de características acidentais do objeto: seus atributos próprios, elementos e qualidades típicas. O autor em questão indica que a elaboração de conceitos a partir da primeira via – a descrição da essência – é mais importante, não obstante seja mais difícil de ser realizada e demande mais esforço intelectual.

A impossibilidade do conhecimento, já tratada, indica, então, que os conceitos adotados revelam, por sua natureza, alguma percepção acerca da causalidade e da realidade, atrelando as duas vias com base no pensamento racional e a busca de conceitos baseados no conhecimento tácito adquirido pela intuição (MOREIRA, 2013). Daí o grande desafio colocado aos índices e indicadores sociais na tentativa de representar a realidade sob determinada ótica e, portanto, tendo como prerrogativa de elaboração e aplicação um conceito que se propõe a observar ou medir.

É pertinente, então, a observação de Bauer e Souza (2015), que indicam que, para além dos desafios de ordem técnica na seleção ou a construção de indicadores destinados aos processos de avaliação, estão envolvidas também opções valorativas que orientam o julgamento do pesquisador, tanto na análise da formulação de um programa quanto na sua implementação e efeitos, construindo a interpretação do programa e ações avaliados.

A realização de um trabalho, revela Diniz Filho (2016), tem sua qualidade intrinsecamente ligada à qualidade das categorias conceituais criadas como referência inicial, já que permite não apenas a observação com enfoque no tema de estudo, mas, também, pela possibilidade de agrupamento de elementos semelhantes entre si e a separação dos diferentes. Conseqüentemente, é fundamental para que se realizem comparações, avaliações, aperfeiçoamentos e se gere conhecimento e aprendizado. Dado o contato contínuo tido pela Administração Pública com as dinâmicas sociais, o autor aponta na direção de que o ambiente das políticas públicas demanda o estabelecimento de conceitos claros e abrangentes.

Para que possam ser objeto de discussões e melhoramentos, as categorias de ação do Estado devem se consubstanciar de maneira compreensível à população e às esferas de análise técnica. Avaliação, vigilância e participação, no âmbito das políticas públicas, partem sempre da possibilidade de se compreender e comparar conceitos, tanto no tempo quanto no espaço. (DINIZ FILHO, 2016, p. 17)

A seleção de critérios de avaliação se enquadra nesse cenário, ora por definir critérios de qualidade e adequação, ora por selecionar conceitos para constituírem sua base e justificativa. Isso porque o processo avaliativo se configura com base em indicadores que refletem certos conceitos e fatos (CHUMBITA, 1997). O estabelecimento de certo grau de consenso sobre os meios a serem empregados e os objetivos que se deseja alcançar são fundamentais para a mensuração da eficiência, eficácia e efetividade nas políticas sociais.

Assim, cada programa ou atividade avaliada requer a seleção de indicadores apropriados, com a consciência, por parte do avaliador e do formulador da ferramenta avaliativa, de não ser possível mensurar todos os aspectos com o mesmo grau de precisão, já que há discrepâncias em termos de unicidade de conceito, capacidade de observação, estabelecimento de medida, opiniões acerca da relevância e metodologias disponíveis. Os próprios resultados, em si, variam em relevância conforme os fins a que venham a ser aplicados, de modo que os mais significativos são, geralmente, os selecionados (CHUMBITA, 1997). Esses elementos justificam a relevância de se estabelecerem, *a priori* na pesquisa, os conceitos empregados e os objetivos ou aplicações a serem atingidos com o processo avaliativo e seus produtos.

Concomitantemente, a avaliação tem a missão de superar a limitação apresentada pela impossibilidade de objetividade ou conhecimento e pela falácia naturalista ao empregar metodologias e critérios científicos objetivos, ampla e cuidadosamente constituídos com base no seu objetivo. Não obstante, não se pode perder de vista que esse esforço pode não ser totalmente bem-sucedido, conduzindo a conceitos distorcidos em relação ao objeto ou objetivo da avaliação e fazendo-se necessária a constante observação e revisão da adequação de conceitos e critérios definidos.

Cabe, portanto, na tentativa de estabelecer uma avaliação de qualidade, diferenciar os indicadores sociais entre si, por sistemas de classificação, e clarear os conceitos que visam representar.

Uma classificação de indicadores diz respeito à natureza do ente indicado (CARLEY, 1985): se reflete o recurso, é chamado indicador-insumo; se realidade empírica, indicador-produto; se processo, indicador-processo. Estes (processos), também denominados indicadores de fluxo, são intermediários, traduzindo em medida quantitativa o esforço operacional relativo à alocação de elementos que compõem os indicadores-produtos (recursos humanos, físicos ou financeiros) para obtenção de melhorias efetivas nos fatores que conduzem aos indicadores-produto, ou seja, o bem-estar (por exemplo, merendas escolares distribuídas diariamente por aluno, homens-hora dedicados a um programa).

Também destacam a importância da classificação dos indicadores Antico e Jannuzzi (2006), ao afirmarem que a avaliação requer o dimensionamento do grau em que os objetivos são cumpridos (eficácia), do nível de utilização de recursos quando comparados aos custos em disponibilizá-los (eficiência) e da efetividade social.

Portanto, outro sistema de classificação relevante no processo de formulação de políticas públicas consiste na observância de aspectos de eficiência, eficácia e efetividade (SILVA, 1999; JANUZZI, 2002). Esses conceitos compõem os 3 Es, indicados por Harmon e Mayer (1999), Carvalho (2001) e Sano e Montenegro Filho (2013) como objetos de necessidade crucial de incremento em âmbito de ações governamentais para promoção de desenvolvimento social, uma vez que as possibilidades deste podem ser cerceadas pelos limites decorrentes do envolvimento parco de atores envolvidos na gestão pública na consecução daqueles (3 Es). Também muitos dos dez desafios para uma reinvenção da gestão pública ressaltados por Marini (2008) relacionam-se aos conceitos dos 3 Es, em especial a contratualização de resultados, melhoria da eficiência operacional, reinvenção do controle, e comprometimento das pessoas.

Assim, são três as experiências avaliativas, conforme Sulbrandt (1993), conectadas aos 3 Es: a) avaliação de metas (eficácia); b) avaliação de impacto (efetividade); e c) avaliação do processo (eficiência), todas associadas ao raciocínio insumo-processo-produto-resultado-impacto destacado por Jannuzzi e Patarra (2006).

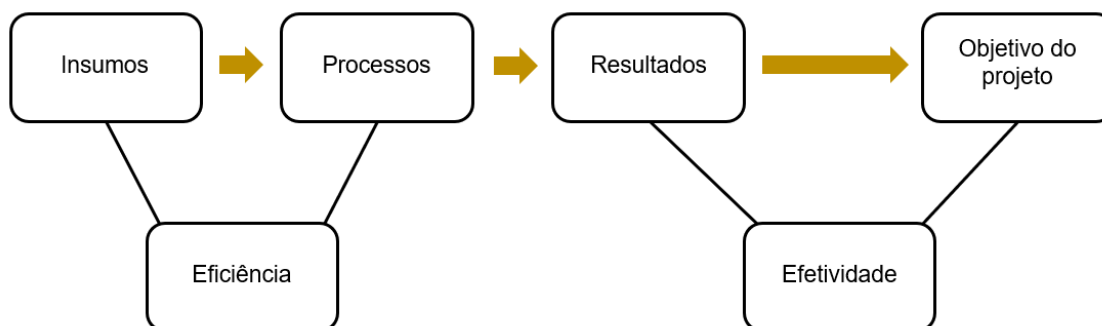
Figura 6 – Fluxograma da avaliação



Fonte: Adaptada de SANO; MONTENEGRO FILHO (2013).

Similarmente, Pfeiffer (2000) apresenta a relação entre os conceitos pela metodologia do quadro lógico, na perspectiva de selecionar e combinar adequadamente os processos que objetivam produzir os resultados almejados. Fica claro que a eficiência trata da relação entre processos e insumos, assim como a efetividade diz respeito à relação entre objetivo do projeto e resultados alcançados:

Figura 7 – Eficiência e efetividade no QL



Fonte: Adaptada de PFEIFFER (2000).

Assim, os conceitos adotados neste trabalho estão descritos a seguir:

- a) Eficiência significa uma relação ótima entre meios e recursos empregados (SILVA, 1999) e de competência em produzir resultados com o dispêndio mínimo possível de recursos (financeiros, humanos, de tempo) e esforços, indicando uma avaliação de custo/benefício de serviços e políticas públicas (MARINHO; FAÇANHA, 2001). Para tal, envolve os meios e recursos empregados (JANUZZI, 2002).
- b) A eficácia está relacionada ao cumprimento de metas (SILVA, 1999). Resulta, assim, da relação entre metas alcançadas *versus* metas pretendidas e propicia que as instituições avaliadas respondam às

pressões por transparência, demonstrando que resultados são alcançados (SANO; MONTENEGRO FILHO, 2013)¹⁷. É o alcance dos objetivos planejados, estruturando-se como medida de proporção capaz de relacionar o produto ou *output* observado com o produto planejado ou desejado em período de tempo determinado (CHUMBITA, 1997); trata, pois, do cumprimento de metas e indicadores (JANUZZI, 2002).

c) A efetividade é percebida mediante a avaliação de transformações ocorridas a partir da ação. Relaciona-se, então, ao impacto social pela realização oportuna de objetivos previstos (CHUMBITA, 1997) – os efeitos produzidos sobre uma população-alvo de um programa social (SANO; MONTENEGRO FILHO, 2013) em termos de justiça social e, de forma abrangente, de bem-estar para a sociedade (JANUZZI, 2002; SILVA, 1999), com foco na permanência e na estruturação real e prática de tais objetivos (MARINHO; FAÇANHA, 2001).

No contexto das políticas públicas de educação, a efetividade é associada à geração de valor, pelo atendimento das necessidades dos atores a que se prestam – o público-alvo e/ou *stakeholders* – refletindo, necessariamente, a qualidade educacional (DAVOK, 2007). Davok (2007) também indica que a qualidade da educação pode ser verificada pela atinência aos princípios de eficiência e eficácia – aspectos necessários à efetividade do setor educacional, quando somados às transformações sociais que provocam, em particular quando se trata de aprendizagem. A abrangência e aspectos qualitativos do acesso, em seu turno, são o ponto de partida para que haja universalização do ensino.

As metas do PNE (2014-2024) são exemplos que evidenciam os referidos conceitos. O conceito de efetividade está representado, por exemplo, pela meta 5, “Alfabetizar todas as crianças, no máximo, até o final do 3º (terceiro) ano do ensino fundamental”, e pela meta 7, “Fomentar a qualidade da educação básica em todas as etapas e modalidades, com melhoria do fluxo escolar e da aprendizagem de modo a atingir as seguintes médias nacionais para o Ideb”; o conceito de eficiência, pela meta

¹⁷ Conforme Sano e Montenegro Filho (2013), as definições por eles apresentadas alinham-se a outras largamente utilizadas, como o manual *Guide for monitoring and evaluation* do Unicef, e as apresentadas em textos de Costa e Castanhar (2003) e do Tribunal de Contas da União (2000), presentes em texto de Ghelman (2006).

20, “Ampliar o investimento público em educação pública de forma a atingir, no mínimo, o patamar de 7% (sete por cento) do Produto Interno Bruto (PIB) do País no 5º (quinto) ano de vigência desta Lei e, no mínimo, o equivalente a 10% (dez por cento) do PIB ao final do decênio”; e o conceito de eficácia, pela meta 19, “Assegurar condições, no prazo de 2 (dois) anos, para a efetivação da gestão democrática da educação, associada a critérios técnicos de mérito e desempenho e à consulta pública à comunidade escolar, no âmbito das escolas públicas, prevendo recursos e apoio técnico da União para tanto”.

6 REVISÃO DE ESTUDOS QUE AVALIARAM O DESEMPENHO DA EDUCAÇÃO PÚBLICA NO BRASIL PELO IEGM

Nesta seção, é feita uma breve revisão de alguns estudos anteriores a este e que tiveram como objeto o Índice de Efetividade da Gestão Municipal (IEGM) em perspectivas de indicador de controle e efetividade da gestão municipal. Trata-se de publicações recentes (realizadas nos últimos três anos) – em sua maioria, artigos – considerada a própria hodiernidade de desenvolvimento e aplicação do índice.

Por meio das observações a seguir, busca-se explicitar a metodologia dos autores consultados, o que resulta em: reflexão aos futuros estudos que abordarão o IEGM ou outros índices (indicadores) quanto ao controle e à efetividade de gestão pública; evidenciar novamente a metodologia do presente trabalho.

O estudo de Amorim (2017)¹⁸, ao tratar da implantação do IEGM como ferramenta voltada ao monitoramento e avaliação, ressaltou o foco em resultados refletido pelo instrumento, com o abandono da formalidade *per se* e a busca pela efetividade, eficácia e eficiência na execução de políticas públicas nas sete áreas avaliadas pelo índice. Para tal, atribui-lhe a qualidade de ter, dentre seus propósitos, o de atender aos anseios da sociedade por melhores acesso e participação no planejamento, acompanhamento e aferição dos resultados das políticas públicas, e explora referencial teórico acerca da temática de avaliação de políticas públicas.

Nesse sentido, salienta a avaliação de processos como aquela que

[...] visa a aferição da eficácia de uma política pública, isto é, se a política/plano/programa/projeto está sendo (ou foi) implementada de acordo com as diretrizes concebidas para a sua execução e se o seu produto atingirá (ou atingiu) as metas desejadas.

Para além, Amorim (2017) relaciona o conceito de efetividade à promoção de impacto social. Ressalta, por fim, a relevância do IEGM na conformação do novo papel assumido pelos órgãos de controle, com atitudes proativas na aferição e promoção da efetividade dos gastos públicos e eficiência da gestão.

¹⁸ AMORIM, A. de C. A utilização do Índice de Efetividade da Gestão Municipal (IEGM) como ferramenta de avaliação de políticas públicas. **Conteúdo Jurídico**, Brasília, jul. 2017.

Por sua vez, Castro e Carvalho (2017)¹⁹, em seu estudo acerca da metodologia do IEGM, evidenciam o papel dos Tribunais de Contas do Brasil como agentes relevantes na construção de uma rede federativa e que, além de tratar o controle como um dos pilares da democracia e valor constitucional, têm buscado aspectos de preditividade. Nesse contexto, introduzem, em especial, o IEGM, por ser instrumento que condensa e afere dados e informações das Administrações municipais a fim de mensurar e divulgar a efetividade das suas políticas públicas.

O estudo desenvolvido por Moura (2017)²⁰, ao buscar evidenciar algumas das causas e consequências da baixa efetividade da gestão da educação municipal pela análise do baixo nível de adequação da gestão da educação, revelado pelo IEGM no município de Curvelo para o ano de 2016, analisa comparativamente o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM), Índice Mineiro de Responsabilidade Social (IMRS), e Índice Firjan de Desenvolvimento Municipal (IFDM) e suas dimensões, além de estudar os indicadores de efetividade do IEGM. Também estuda a atuação do TCEMG e da gestão local, na Secretaria Municipal de Educação de Curvelo e duas escolas municipais, com entrevistas semiestruturadas e observação direta.

Os resultados da pesquisa apontaram para a associação entre fatores humanos, gerenciais, tecnológicos e orçamentários para uma gestão efetiva. O diagnóstico de baixa efetividade da gestão da educação no município de Curvelo, por sua vez, foi relacionado por Moura (2017) ao subdimensionamento do índice pelo não informe de dados, que não eram sistematizados nos sistemas oficiais da Secretaria Municipal de Educação, o que revela possível falha do i-Educ no critério de sensibilidade (JANUZZI, 2017), ao demandar informações de maneira não plenamente capaz de absorver aspectos da atuação da gestão municipal.

Ademais, ao estudar o IEGM, a pesquisa ofereceu indícios de o índice não representar adequadamente o conceito de efetividade, ali considerada como a capacidade de promoção de resultados pretendidos, pela implementação e aprimoramento de objetivos (MARINHO; FAÇANHA, 2001), e para cujo alcance são

¹⁹ CASTRO, S. H. R. de; CARVALHO, M. G. de. Indicador de Efetividade da Gestão Municipal: contribuição dos Tribunais de Contas para a melhoria da Gestão Pública. **Sistemas, Cibernética e Informática**, [s.l.], v. 14, n. 1, 2017.

²⁰ MOURA, N. B. **A baixa efetividade da gestão da educação municipal em Curvelo**: causas, consequências e proposições. Belo Horizonte: Fundação João Pinheiro, Escola de Governo Professor Paulo Neves de Carvalho, 2017.

empregados ferramentais e técnicas de planejamento e gerenciamento de recursos humanos, materiais e financeiros. Assim, Moura (2017) afirma que o índice mensura principalmente a eficiência da gestão ao ter, em sua composição, elevada proporção de elementos relativos à infraestrutura e ao emprego de recursos materiais e financeiros e não aprofundar no acompanhamento e monitoramento via indicadores, nem nas notas das avaliações internas e externas, que operam como medidas dos resultados da gestão educacional no município e o alcance dos resultados de aprendizagem e permanência.

Quanto ao artigo de Bezerra Filho, Alcure Neto e Aguiar (2018)²¹, que investiga o IEGM na dimensão educação, o I-Educ, para os municípios brasileiros no ano de 2015, nele se buscou averiguar se o índice mede a efetividade, considerada pelos autores como o nível de aprendizado dos alunos do Ensino Fundamental. Para tal, foram tomadas como variáveis independentes: (1) Prova Brasil, que reflete desempenho do aluno; (2) Taxa de Rendimento escolar por Município (TRM), indicador de rendimento dos alunos entre os anos letivos, baseada em informações de aprovação, reprovação e abandono; (3) Indicador de Regularidade do Docente (IRD), que revela a permanência de professores nas escolas; e (4) Média de Alunos por Turma (MAT), dada pela média do número de matrículas em relação à quantidade de turmas das escolas. A ferramenta estatística utilizada para estimar a relação entre a variável dependente i-Educ e o conjunto das variáveis independentes pelos autores mencionados foi o modelo de regressão com a técnica de *probit* ordenado.

No teste de regressão realizado, a ausência de significância com o IRD, Prova Brasil e TRM foi indício de o i-Educ não ser impactado por tais indicadores de qualidade de educação, sendo carente de parâmetros que retratem a efetividade da gestão da atividade educacional. O ponto apresentado como de maior criticidade pelos autores foi o i-Educ não refletir o aprendizado dos alunos, função primordial do ato de educar; portanto, Bezerra Filho, Alcure Neto e Aguiar (2018) concluem que o IEGM não dispõe em sua composição de parâmetros suficientes para indicar a relação da aplicação de recursos na educação com a geração de valor público na atividade-fim e

²¹ BEZERRA FILHO, J. E.; ALCURE NETO, A.; AGUIAR, M. C. Avaliação do Índice de Efetividade da Gestão Municipal utilizado pelos Tribunais de Contas (IEGM): uma análise da dimensão educação. **EnANPAD**, Curitiba, 3 a 6 out. 2018.

sugerem a inserção das variáveis nota da Prova Brasil, TRM e IRD para seu aperfeiçoamento.

Por fim, Alves e Lee (2019)²², a fim de analisarem via pesquisa qualitativa-quantitativa, descritiva e documental o IEGM de uma amostra de 184 municípios do estado do Ceará, utilizaram um modelo de regressão que possibilitasse identificar possíveis fatores de influência sobre o índice da referida amostra. Os resultados obtidos indicaram elementos que podem contribuir sobre o resultado do IEGM na amostra. O fator população tem efeito positivo, sendo diretamente proporcional o tamanho populacional ao IEGM; e com efeito negativo destacaram-se a idade da cidade, o volume de receita tributária e o gasto com saúde, que apresentaram efeito inverso sobre o índice, sendo inversamente proporcionais ao seu resultado. Diante disso, observou-se que municípios mais antigos com maiores capacidade de arrecadação e gasto com saúde não necessariamente têm a gestão mais efetiva na ótica do IEGM (ALVES; LEE, 2019).

Tomando como base tais resultados, Alves e Lee (2019) elaboraram mapas de calor comparativos do IEGM dos municípios da amostra com outros índices, sendo eles: IDM municipal; PIB *per capita*; ITMP; e IFDM. Os contrastes obtidos indicaram maior semelhança entre a distribuição geográfica municipal do IEGM com o IDM municipal, ITMP e IFMD, cujo enfoque está na transparência e qualidade de vida humana. Por outro lado, discrepâncias mais significativas foram observadas na comparação com o PIB *per capita*, o que, conforme os autores, pode indicar que mesmo municípios menos ricos empreendem esforços para uma gestão efetiva.

²² ALVES, F. I. A. B.; LEE, S. F. Gestão pública: uma análise dos municípios cearenses quanto ao índice de efetividade da gestão municipal (IEGM). **Revista Contribuciones a las Ciencias Sociales**, Espanha, 2019.

7 MODELO ANALÍTICO

Nesta seção, são descritos os modelos e procedimentos analíticos adotados no estudo, de maneira a atender aos seus objetivos. Inicia-se com uma exposição sucinta acerca da técnica de análise fatorial empregada para obtenção de indicadores multivariados municipais de desempenho nas dimensões “acesso” (“IDM_Acess”) e “qualidade” (“IDM_Quali”).

Em seguida, apresenta-se o modelo de regressão utilizado para analisar o grau de aderência do indicador de desempenho da gestão municipal na educação (i-Educ), adotado pelo TCEMG, e cada um dos indicadores multivariados de desempenho propostos neste estudo, os quais intentam serem representativos de efetividade da atuação municipal na educação.

Ao longo das descrições, são apresentados também os critérios de seleção dos dados utilizados para a pesquisa e suas fontes.

7.1 A Técnica Estatística Multivariada de Análise Fatorial

A análise fatorial permite construir indicadores sintéticos que possibilitam mensurar, caracterizar e analisar o objeto de estudo, motivo pelo qual a técnica tem sido largamente utilizada nos estudos que propõem a construção de indicadores multivariados como forma de facilitar análises nas mais diversas dimensões e variadas áreas do conhecimento (DINIZ; CORRAR, 2006; FERREIRA JR.; FAHEL; HORTA, 2018; FERREIRA JR. *et al.*, 2017)²³.

O método tem como princípio básico reduzir a diversidade de informações – contidas num grande conjunto de variáveis originais – para um número pequeno de fatores (indicadores sintéticos multivariados), estes tendo a propriedade de explicar, de forma simples e sintética, as variáveis originais. O processo usualmente se realiza pelo método de componentes principais, em que a extração dos fatores se dá sob os seguintes princípios: a) as variáveis mais correlacionadas combinam-se dentro de um mesmo fator; b) as variáveis que compõem um fator são estatisticamente não relacionadas com aquelas que compõem outros fatores (os fatores não são

²³ FERREIRA JR. *et al.*, 2017; e FERREIRA JR.; FAHEL; HORTA, 2018.

correlacionados entre si); e c) a derivação dos fatores processa-se visando maximizar a percentagem da variância total associada a cada fator consecutivo, de modo que o primeiro fator extraído sempre terá o maior poder de explicação das variáveis originais, e assim consecutivamente (DINIZ; CORRAR, 2006; FERREIRA JR.; FAHEL; HORTA, 2018).

A técnica se inicia com a padronização das variáveis originais, de modo a permitir comparação entre elas independentemente de diferenças de escala e de unidades de medida. A solução do modelo consiste em determinar as *cargas fatoriais* que relacionam cada variável original (padronizada) com o(s) fator(es) comum(ns). Essas cargas desempenham a mesma função dos coeficientes de correlação²⁴.

Calculadas as cargas fatoriais, verificada a validade do modelo e identificados os fatores relevantes, o último passo consiste em estimar os escores fatoriais por método semelhante ao da regressão. O escore para cada observação é resultado da multiplicação do valor das variáveis padronizadas pelo coeficiente do escore fatorial correspondente, sendo a expressão geral para estimação do *j-ésimo* fator (F_j) dada pela Equação 1, abaixo:

$$F_j = \beta_{j1}.X_1 + \beta_{j2}.X_2 + \beta_{j3}.X_3 + (...) + \beta_{jk}.X_k$$

(Equação 1)

- em que os β_{ji} são os coeficientes dos escores fatoriais obtidos por regressão; e X_1, \dots, X_k correspondem às k variáveis originais do modelo, todas elas na sua forma padronizada.

Sendo essas variáveis previamente padronizadas, os escores fatoriais obtidos da Equação 1 também apresentam valores relativizados. Ou seja, os índices

²⁴ Para cada elemento do banco de dados, a padronização de uma variável específica é feita calculando-se a diferença entre o valor observado para aquele elemento e a média do conjunto de elementos do banco de dados, sendo o resultado dividido pelo desvio-padrão do conjunto de elementos do banco. Dessa forma, a padronização permite expressar, em termos de unidades de desvio-padrão, os desvios dos valores observados para cada elemento em relação à média. Conforme Bakke, Leite e Silva (2008), variáveis de medidas distintas, escalares ou não, podem ser utilizadas sem que isso incorra em quaisquer alterações nos valores das correlações.

obtidos apresentam valores negativos e positivos, dispersos em torno da média zero e desvio-padrão igual a 1 (um). Assim, para cada elemento do banco de dados, o escore que a ele corresponde revela a distância com que esse elemento se afasta do escore médio (de valor zero) do banco de dados. Valores com sinal negativo revelam escores abaixo da média, enquanto valores com sinal positivo indicam escores acima da média. Quanto maior o valor, mais afastado da média está o escore, tanto para cima (quando positivo) quanto para baixo (quando negativo) da média zero.

Cabe ao pesquisador determinar o número de fatores relevantes para o estudo, tendo por base a interpretação dos resultados encontrados e os objetivos da sua pesquisa. O primeiro fator sempre apresenta o maior poder de explicação da variabilidade contida no conjunto dos dados utilizados, enquanto o fator seguinte tem o segundo maior poder de explicação – e assim sucessivamente, até que o último fator possível de ser extraído seja aquele com o menor poder de explicação. Esse poder de explicação refere-se ao *eigenvalue* (raiz característica) e corresponde ao percentual da variância total do conjunto de variáveis do banco de dados que é explicado pelo(s) fator(es) extraído(s) da análise.

Por livre escolha do pesquisador, quanto maior o número de fatores a serem extraídos da análise, maior será o valor do somatório dos *eigenvalues*, e, portanto, maior será o percentual da variância total do banco de dados que será explicado pelo conjunto desses fatores. Todavia, a simples maximização dos *eigenvalues* não é o objetivo do pesquisador, haja vista que a grande vantagem da análise fatorial está no fato de que poucos fatores são necessários para sintetizar satisfatoriamente as informações mais relevantes embutidas nas variáveis originais. Ademais, independentemente da seleção e da quantidade de variáveis inseridas no modelo, os primeiros fatores extraídos sempre apresentam o maior poder de explicação entre os demais consecutivos.

Por conseguinte, conforme salientam Ferreira Jr., Fahel e Horta (2018), a condição mais importante da análise fatorial é existir uma estrutura de dependência bem definida entre as variáveis analisadas, que deve estar expressa na matriz de correlações ou de covariância dessas variáveis. Os testes de KMO (*Kaiser-Meyer-Olkin*) e de *Bartlett* foram utilizados para verificar estatisticamente a existência dessa dependência. O KMO é um indicador que compara a magnitude do coeficiente de correlação observado com a magnitude do coeficiente de correlação parcial. Levando-se em conta que os valores desse teste variam entre 0 e 1, pequenos valores de KMO

(abaixo de 0,50) podem sugerir a não adequabilidade da análise. Por sua vez, o teste de esfericidade de *Bartlett* serve para testar a hipótese nula de a matriz de correlação ser uma matriz identidade – rejeitando-se essa hipótese, a análise fatorial pode ser considerada válida (DINIZ; CORRAR, 2006; HAIR *et al.*, 2005).

7.2 A Construção dos Indicadores Multivariados de Desempenho Municipal quanto ao Acesso e à Qualidade na Educação

A aplicação do método estatístico de análise fatorial tem como intuito atender a um dos objetivos específicos deste estudo, ou seja, propor a construção de indicadores multivariados de desempenho da educação pública nas dimensões “acesso” e “qualidade” para os municípios do estado de Minas Gerais.

A escolha de variáveis a comporem os indicadores multivariados de desempenho é um processo complexo e cuidadoso: nele se elencam as características desejáveis no indicador, voltadas à representação de determinado contexto. A seleção adequada é fundamental para que se represente com qualidade a realidade social e, então, para que seja possível dimensionar e discriminar satisfatoriamente o fenômeno retratado por cada um deles ou por seu conjunto, além das suas possíveis relações de causalidade (JANUZZI, 2017).

Conforme abordado na seção 5 da presente dissertação, o conceito de efetividade é tratado como as transformações que decorrem da ação ou o impacto social ligado ao alcance dos objetivos almejados (CHUMBITA, 1997), dado pelos efeitos sobre a população-alvo (SANO; MONTENEGRO FILHO, 2013) e pela promoção de bem-estar (JANUZZI, 2002; SILVA, 1999), intimamente ligados à estruturação e permanência de tais objetivos (MARINHO; FAÇANHA, 2001).

Especificamente para a área da educação, o alcance dos objetivos e impactos está associado a critérios de acesso e qualidade, culminando na sua incorporação à análise na forma de elementos concretos, representativos do conceito de efetividade.

Apoiando-se nesse arcabouço conceitual, e considerando que a competência municipal na oferta do sistema de educação, pelo arranjo federativo brasileiro ordenado na CF/88 (BRASIL, 1988), está focada na Educação Básica, especialmente no Ensino Fundamental, optou-se por selecionar para a análise variáveis

em conformidade com as metas do Plano Nacional da Educação (PNE 2014-2024). Assim, no âmbito do PNE, foram selecionados indicadores relacionados às metas 1, 2, 5 e 15, como já apresentado no Quadro 4 (*vide* seção 3.3).

Os dados referentes aos indicadores puderam ser facilmente extraídos do portal do Índice Mineiro de Responsabilidade Social (IMRS), da Fundação João Pinheiro. Dessa forma, foram selecionados para esta pesquisa dois grupos de variáveis que se distinguem quanto às dimensões concernentes à atuação municipal, englobando-se aspectos de acesso e de qualidade, com o propósito de aferir a efetividade da gestão pública municipal na área da educação (QUADRO 5).

A técnica de análise fatorial foi aplicada separadamente tanto ao grupo das 16 variáveis da dimensão “qualidade” quanto ao grupo das 6 variáveis da dimensão “acesso” (QUADRO 5), permitindo obter os indicadores e os correspondentes índices multivariados de desempenho dos municípios mineiros na área da educação, a serem apresentados na seção de resultados.

Por derivarem de combinações lineares, tais como representação da Equação (1), os índices multivariados de desempenho municipal (os escores fatoriais extraídos do modelo) apresentarão valores padronizados medidos em unidades de desvio-padrão e cuja média será zero. Ou seja, os índices municipais podem assumir valores positivos e negativos, e sua interpretação se dá da seguinte maneira: o valor positivo indica o quanto o desempenho do município está acima do desempenho médio observado para os municípios do estado; e o valor negativo indica o quanto seu desempenho está aquém do desempenho médio estadual.

Quadro 5 – Variáveis selecionadas para a construção dos indicadores multivariados de desempenho da atuação municipal na educação, nas dimensões qualidade e acesso

(continua)

Dimensões do desempenho	Variáveis	Ano
Qualidade	Q1 = Índice de Qualidade da Educação para a 4ª série/5º ano do Ensino Fundamental	2018
	Q2 = Índice de Qualidade da Educação para a 8ª série/9º ano do Ensino Fundamental	2018
	Q3 = taxa de alunos da 8ª série/9º ano do Fundamental acima do nível básico em Matemática	2018
	Q4 = taxa de alunos da 8ª série/9º ano do Fundamental acima do nível básico em Português	2018
	Q5 = taxa de alunos do Ensino Fundamental em escolas com laboratório de informática	2018
	Q6 = taxa de alunos do Ensino Fundamental em escolas com internet	2018
	Q7 = percentual de funções docentes com curso superior no Ensino Infantil	2018
	Q8 = percentual de funções docentes com curso superior no Ensino Fundamental	2018
	Q9 = percentual de funções docentes com curso superior nos anos iniciais do Ensino Fundamental	2018
	Q10 = percentual de funções docentes com curso superior nos anos finais do Ensino Fundamental	2018
	Q11 = Ideb do 1º ao 5º ano do Ensino Fundamental da rede pública	2017
	Q12 = Ideb do 6º ao 9º ano do Ensino Fundamental da rede pública	2017
	Q13 = percentual de matrícula em tempo integral em creche	2018
	Q14 = percentual de matrícula em tempo integral em pré-escola	2018
	Q15 = percentual de matrícula em tempo integral nos anos iniciais do Ensino Fundamental	2018
	Q16 = percentual de matrícula em tempo integral nos anos finais do Ensino Fundamental	2018

Quadro 5 – Variáveis selecionadas para a construção dos indicadores multivariados de desempenho da atuação municipal na educação, nas dimensões qualidade e acesso

(conclusão)

Dimensões do desempenho	Variáveis	Ano
Acesso	A1 = taxa de atendimento escolar das crianças de 0 a 3 anos de idade	2018
	A2 = percentual de matrículas no Ensino Infantil para a rede municipal	2018
	A3 = percentual de matrículas no Ensino Fundamental para a rede municipal de educação	2018
	A4 = percentual de matrículas nos anos iniciais do Ensino Fundamental para a rede municipal de educação	2018
	A5 = percentual de matrículas nos anos finais do Ensino Fundamental para a rede municipal de educação	2018
	A6 = taxa de atendimento da Educação Básica	2018

Fonte: Elaboração própria, com base nos dados disponíveis na Plataforma do Índice Mineiro de Responsabilidade Social, da Fundação João Pinheiro (FJP, s.d.).

Das variáveis selecionadas, são indicadores de insumo, com base nas classificações de Carley (1985): (1) taxa de alunos do Ensino Fundamental em escolas com laboratório de informática, dada pela razão entre o número de alunos que estudam em escolas de Ensino Fundamental que possuem laboratório de informática e o número total de alunos do Ensino Fundamental, multiplicada por 100; (2) taxa de alunos do Ensino Fundamental em escolas com internet, dada pela razão entre o número de alunos que estudam em escolas de Ensino Fundamental que possuem computador com acesso à internet e o número total de alunos do Ensino Fundamental, multiplicada por 100; (3) percentual de funções docentes com curso superior no Ensino Infantil; (4) percentual de funções docentes com curso superior no Ensino Fundamental; (5) percentual de funções docentes com curso superior nos anos iniciais do Ensino Fundamental; e (6) percentual de funções docentes com curso superior nos anos finais do Ensino Fundamental, dados pela razão entre o número de docentes com curso superior e o total de docentes, para cada nível de ensino.

Por sua vez, constituem indicadores de processo: (1) percentual de matrícula em tempo integral em creche; (2) percentual de matrícula em tempo integral em pré-escola; (3) percentual de matrícula em tempo integral nos anos iniciais do Ensino Fundamental; e (4) percentual de matrícula em tempo integral nos anos finais do Ensino Fundamental, dados pela razão entre o total de matrículas em tempo integral e o total de matrículas, para cada nível de ensino; (5) taxa de atendimento escolar das crianças de 0 a 3 anos de idade, dada pela razão entre o número de matrículas de crianças de 0 a 3 anos de idade e o número total de crianças nessa faixa etária, multiplicada por 100; (6) percentual de matrículas no Ensino Infantil para a rede municipal; (7) percentual de matrículas no Ensino Fundamental para a rede municipal de educação; (8) percentual de matrículas nos anos iniciais do Ensino Fundamental para a rede municipal de educação; (9) percentual de matrículas nos anos finais do Ensino Fundamental para a rede municipal de educação, dadas pela razão entre o total de matrículas da rede municipal e o total de matrículas para cada nível de ensino; e (10) taxa de atendimento da Educação Básica, calculada pela razão entre o número de matrículas de crianças e jovens de 4 a 17 anos de idade e o número total de pessoas nessa faixa etária, multiplicada por 100

Por fim, são indicadores de resultado: (1) Índice de Qualidade da Educação para a 4ª série/5º ano do Ensino Fundamental e (2) Índice de Qualidade da Educação para a 8ª série/9º ano do Ensino Fundamental, dados pela média ponderada dos índices de qualidade do ensino de Matemática e de Língua Portuguesa; (3) taxa de alunos da 8ª série/9º ano do Fundamental acima do nível básico em Matemática, dada pela razão entre o número de alunos da 8ª série/9º ano do Ensino Fundamental que obtiveram nota acima de 300 na avaliação de Matemática do PROEB; (4) taxa de alunos da 8ª série/9º ano do Fundamental acima do nível básico em Português, dada pela razão entre o número de alunos da 8ª série/9º ano do Ensino Fundamental que obtiveram nota acima de 275 na avaliação de Língua Portuguesa do PROEB; (5) Ideb.

Cabe destacar que os referidos indicadores, quando não explicitada a rede a que se referem, abrangem dados de todas as redes de educação, públicas e privadas.

7.3 Modelo Estatístico de Regressão para Análise do Grau de Aderência entre o i-Educ o Desempenho Municipal Medido pelos Índices de Qualidade e de Acesso Propostos nesta Pesquisa

Uma vez obtidos os índices multivariados de desempenho municipal na educação, o passo seguinte consiste em analisar o grau de aderência entre esses índices de qualidade e de acesso na educação e o índice i-Educ.

O indicador i-Educ, utilizado pelo TCEMG para aferir o desempenho dos municípios na área da educação, pode ser considerado uma variável qualitativa ordinal, pois seus atributos variam crescentemente entre “C”, “C+”, “B”, “B+” e “A”, levando-se em conta, ainda, que alguns municípios eventualmente deixam de encaminhar, no prazo determinado pelo TCEMG, as informações requeridas para a devida apuração do seu desempenho. Sendo assim, para fins de modelagem da regressão, é necessária a transformação desses atributos em variáveis *dummy* (binárias), conforme será detalhado mais adiante.

O modelo estatístico de regressão proposto para atender a esse objetivo pode ser representado pela Equação 2.

$$IDM_i = \beta_0 + \beta_1 \cdot Ieduc_Cmais_i + \beta_2 \cdot Ieduc_B_i + \beta_3 \cdot Ieduc_BmaisA_i + \beta_4 \cdot \ln(\text{gasto_pc}_i) + \beta_5 \cdot \ln(IDHM_i) + \beta_6 \cdot \ln(\text{pop}_i) + \varepsilon_i$$

(Equação 2)

- em que:

- IDM_i corresponde a cada um dos IOAP_{i,07} índices multivariados de desempenho do município i , a serem obtidos pela técnica de análise fatorial e que serão adequadamente abordados na seção de resultados desta pesquisa.
- $Ieduc_Cmais_i$ $INS_{i,00}$ $INS_{i,00}$ é uma variável binária, discriminadora da classificação do município i quanto ao seu desempenho no indicador i-Educ, sendo: $Ieduc_Cmais_i$ $INS_{i,00} = 1$, se o município obteve conceito “C+”; ou $Ieduc_Cmais_i$ $INS_{i,00} = 0$, caso contrário ou caso não tenha declarado as informações requeridas ao TCEMG.
- $Ieduc_B_i$ $INS_{i,00}$ é uma variável binária, discriminadora da classificação do município i quanto ao seu desempenho no indicador i-Educ, sendo: $Ieduc_B_i = 1$, se o município obteve conceito “B”; ou $Ieduc_B_i = 0$, caso contrário.

- $leduc_BmaisA_i$ $INS_{i,00}$ é uma variável binária, discriminadora da classificação do município i quanto ao seu desempenho no indicador i -Educ, sendo: $leduc_BmaisA_i = 1$, se o município obteve conceito “B+” ou “A”; ou $leduc_BmaisA_i = 0$, caso contrário.
- $\ln(gasto_pci)$ $POP15_{i,00}$ é o logaritmo natural do gasto *per capita* com atividades de educação do município i .
- $\ln(pop_i)$ $POP15_{i,00}$ é o logaritmo natural da população total do município i .
- $\ln(IDHM_i)$ $POP15_{i,00}$ $PURB_{i,00}$ é o logaritmo natural do índice de Desenvolvimento Humano Municipal do município i .
- β_0, \dots, β_6 são os parâmetros estimados no modelo de regressão.
- ε_i é o termo de erro da regressão, com as suposições usuais de ajuste pelo método dos mínimos quadrados ordinários (GUJARATI, 2011)²⁵.

O Quadro 6, a seguir, permite sumarizar a forma com que os atributos das variáveis binárias do modelo de regressão se relacionam com os atributos do indicador i -Educ, adotado pelo TCEMG. É possível perceber que o município que eventualmente obtenha o conceito “B+” ou “A” no indicador i _Educ obterá valor 1 na variável “ $leduc_BmaisA$ ” e valor zero nas variáveis “ $leduc_B$ ” e “ $leduc_Cmais$ ”. Por outro lado, o município que venha a obter conceito “B” no i -Educ necessariamente obterá valor 1 na variável “ $leduc_B$ ” e valor zero nas variáveis “ $leduc_BmaisA$ ” e “ $leduc_Cmais$ ”. Por sua vez, o município que tenha obtido conceito “C+” no i _Educ obrigatoriamente terá obtido valor 1 na variável “ $leduc_Cmais$ ” e valor zero nas variáveis “ $leduc_BmaisA$ ” e “ $leduc_B$ ”. Por fim, o município que eventualmente tenha obtido conceito “C” no i -Educ necessariamente terá obtido valor zero nas três variáveis *dummies* do modelo de regressão.

²⁵ GUAJARTI; DAWN, 2011.

Quadro 6 – Relação entre os atributos das variáveis *dummies* do modelo de regressão proposto e do indicador i-Educ adotado pelo TCEMG

Variáveis <i>dummies</i>	Atributos das variáveis <i>dummies</i> para cada conceito do indicador i_Educ			
	C ^(a)	C+	B	B+ ou A
<i>leduc_CmaisINS_{i,00}</i>	0	1	0	0
<i>leduc_B_i</i>	0	0	1	0
<i>leduc_BmaisA_i</i>	0	0	0	1

Fonte: Elaboração própria. ^(a) O município recebeu conceito “C” ou não apresentou informações requeridas ao TCEMG.

Na prevalência da hipótese de completa aderência entre o i-Educ e os índices multivariados de desempenho na educação, é esperado que os parâmetros β_1 , β_2 , e β_3 da Equação 2 apresentem valores crescentemente positivos ($0 < \beta_1 < \beta_2 < \beta_3$) e estatisticamente significativos. Nessa situação ideal, é esperado que, quanto maior for o conceito obtido pelo município *i* no indicador i-Educ, maior será o incremento médio no seu índice multivariado de desempenho (seja na dimensão da qualidade ou do acesso na educação) em relação aos municípios que obtiveram conceito “C” ou que não enviaram as declarações requeridas ao TCEMG para apuração do seu resultado. Nessa situação, seria possível afirmar que o desempenho municipal na educação (aferido pelos indicadores de qualidade ou de acesso) apresenta relação direta e completamente aderente com o seu desempenho obtido no indicador i-Educ, aferido pelo TCEMG.

Quanto às demais variáveis explicativas do modelo de regressão (Equação 3), elas têm como principal objetivo controlar os efeitos das variáveis relacionadas ao i-Educ (as variáveis *dummies*) sobre a variável de resposta (IDM_), evitando-se a ocorrência de regressões espúrias.

- O gasto municipal *per capita* com atividades de educação (*gasto_pc*) foi extraído do portal de dados abertos do TCEMG e diz respeito ao exercício de 2018.

- Os dados do índice de desenvolvimento humano municipal (IDHM) foram extraídos do portal do Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil e se referem ao último ano censitário disponível (2010)²⁶.
- Por fim, os dados de população total residente nos municípios mineiros foram extraídos do Censo 2010 do IBGE.

Essas três variáveis foram consideradas em seus logaritmos naturais (\ln) a fim de possibilitarem o melhor ajustamento da regressão e permitirem melhor interpretação dos seus parâmetros.

Os parâmetros da regressão foram estimados pelo método de mínimos quadrados ordinários (MQO). Dada a constatação prévia da ocorrência de heterocedasticidade, comum em dados de seção cruzada, a significância estatística dos parâmetros (β s) obtidos foi testada pelo método de correção de White²⁷.

²⁶ O IDHM é uma medida composta de indicadores das dimensões de longevidade (oportunidade de viver uma vida longa e saudável), educação (acesso ao conhecimento) e renda (padrão de vida que garanta as necessidades básicas) do desenvolvimento humano. O índice varia de 0 a 1, sendo que, quanto mais próximo de 1, maior o desenvolvimento humano municipal. Os três componentes são agrupados por média geométrica, resultando no IDHM.

²⁷ Mais informações sobre procedimentos robustos em relação à heterocedasticidade podem ser obtidas em: WOOLDRIDGE, J. M. **Introdução à Econometria: uma abordagem moderna**. São Paulo: Cengage Learning, 2012.

8 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Esta seção está dividida em cinco partes. A primeira é dedicada à análise estatística dos desempenhos dos municípios mineiros no que se refere ao conjunto de indicadores previamente selecionados para a etapa da modelagem da análise fatorial e que também compõem o conjunto de indicadores de acompanhamento das metas do PNE 2014-2024.

A segunda parte se dedica à análise da qualidade estatística dos resultados da análise fatorial, adotada para a construção dos indicadores multivariados de desempenho municipal na qualidade e no acesso à educação.

A terceira parte trata da análise dos índices de desempenho municipais obtidos com a aplicação das modelagens de análise fatorial, por meio de figuras *boxplots* e de mapas.

A quarta parte se dedica a analisar a evolução do desempenho dos municípios mineiros medido pelo indicador i-Educ do TCEMG no período de 2015 a 2018, bem como analisar preliminarmente o grau de associação entre os índices obtidos por esse indicador com os índices multivariados obtidos pelas modelagens de análise fatorial, para o ano de 2018.

Por fim, a quinta parte desta seção apresenta os resultados obtidos da análise de regressão, analisando o grau de aderência entre o indicador de desempenho adotado pelo TCEM e os indicadores de desempenho propostos neste estudo.

8.1 Análise Estatística do Desempenho dos Municípios Mineiros quanto aos Indicadores do PNE 2014-2024 Selecionados para Comporem a Modelagem de Análise Fatorial

Antes que se realize a análise da qualidade estatística dos resultados da análise fatorial, convém apresentar a estatística descritiva das variáveis originais utilizadas na modelagem, especialmente pelo fato de que cada uma delas também compõe o conjunto de indicadores de acompanhamento das metas do PNE 2014-2024. Nesse sentido, a análise exploratória dos dados pode ser feita a partir das informações estatísticas apresentadas nas Tabelas 1 e 2, a seguir, em que são mantidas as unidades de medida das variáveis originais.

Iniciando a análise das variáveis relacionadas à qualidade do ensino municipal, observa-se, nos dados da Tabela 1, que os menores valores mínimos observados (min = 0,00) referem-se às variáveis Q3 (proficiência em Português), Q4 (proficiência em Matemática), Q7 (qualificação dos professores do Ensino Infantil), Q13 (matrícula em tempo integral para creche) e Q16 (matrícula em tempo integral para os anos finais do Ensino Fundamental). Os maiores valores mínimos, por sua vez, pertenceram às variáveis Q6 (min = 47,84), de acesso à internet; Q8 (min = 25,40), Q9 (min = 25,00) e Q10 (min = 24,70), de qualificação dos professores no Ensino Fundamental. Os maiores valores máximos (max = 100,00) estão associados às variáveis Q5 e Q6, acesso a laboratório de informática e à internet; Q7, Q8, Q9, Q10, de qualificação dos professores, e Q13, de matrícula em tempo integral para creche. Os menores valores máximos observados dizem respeito às variáveis Q15 (max = 0,68) e Q15 (max = 0,90) de matrícula em tempo integral nos anos iniciais do Ensino Fundamental e em pré-escola; Q2 (max = 0,68) e Q1 (max = 0,90), os Índices de Qualidade da Educação.

Tiveram, portanto, menor variabilidade²⁸ em torno da média dos municípios mineiros as variáveis Q6 (CV = 0,08), que tratam do acesso à internet: Q8 (CV = 0,08), Q10 (CV = 0,08) e Q9 (CV = 0,12), ligadas à formação dos professores do Ensino Fundamental; Q11 (CV = 0,09) e Q12 (CV = 0,13), relativas ao Ideb. Em contraste, observa-se maior variação em torno da média para as variáveis Q13 (CV = 0,66) e Q16 (CV = 0,51), referentes ao percentual de matrícula em tempo integral para creche e para os anos finais do Ensino Fundamental; Q3 (CV = 0,51), indicativa de proficiência em Matemática; Q5 (0,34), que trata de acesso a sala de informática; e Q7 (CV = 0,26), da formação dos professores do Ensino Infantil.

²⁸ Pode-se dizer que houve redução da variabilidade em torno da média, apesar de as médias serem diferentes entre os dois anos porque, ao optar por calcular os índices para os anos 2000 e 2010 juntos, as médias assumem valores modulares iguais e sinais opostos. Ao calcular o coeficiente de variação, a diferença de sinais entre as médias de mesmo módulo não afeta o resultado.

Tabela 1 – Estatística descritiva das variáveis relacionadas à qualidade na educação municipal em Minas Gerais

Variáveis da Plataforma IMRS		Mínimo	Máximo	Mediana	Média	C.V. ^(a)	N
Q1	Q_IQEDUCACAOEFAI	0,28	0,90	0,57	0,56	0,17	852
Q2	Q_IQEDUCACAOEFAP	0,16	0,68	0,36	0,36	0,19	840
Q3	Q_TABMEDUCACAO	0,00	83,33	18,41	19,68	0,51	840
Q4	Q_TABPEDUCACAO	0,00	63,41	27,70	27,65	0,30	840
Q5	Q_TALEDUCACAO	0,00	100,00	79,52	73,26	0,34	853
Q6	Q_TAIEDUCACAO	47,84	100,00	99,73	95,72	0,08	853
Q7	Q_PDSEUDUCACAOEI	0,00	100,00	78,70	75,09	0,26	853
Q8	Q_PDSEUDUCACAOEF	25,40	100,00	91,90	90,31	0,08	853
Q9	Q_PDSEUDUCACAOEFAI	25,00	100,00	91,20	88,37	0,12	853
Q10	Q_PDSEUDUCACAOEFAP	24,70	100,00	93,80	92,16	0,08	853
Q11	Q_IDEBEDUCACAOEFAI	3,70	8,10	6,30	6,29	0,09	842
Q12	Q_IDEBEDUCACAOEFAP	2,90	6,30	4,50	4,52	0,13	847
Q13	Q_PMEDUCACAOC	0,00	100,00	66,39	56,67	0,66	772
Q14	Q_PMEDUCACAOP	0,28	0,90	0,57	0,56	0,17	853
Q15	Q_PMEDUCACAOEFAI	0,16	0,68	0,36	0,36	0,19	853
Q16	Q_PMEDUCACAOEFAP	0,00	83,33	18,41	19,68	0,51	853

Fonte: Elaboração própria, com base nos dados disponíveis na plataforma do IMRS (FJP, s.d.).

^(a) Razão entre o desvio-padrão e sua média, permitindo verificar o grau de heterogeneidade entre os 853 municípios mineiros.

Q1 = Índice de Qualidade da Educação para a 4ª série/5º ano do Ensino Fundamental; Q2 = Índice de Qualidade da Educação para a 8ª série/9º ano do Ensino Fundamental; Q3 = taxa de alunos da 8ª série/9º ano do Fundamental acima do nível básico em Matemática; Q4 = taxa de alunos da 8ª série/9º ano do Fundamental acima do nível básico em Português; Q5 = taxa de alunos do Ensino Fundamental em escolas com laboratório de informática; Q6 = taxa de alunos do Ensino Fundamental em escolas com internet; Q7 = percentual de funções docentes com curso superior no Ensino Infantil; Q8 = percentual de funções docentes com curso superior no Ensino Fundamental; Q9 = percentual de funções docentes com curso superior nos anos iniciais do Ensino Fundamental; Q10 = percentual de funções docentes com curso superior nos anos finais do Ensino Fundamental; Q11 = Ideb do 1º ao 5º ano do Ensino Fundamental da rede pública; Q12 = Ideb do 6º ao 9º ano do Ensino Fundamental da rede pública; Q13 = percentual de matrícula em tempo integral em creche; Q14 = percentual de matrícula em tempo integral em pré-escola; Q15 = percentual de matrícula em tempo integral nos anos iniciais do Ensino Fundamental; Q16 = percentual de matrícula em tempo integral nos anos finais do Ensino Fundamental.

Quanto às variáveis relacionadas ao acesso à educação nos municípios mineiros, os dados da Tabela 2 revelam valores máximos de 100 para todas as

variáveis, com exceção de A1 (max = 95,75), e mínimos de 0 (zero) para todas, com exceção de A2 (min = 33,20) e A6 (min = 44,54), que indicam, respectivamente, o percentual de matrículas no Ensino Infantil para a rede municipal e a taxa de atendimento da Educação Básica. Assim, houve maior heterogeneidade para as variáveis A5 (CV = 1,42), que indica o percentual de matrículas nos anos finais do Ensino Fundamental para a rede municipal de educação; A1 (CV = 0,54), que informa a taxa de atendimento escolar das crianças de 0 a 3 anos de idade; e A3 (CV = 0,41), o percentual de matrículas no Ensino Fundamental para a rede municipal de educação.

Tabela 2 – Estatística descritiva das variáveis relacionadas ao acesso na educação municipal em Minas Gerais

	Variáveis da Plataforma IMRS	Mínimo	Máximo	Mediana	Média	C.V.^(a)	N
A1	A_TAZTEDUCACAO	0,00	95,57	27,57	28,07	0,54	853
A2	A_PMRMEDUCACAOEI	33,20	100,00	100,00	91,86	0,14	853
A3	A_PMRMEDUCACAOEF	0,00	100,00	51,06	51,68	0,41	853
A4	A_PMRMEDUCACAOEFAI	0,00	100,00	85,60	77,01	0,32	853
A5	A_PMRMEDUCACAOEFAP	0,00	100,00	5,03	22,16	1,42	853
A6	A_TAEDUCACAO	44,54	100,00	92,96	91,21	0,10	853

Fonte: Elaboração própria, com base nos dados disponíveis na plataforma do IMRS (FJP, s.d.).

^(a) Razão entre o desvio-padrão e sua média, permitindo verificar o grau de heterogeneidade entre os 853 municípios mineiros.

A1 = taxa de atendimento escolar das crianças de 0 a 3 anos de idade; A2 = percentual de matrículas no Ensino Infantil para a rede municipal; A3 = percentual de matrículas no Ensino Fundamental para a rede municipal de educação; A4 = percentual de matrículas nos anos iniciais do Ensino Fundamental para a rede municipal de educação; A5 = percentual de matrículas nos anos finais do Ensino Fundamental para a rede municipal de educação; A6 = taxa de atendimento da Educação Básica.

Em seguida, ao traçar um paralelo das estatísticas descritivas com as metas 1, 2, 5 e 15 do PNE 2014-2024, pode-se constatar o cenário a seguir.

Para estudo dos resultados obtidos para meta 1, seus objetivos podem ser segregados em: (1) matricular todas as crianças de 4 a 5 anos na pré-escola até 2016 e (2) atender a 50% dos menores de 3 anos e 11 meses na creche até 2024. Os resultados parciais aferidos pelo Observatório do PNE para o ano de 2018 são: para (1),

93,8% das crianças de 4 a 5 anos estavam na escola; e, para (2), 35,6% das crianças menores de 3 anos e 11 meses eram atendidas em creches.

A análise descritiva das variáveis de qualidade Q13 e Q14 (percentual de matrícula em tempo integral em creche e em pré-escola), ligadas à meta 1, evidencia que, para Q13, o valor mínimo observado dentre o conjunto de municípios em análise foi 0 (zero), e o máximo foi de 100; enquanto, para Q14, esses valores foram de 0,28 e 0,90. Assim, Q13 (creche) teve dispersão maior em torno da média do que Q14 (pré-escola), com maiores resultados, mas também maior heterogeneidade entre os municípios. Para as variáveis de acesso, a heterogeneidade foi mais elevada entre os municípios para a variável A1 (taxa de atendimento escolar das crianças de 0 a 3 anos de idade), e foram observados valores máximos elevados tanto para A1 (max = 95,57) quanto para A2 (percentual de matrículas no Ensino Infantil para a rede municipal) e A6 (taxa de atendimento da Educação Básica), que tiveram max = 100.

A análise indica, então, que alguns municípios atingiram a meta 1 no objetivo de 100% de matrículas e atendimento no Ensino Infantil para a rede municipal, restando a consecução total para a faixa de 0 a 3 anos. Porquanto, a meta 1 não foi alcançada para o objetivo, houve avanços parciais e significativos, com o prazo temporal esgotado para o objetivo (1) e restando, ainda, prazo para alcance do objetivo (2). Permanece o desafio de se alcançarem os percentuais de 6,2% de matrículas na pré-escola e de 14,4% de matrículas na creche restantes.

Quanto à meta 2, cujo objetivo consiste em matricular todas as crianças e jovens de 6 a 14 anos na escola até o ano de 2024, tem-se que o resultado parcial aferido pelo Observatório do PNE para o ano de 2018 foi de 98% das crianças matriculadas.

À meta 2 se relacionam as variáveis de qualidade Q15 e Q16 (percentual de matrícula em tempo integral nos anos iniciais e finais do Ensino Fundamental), cujos valores mínimos foram de 0,16 e 0 (zero) pontos percentuais, nesta ordem, e os valores máximos foram de 0,68 e 83,33. Ademais, ambos tiveram mediana de 0,36 e médias próximas, calculadas em 18,41 e 19,68, respectivamente. Dessa forma, o grau de heterogeneidade intermunicipal foi mais significativo para Q16, em que o coeficiente de variação foi de 0,51, do que para Q15, cujo coeficiente de variação foi de 0,19. Quanto às variáveis de acesso, A3 (percentual de matrículas no Ensino Fundamental para a rede municipal de educação), A4 (percentual de matrículas nos anos iniciais do Ensino Fundamental para a rede municipal de educação) e A5 (percentual de matrículas nos

anos finais do Ensino Fundamental para a rede municipal de educação) apresentam valores mínimos e máximos iguais a 0 (zero) e 100, respectivamente. A variável A6 (taxa de atendimento da Educação Básica), por sua vez, também teve valor máximo de 100, mas mínimo de 44,54. A heterogeneidade foi maior entre os municípios para A5 e A3, que, apesar do valor máximo elevado, tiveram as médias e as medianas relativamente baixas. Em contraste, A4 e A6 tiveram as médias e as medianas mais elevadas, com menor heterogeneidade entre os municípios.

Observa-se, portanto, que alguns municípios atingiram a meta 2, mas que os pontos de maior sensibilidade em termos de discrepâncias intermunicipais são aqueles que dizem respeito à matrícula no Ensino Fundamental, em especial nos seus anos finais. Assim, a meta 2 não foi plenamente atingida até o ano de 2018, mas já se chegou a patamar próximo, havendo ainda seis anos a partir do período a que se referem os dados analisados para sua consecução total – ou seja, matricular os 2% restantes.

No que tange à meta 5, que tem por objetivo alfabetizar todas as crianças, no máximo, até o 3º ano do Ensino Fundamental até 2024, o resultado parcial aferido pelo Observatório do PNE para 2016 revela que 45,3% das crianças do 3º ano do Ensino Fundamental tinham aprendizagem adequada em leitura; 66,1%, em escrita; e 45,5%, em Matemática. As variáveis Q3 (taxa de alunos da 8ª série/9º ano do Fundamental acima do nível básico em Matemática), Q4 (taxa de alunos da 8ª série/9º ano do Fundamental acima do nível básico em Português), Q11 e Q12 (Ideb do 1º ao 5º ano e do 6º ao 9º ano do Ensino Fundamental da rede pública) dialogam com a meta 5. Tanto Q3 quanto Q4 tiveram valores mínimos igual a 0 (zero) e valores máximos iguais a 83,33 e 63,41, respectivamente, mas com médias de aprendizagem de 16,68 e 27,65. Assim, observa-se maior heterogeneidade para a aprendizagem em Matemática do que em Português. As notas do Ideb, por sua vez, apresentaram maiores média e mediana para os anos iniciais do Ensino Fundamental, sendo que esse grupo contou também com menor heterogeneidade entre os municípios. Para o período avaliado, nenhum município havia atingido a meta com base nas variáveis em análise. A estratégia apontada pelo Observatório em seu portal²⁹ consiste em melhorar a qualidade da

²⁹ OBSERVATÓRIO DO PLANO NACIONAL DE EDUCAÇÃO (PNE). 5 - Alfabetização. Disponível em: <https://www.observatoriodopne.org.br/indicadores/metas/5-alfabetizacao/indicadores>. Acesso em: 12 mar. 2020.

formação inicial e continuada dos professores. Assim, a meta 5 acaba por dialogar com a meta 15, cujos resultados estão descritos a seguir.

A meta 15 tem como objetivos (1), até 2015, criar uma Política Nacional de Formação dos Profissionais da Educação e (2) garantir que todos os professores da Educação Básica possuam Educação Superior obtida em curso de licenciatura na área de conhecimento em que lecionam. O resultado aferido pelo Observatório do PNE revela que o objetivo (1) foi cumprido em 2017 e que, para o objetivo (2), no ano de 2017, 47,3% dos professores dos anos finais do Ensino Fundamental e 55,6% dos professores do Ensino Médio possuíam formação superior na área em que trabalham.

Estão relacionadas ao objetivo (2) da meta 15, no conjunto das variáveis de qualidade selecionadas neste estudo, Q7 (percentual de funções docentes com curso superior no Ensino Infantil), Q8 (percentual de funções docentes com curso superior no Ensino Fundamental), Q9 (percentual de funções docentes com curso superior nos anos iniciais do Ensino Fundamental) e Q10 (percentual de funções docentes com curso superior nos anos finais do Ensino Fundamental). Observa-se que Q7 contou com maior heterogeneidade dentre as quatro variáveis, com valor mínimo igual a zero, valor máximo de 100 e média e mediana de 75,09 e 78,70, respectivamente. As demais variáveis também tiveram valores máximos iguais a 100, mas valores mínimos próximos a 25 e médias e medianas próximas a 90. Dessa forma, conclui-se que, em grande parte dos municípios mineiros, o percentual de docentes com curso superior é elevado, em particular no que diz respeito ao Ensino Fundamental, sendo necessárias mais intervenções que estimulem a qualificação para os profissionais do Ensino Infantil.

8.2 Análise da Qualidade Estatística dos Indicadores Multivariados de Desempenho Municipal Obtidos do Método da Análise Fatorial

Exauridas as análises descritivas das variáveis originais que compuseram os modelos estatísticos da análise fatorial, o passo seguinte se dedica à avaliação da qualidade estatística da modelagem proposta

Iniciando-se pela análise dos resultados da modelagem aplicada às variáveis relacionadas à qualidade na educação municipal, a Tabela 3 permite constatar que a análise fatorial resume as informações contidas nas 16 variáveis originais em apenas 5 indicadores (fatores multivariados F1 a F5) e que, conjuntamente,

correspondem a 66,27% da variabilidade de todo o conjunto de variáveis (variância explicada ou *engeinvalue*). O teste de *Bartlett* rejeitou a hipótese nula (H_0) de a matriz de correlações entre as 16 variáveis originais ser igual a zero, enquanto o teste de KMO de avaliação da adequabilidade da amostra apresenta valor de 0,672, sugerindo que o conjunto dos dados se inter-relaciona satisfatoriamente pelas técnicas da análise fatorial.

Os valores observados para as comunalidades (última coluna da TABELA 3) referem-se aos percentuais com que as variâncias de cada variável original são explicadas pelos 5 fatores multivariados extraídos do modelo (F1 a F5). É possível perceber que a maioria das variáveis originais apresenta mais de 60% de suas respectivas variâncias captadas pelos fatores extraídos da análise.

Na Tabela 3, a seguir, as colunas referentes às cargas fatoriais, apresentam as correlações estatisticamente significativas entre as variáveis originais e os 5 fatores extraídos do modelo de análise fatorial.

É possível perceber que o fator F1 está estatística e positivamente relacionado às variáveis Q1 (Índice de Qualidade da Educação para a 4ª série/5º ano do Ensino Fundamental), Q2 (Índice de Qualidade da Educação para a 8ª série/9º ano do Ensino Fundamental), Q3 (taxa de alunos da 8ª série/9º ano do Fundamental acima do nível básico em Matemática), Q4 (taxa de alunos da 8ª série/9º ano do Fundamental acima do nível básico em Português), Q11 (desempenho no IDEB do 1º ao 5º ano do Ensino Fundamental da rede pública) e Q12 (desempenho no IDEB do 6º ao 9º ano do Ensino Fundamental da rede pública), o que se convencionou denominar de fator multivariado F1 de “aprendizagem dos alunos”, passando a ser representado pela nomenclatura “IDM_Quali_1”.

O fator F2 apresenta-se estatística e fortemente correlacionado com as variáveis originais Q7 (percentual de funções docentes com curso superior no Ensino Infantil), Q8 (percentual de funções docentes com curso superior no Ensino Fundamental), Q9 (percentual de funções docentes com curso superior nos anos iniciais do Ensino Fundamental) e Q10 (percentual de funções docentes com curso superior nos anos finais do Ensino Fundamental), o que se optou denominar de fator multivariado F2 de “cobertura de docentes com formação superior”, passando a ser representado pela nomenclatura “IDM_Quali_2”.

O fator F3 se correlaciona com as variáveis Q13 (percentual de matrícula em tempo integral em creche) e Q14 (percentual de matrícula em tempo integral em pré-

escola), optando-se por nomeá-lo “ensino infantil em tempo integral” e passando a utilizar a nomenclatura “IDM_Quali_3”.

O fator F4 está estatisticamente correlacionado com as variáveis Q15 (percentual de matrícula em tempo integral nos anos iniciais do Ensino Fundamental) e Q16 (percentual de matrícula em tempo integral nos anos finais do Ensino Fundamental), o que sugere denominá-lo “ensino fundamental em tempo integral” e representá-lo pela nomenclatura “IDM_Quali_4”.

Por fim, o fator F5 encontra-se estatisticamente correlacionado com as variáveis Q5 (taxa de alunos do Ensino Fundamental em escolas com laboratório de informática) e Q6 (taxa de alunos do Ensino Fundamental em escolas com internet), o que convencionou denominar esse fator de “acesso à tecnologia da informação”, passando a ser representado pela nomenclatura “IDM_Quali_5”.

Importante ressaltar que, pelos princípios da modelagem da análise fatorial, os escores fatoriais extraídos não se correlacionam estatisticamente. Dessa forma, é possível concluir que os desempenhos dos municípios mineiros referentes aos cinco indicadores de qualidade na educação ocorrem de forma independente. Ou seja, os desempenhos municipais medidos em termos de “aprendizagem dos alunos”, “cobertura de docentes com formação superior”, “ensino infantil em tempo integral”, “ensino infantil em tempo integral” e “acesso à tecnologia da informação” se dão de maneiras completamente independentes entre si.

Ainda serão feitas reflexões a respeito dessa constatação, mais adiante neste estudo, na seção 8.3, dedicada à análise estatística dos índices multivariados propriamente ditos, com o suporte de ferramentas gráficas (*box-plots* e mapas).

Tabela 3 – Relação entre as variáveis originais de qualidade e os fatores extraídos da análise fatorial

(continua)

Variáveis originais ^(a)	Cargas fatoriais ^(b)					Comunalidades ^(c)
	F1	F2	F3	F4	F5	
Q1 Q_IQEDUCACAOEF AI	0,774	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	0,660
Q2 Q_IQEDUCACAOEF AF	0,915	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	0,859
Q3 Q_TABMEDUCACAO	0,856	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	0,760
Q4 Q_TABPEDUCACAO	0,810	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	0,672
Q5 Q_TALEDUCACAO	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	0,724	0,559

Tabela 3 – Relação entre as variáveis originais de qualidade e os fatores extraídos da análise fatorial

(conclusão)

Variáveis originais ^(a)		Cargas fatoriais ^(b)					Comunalidades ^(c)
		F1	F2	F3	F4	F5	
Q6	Q_TAIEDUCACAO	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	0,735	0,573
Q7	Q_PDSEUDUCACAOEI	n.s.	0,652	n.s.	n.s.	n.s.	0,463
Q8	Q_PDSEUDUCACAOEF	n.s.	0,955	n.s.	n.s.	n.s.	0,945
Q9	Q_PDSEUDUCACAOEF	n.s.	0,877	n.s.	n.s.	n.s.	0,780
Q10	Q_PDSEUDUCACAOEF	n.s.	0,729	n.s.	n.s.	n.s.	0,636
Q11	Q_IDEBEDUCACAOEF	0,708	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	0,587
Q12	Q_IDEBEDUCACAOEF	0,713	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.	0,548
Q13	Q_PMEDUCACAOC	n.s.	n.s.	0,788	n.s.	n.s.	0,642
Q14	Q_PMEDUCACAOP	n.s.	n.s.	0,799	n.s.	n.s.	0,680
Q15	Q_PMEDUCACAOEF	n.s.	n.s.	n.s.	0,745	n.s.	0,620
Q16	Q_PMEDUCACAOEF	n.s.	n.s.	n.s.	0,769	n.s.	0,618

Teste de Bartlett: 6.749,39 ($p < 1\%$) // Teste KMO: 0,672 // Variância explicada (eigenvalue): 66,27%

Fonte: Elaboração própria, com base nos dados disponíveis na plataforma do IMRS (FJP, s.d.).

^a n = 747, em razão de 106 municípios tiveram dados ausentes para uma ou mais variáveis originais. ^b Cargas fatoriais correspondem à correlação entre os indicadores multivariados obtidos da análise fatorial e cada uma das variáveis originais do modelo. Para amostras maiores que 350, cargas fatoriais acima de 0,50 são consideradas estatisticamente significativas a 5% de significância (HAIR *et al.*, 2005). ^c Para cada uma das variáveis originais do modelo, a *comunalidade* refere-se à proporção da sua variância total, que é explicada pelo fator F1 (HAIR *et al.*, 2005). n.s. não significativo a 5%.

Q1 = Índice de Qualidade da Educação para a 4ª série/5º ano do Ensino Fundamental; Q2 = Índice de Qualidade da Educação para a 8ª série/9º ano do Ensino Fundamental; Q3 = taxa de alunos da 8ª série/9º ano do Fundamental acima do nível básico em Matemática; Q4 = taxa de alunos da 8ª série/9º ano do Fundamental acima do nível básico em Português; Q5 = taxa de alunos do Ensino Fundamental em escolas com laboratório de informática; Q6 = taxa de alunos do Ensino Fundamental em escolas com internet; Q7 = percentual de funções docentes com curso superior no Ensino Infantil; Q8 = percentual de funções docentes com curso superior no Ensino Fundamental; Q9 = percentual de funções docentes com curso superior nos anos iniciais do Ensino Fundamental; Q10 = percentual de funções docentes com curso superior nos anos finais do Ensino Fundamental; Q11 = Ideb do 1º ao 5º ano do Ensino Fundamental da rede pública; Q12 = Ideb do 6º ao 9º ano do Ensino Fundamental da rede pública; Q13 = percentual de matrícula em tempo integral em creche; Q14 = percentual de matrícula em tempo integral em pré-escola; Q15 = percentual de matrícula em tempo integral nos anos iniciais do Ensino Fundamental; Q16 = percentual de matrícula em tempo integral nos anos finais do Ensino Fundamental.

A Tabela 4 apresenta os resultados da análise fatorial aplicada às 6 variáveis indicadoras do acesso da população referenciada à educação nos municípios mineiros. É possível perceber que as variáveis originais puderam ser resumidas em 3 indicadores (fatores F1, F2 e F3) que, conjuntamente, correspondem a 75,21% da variabilidade do conjunto das variáveis originais. O teste de *Bartlett* rejeitou a hipótese nula (H_0) de que a matriz de correlações entre as 6 variáveis originais é igual a zero, enquanto o teste de KMO de avaliação da adequabilidade da amostra apresenta valor de 0,504, sugerindo que o conjunto dos dados se inter-relaciona de forma minimamente satisfatória.

Os valores observados para as comunalidades (última coluna da TABELA 4) mostram que todas as 6 variáveis originais apresentam ao menos 60% de suas respectivas variâncias captadas pelos 3 fatores extraídos da análise. No que tange às cargas fatoriais, é possível perceber que o fator F1 está estatística e positivamente relacionado com as variáveis A3 (percentual de matrículas no Ensino Fundamental para a rede municipal de educação) e A5 (percentual de matrículas nos anos finais do Ensino Fundamental para a rede municipal de educação), o que se convencionou denominar fator multivariado F1 “cobertura da rede municipal no ensino fundamental”, passando a ser representado pela nomenclatura “IDM_Acess_1”.

Quanto ao fator F2, a Tabela 4 evidencia que ele se correlaciona estatisticamente com as variáveis A2 (percentual de matrículas no Ensino Infantil para a rede municipal) e A4 (percentual de matrículas nos anos iniciais do Ensino Fundamental para a rede municipal de educação), de modo que se optou por denominá-lo “cobertura da rede municipal no ensino infantil” e associá-lo à nomenclatura “IDM_Acess_2”.

Por fim, o fator F3 encontra-se estatisticamente correlacionado com as variáveis A1 (taxa de atendimento escolar das crianças de 0 a 3 anos de idade) e A6 (taxa de atendimento da Educação Básica), o que se convencionou denominar de “amplitude da educação básica”, passando a representá-lo pela nomenclatura “IDM_Acess_3”.

Tabela 4 – Relação entre as variáveis originais de acesso e os fatores extraídos da análise fatorial

	Variáveis originais ^(a)	Cargas fatoriais ^(b)			Comunalidades ^(c)
		F1	F2	F3	
A1	A_TAZTEDUCACAO	n.s		0,753	0,600
A2	A_PMRMEDUCACAOEI	n.s	0,833	n.s	0,705
A3	A_PMRMEDUCACAOEF	0,910	n.s	n.s	0,985
A4	A_PMRMEDUCACAOEFAI	n.s	0,749	n.s	0,743
A5	A_PMRMEDUCACAOEFAF	0,908	n.s	n.s	0,837
A6	A_TAEDUCACAO	n.s	n.s	0,787	0,643

Teste de Bartlett: 3.928,02 (p < 1%) // Teste KMO: 0,504 // Variância explicada (eigenvalue): 75,21%

Fonte: Elaboração própria, com base nos dados disponíveis na plataforma do IMRS (FJP, s.d.).

^a n = 747, em razão de 106 municípios tiveram dados ausentes para uma ou mais variáveis originais. ^b Cargas fatoriais correspondem à correlação entre os indicadores multivariados obtidos da análise fatorial e cada uma das variáveis originais do modelo. Para amostras maiores que 350, cargas fatoriais acima de 0,50 são consideradas estatisticamente significativas a 5% de significância (HAIR *et al.*, 2005). ^c Para cada uma das variáveis originais do modelo, a *comunalidade* refere-se à proporção da sua variância total que é explicada pelo fator F1 (HAIR *et al.*, 2005). n.s. não significativo a 5%.

A1 = taxa de atendimento escolar das crianças de 0 a 3 anos de idade; A2 = percentual de matrículas no Ensino Infantil para a rede municipal; A3 = percentual de matrículas no Ensino Fundamental para a rede municipal de educação; A4 = percentual de matrículas nos anos iniciais do Ensino Fundamental para a rede municipal de educação; A5 = percentual de matrículas nos anos finais do Ensino Fundamental para a rede municipal de educação; A6 = taxa de atendimento da Educação Básica.

O Quadro 7, a seguir, sumariza a descrição dos 8 indicadores multivariados obtidos da aplicação das técnicas estatísticas da análise fatorial.

Quadro 7 – Descrição dos indicadores multivariados de desempenho municipal obtidos da aplicação das modelagens da análise fatorial

(continua)

Indicador	Significado	Variáveis
IDM_Quali_1	Aprendizagem dos alunos	<p>Índice de Qualidade da Educação para a 4ª série/5º ano do Ensino Fundamental; Índice de Qualidade da Educação para a 8ª série/9º ano do Ensino Fundamental; Taxa de alunos da 8ª série/9º ano do fundamental acima do nível básico em Matemática; Taxa de alunos da 8ª série/9º ano do Fundamental acima do nível básico em Português; IDEB do 1º ao 5º ano do Ensino Fundamental da rede pública; IDEB do 6º ao 9º ano do Ensino Fundamental da rede pública.</p>
IDM_Quali_2	Cobertura de docentes com formação superior	<p>Percentual de funções docentes com curso superior no Ensino Infantil; Percentual de funções docentes com curso superior no Ensino Fundamental; Percentual de funções docentes com curso superior nos anos iniciais do Ensino Fundamental; Percentual de funções docentes com curso superior nos anos finais do Ensino Fundamental.</p>
IDM_Quali_3	Ensino Infantil em tempo integral	<p>Percentual de matrícula em tempo integral em creche; Percentual de matrícula em tempo integral em pré-escola.</p>

Quadro 7 – Descrição dos indicadores multivariados de desempenho municipal obtidos da aplicação das modelagens da análise fatorial

(continua)

Indicador	Significado	Variáveis
IDM_Quali_4	Ensino Fundamental em tempo integral	Percentual de matrícula em tempo integral nos anos iniciais do Ensino Fundamental; Percentual de matrícula em tempo integral nos anos finais do Ensino Fundamental.
IDM_Quali_5	Acesso à tecnologia da informação	Taxa de alunos do Ensino Fundamental em escolas com laboratório de informática; Taxa de alunos do Ensino Fundamental em escolas com internet.
IDM_Acess_1	Cobertura da rede municipal no Ensino Fundamental	Percentual de matrículas no Ensino Fundamental para a rede municipal de educação; Percentual de matrículas nos anos finais do Ensino Fundamental para a rede municipal de educação.
IDM_Acess_2	Cobertura da rede municipal no Ensino Infantil	Percentual de matrículas no Ensino Infantil para a rede municipal; Percentual de matrículas nos anos iniciais do Ensino Fundamental para a rede municipal de educação.
IDM_Acess_3	Amplitude da Educação Básica	Taxa de atendimento escolar das crianças de 0 a 3 anos de idade; Taxa de atendimento da Educação Básica.

Fonte: Elaboração própria.

8.3 Análise dos Índices Multivariados de Desempenho Municipal na Educação, Obtidos das Modelagens Estatísticas da Análise Fatorial

Uma vez analisada a qualidade estatística dos resultados das modelagens de análise fatorial, a etapa mais relevante consiste em analisar os escores fatoriais extraídos dessas modelagens, referentes aos cinco índices multivariados de desempenho municipal quanto à qualidade na educação e aos três índices multivariados de desempenho quanto ao acesso à educação, e que foram devidamente batizadas por nomes representativos de cada aspecto do desempenho municipal, conforme sumarizado no Quadro 7, da seção anterior.

Como mencionado, devido aos princípios da modelagem da análise fatorial, os escores fatoriais extraídos não apresentam correlação. Sendo assim, tem-se

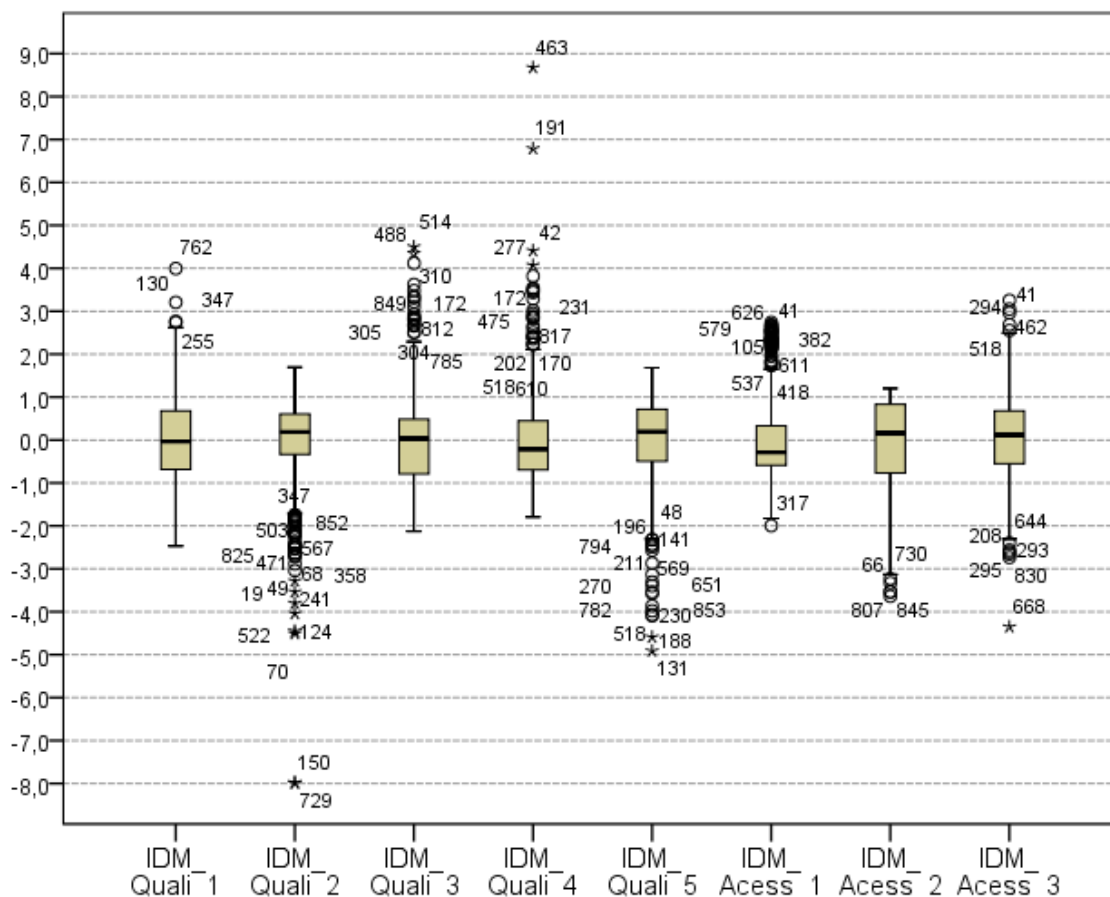
que os indicadores multivariados de qualidade não estão estatisticamente correlacionados: a aprendizagem dos alunos não está ligada à cobertura de docentes com formação superior ou ao acesso à tecnologia, nem estes ao ensino em tempo integral, e vice-versa.

A Figura 8 traz os *boxplots* para os índices multivariados de qualidade e acesso obtidos da aplicação da análise fatorial proposta neste estudo. Eles evidenciam, além da evolução da mediana e dos quartis de desempenho, a tendência de redução ou de aumento das heterogeneidades no desempenho³⁰.

Considerando-se que os índices de desempenho têm média estadual igual a zero, é possível observar que alguns índices estudados têm sua mediana acima da média estadual (zero), enquanto outros têm sua mediana abaixo dessa média, mas com dispersão abaixo de 0,5. Seus *whiskers* não ultrapassam 4 desvios-padrão positivos ou negativos; e, por fim, observa-se que há *outliers* significativos, sendo que, para alguns indicadores, predominam os superiores – “IDM_Quali_1”, “IDM_Quali_3 e “IDM_Quali_4” e “IDM_Acess_1” –; e, para outros, os inferiores – “IDM_Quali_2”, IDM_Quali_5” e “IDM_Acess_2”.

³⁰ Os *boxplots*, também denominados diagramas de caixa, consistem em ferramentas gráficas para representar a variação de dados observados de uma variável numérica por meio de quartis, além de seus valores atípicos ou *outliers*, plotados individualmente.

Figura 8 – Estatística descritiva dos índices multivariados de desempenho municipal em Minas Gerais, nas dimensões qualidade e acesso, obtidos da análise fatorial



Fonte: Elaboração própria, com base nos dados disponíveis na plataforma do IMRS (FJP, s.d.).

IDM_Quali_1 = aprendizagem dos alunos, IDM_Quali_2 = cobertura de docentes com formação superior, IDM_Quali_3 = Ensino Infantil em tempo integral, IDM_Quali_4 = Ensino Fundamental em tempo integral, IDM_Quali_5 = acesso à tecnologia da informação, IDM_Acess_1 = cobertura da rede municipal no Ensino Fundamental, IDM_Acess_2 = cobertura da rede municipal no Ensino Infantil, IDM_Acess_3 = amplitude da Educação Básica.

Em seguida, complementarmente à análise estatística descritiva pelos *boxplots*, procedeu-se à elaboração de mapas (FIGURAS 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16 e 17), a fim de evidenciar possíveis padrões espaciais do desempenho dos municípios do estado de Minas Gerais. Nos mapas, todos os 853 municípios foram plotados (traços pretos tênues) e classificados de acordo com seu indicador multivariado de desempenho (qualidade ou acesso) ou conforme o i-Educ.

Obtidos os indicadores multivariados de desempenho para a dimensões qualidade (“IDM_Quali_1”, “IDM_Quali_3”, “IDM_Quali_4” e “IDM_Quali_5”) e acesso

("IDM_Acess_1", "IDM_Acess_2" e "IDM_Acess_3"), com base em dados de 2017 (Ideb) e 2018, os municípios do estado de Minas Gerais foram divididos em quatro classes, levando-se em conta os valores das médias municipais para o período de estudo e os valores superior e inferior, que correspondem ao desvio-padrão em torno da média.

Para os indicadores multivariados de qualidade, as classes foram agrupadas conforme o grau de desempenho municipal e diferenciadas nos mapas a que correspondem as Figuras 9, 10, 11, 12 e 13 por cores distintas, a saber: (1) "muito baixo" e "baixo" (cor alaranjada) e (2) "alto" e "muito alto" (cor amarronzada). Assim, as classes "muito baixo" e "baixo" abrangem municípios com indicadores de desempenho municipais abaixo da média geral, enquanto as classes "alto" e "muito alto" abrangem municípios com indicadores de desempenho municipais acima da média geral.

Para os indicadores multivariados de acesso, as classes foram denominadas conforme o grau de desempenho municipal e diferenciadas nos mapas a que correspondem as Figuras 14, 15 e 16 por cores distintas, a saber: (1) "muito baixo" (cor amarelada); (2) "baixo" (cor rosada); (3) "alto" (cor acinzentada); e (4) "muito alto" (cor azulada). Assim, as classes "muito baixo" e "baixo" abrangem municípios com indicadores de desempenho municipais abaixo da média geral, enquanto as classes "alto" e "muito alto" abrangem municípios com indicadores de desempenho municipais acima da média geral. Especificamente, a classe "muito baixo" trata de municípios com indicadores de desempenho municipais abaixo da média em mais de um desvio-padrão, enquanto a classe "muito alto" trata de municípios com indicadores de desempenho municipais acima da média em mais de um desvio-padrão.

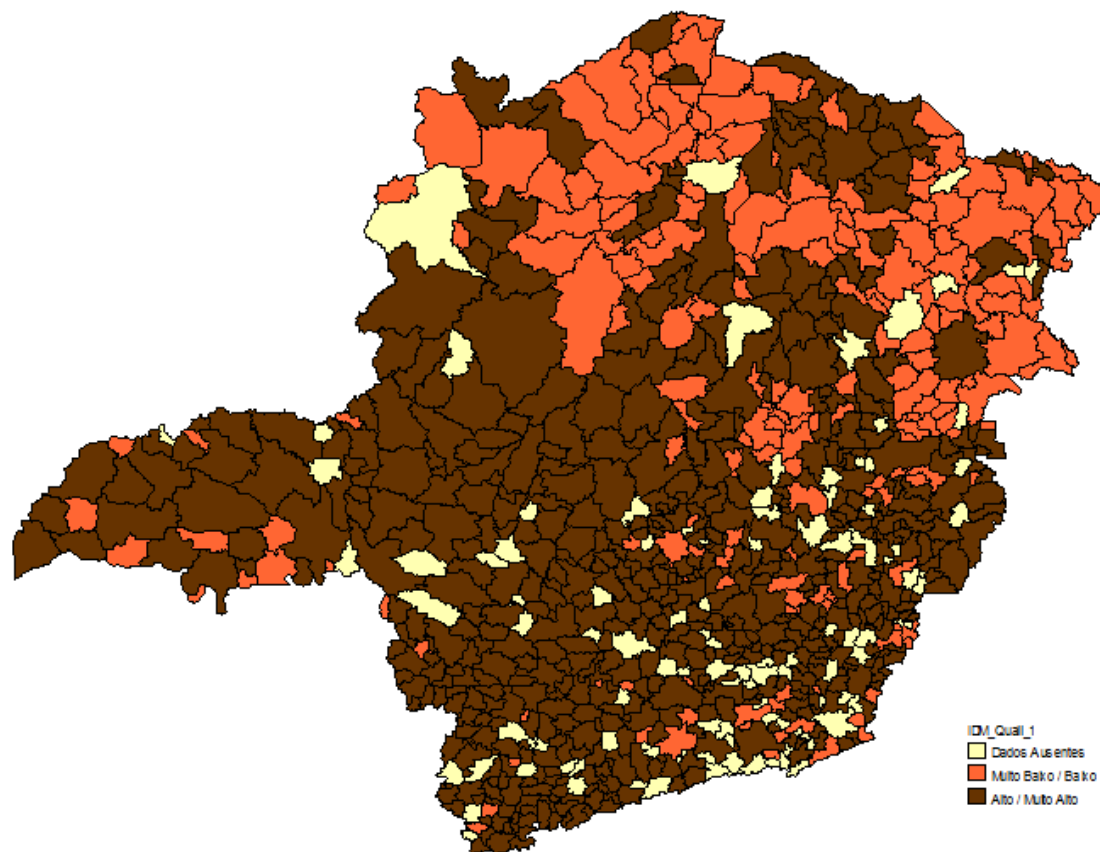
Por fim, no mapa a que corresponde a Figura 17, os municípios do estado de Minas Gerais foram divididos em quatro classes, levando em conta a classificação que auferiram na dimensão educacional do IEGM, "i-Educ", para o ano de 2018. As classificações mantiveram sua denominação original e foram agrupadas em quatro conjuntos, diferenciados por cores distintas, a saber: (1) "C ou não": i-Educ igual a "C" ou "zero" (cor amarelada); (2) "C+": i-Educ igual a "C+"; (cor rosada); (3) "B": i-Educ igual a "B" (cor acinzentada); (4) "B+": i-Educ igual a "B+" (cor azulada). Não houve, para o ano de 2018, municípios com classificação "A".

Ao tratar dos indicadores multivariados de desempenho e do i-Educ, não é possível estabelecer um padrão geográfico-espacial de ocorrência das classes. Apenas o mapa (FIGURA 9), referente ao indicador multivariado "IDM_Quali_1", sugere a existência de um padrão espacial de desigualdade na aprendizagem dos alunos entre

as regiões Norte e Sul do estado de Minas Gerais. Essa polarização ocorre pela concentração de municípios de classificação “muito baixo” e “baixo” na região Norte do estado, em contraposição à maior concentração de classificações “alto” e “muito alto” na região Sul.

A análise dos mapas constantes das Figuras 13 e 14, para os indicadores “IDM_Quali_5” (acesso à tecnologia da informação) e “IDM_Acess_1” (cobertura da rede municipal no Ensino Fundamental) indica que ocorre tendência de concentração de municípios de classificação “muito baixo” e “baixo” na região Norte de Minas Gerais, mas com maior heterogeneidade de classificações na região Sul, de modo que, para estes dois indicadores, o grau de polarização é menos significativo do que para “IDM_Quali_1”.

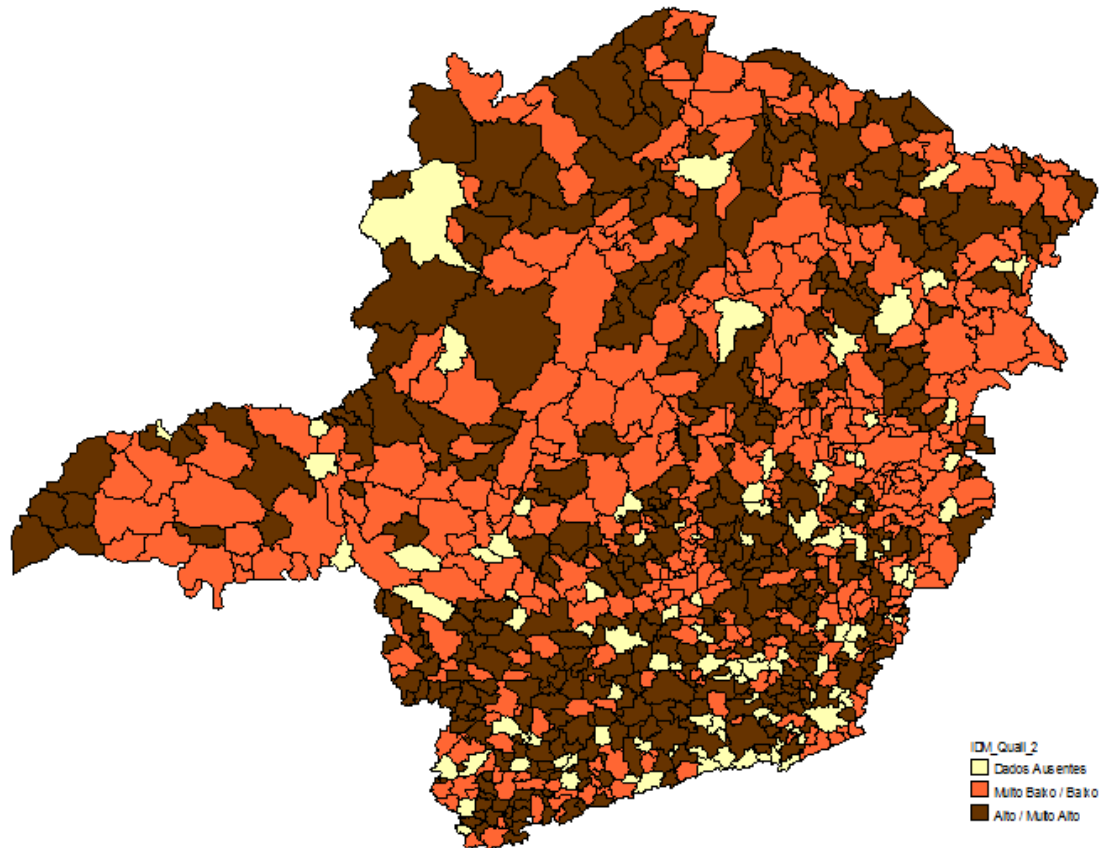
Figura 9 – Índice Multivariado de Qualidade – Aprendizagem dos Alunos, no ano de 2018, para o estado de Minas Gerais



Fonte: Resultados da pesquisa.

Notas: As classes “*Muito Baixo*” e “*Baixo*” abrangem municípios com IDM_Quali_1i abaixo da mediana, enquanto as classes “*Alto*” e “*Muito Alto*” abrangem municípios com IDM_Quali_1i acima da mediana. A classe “*Muito Baixo*” abrange municípios com IDM_Quali_1i abaixo do primeiro quartil, enquanto a classe “*Muito Alto*” abrange municípios com IDM_Quali_1i acima do terceiro quartil. Para melhor visualização, foram agrupadas as classes “*Muito Baixo*” e “*Baixo*” em uma classe única; e as classes “*Alto*” e “*Muito Alto*”, em uma classe única.

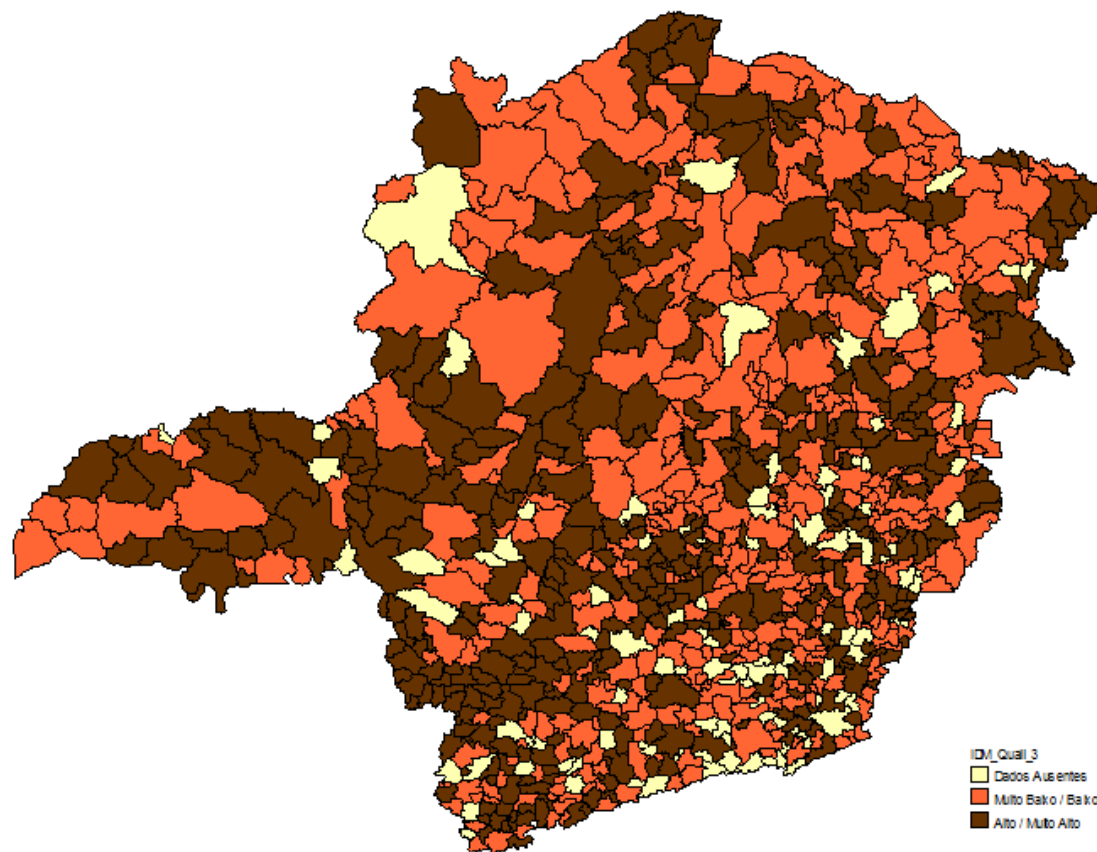
Figura 10 – Índice Multivariado de Qualidade – Cobertura de Docentes com Formação Superior, no ano de 2018, para o estado de Minas Gerais



Fonte: Resultados da pesquisa.

Notas: As classes “*Muito Baixo*” e “*Baixo*” abrangem municípios com IDM_Quali_2i abaixo da mediana, enquanto as classes “*Alto*” e “*Muito Alto*” abrangem municípios com IDM_Quali_2i acima da mediana. A classe “*Muito Baixo*” abrange municípios com IDM_Quali_2i abaixo do primeiro quartil, enquanto a classe “*Muito Alto*” abrange municípios com IDM_Quali_2i acima do terceiro quartil. Para melhor visualização, foram agrupadas as classes “*Muito Baixo*” e “*Baixo*” em uma classe única; e as classes “*Alto*” e “*Muito Alto*”, em uma classe única.

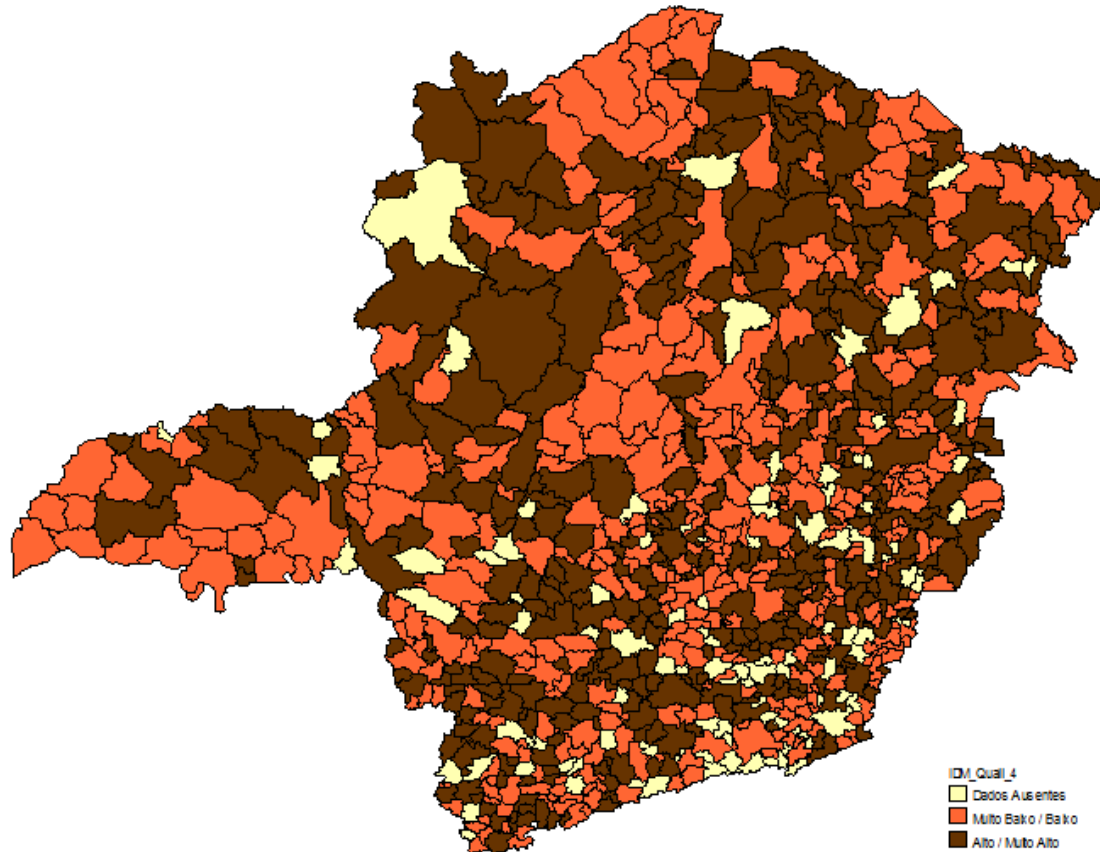
Figura 11 – Índice Multivariado de Qualidade – Ensino Infantil em Tempo Integral, no ano de 2018, para o estado de Minas Gerais



Fonte: Resultados da pesquisa.

Notas: As classes “*Muito Baixo*” e “*Baixo*” abrangem municípios com $IDM_Quali_3_i$ abaixo da mediana, enquanto as classes “*Alto*” e “*Muito Alto*” abrangem municípios com $IDM_Quali_3_i$ acima da mediana. A classe “*Muito Baixo*” abrange municípios com $IDM_Quali_3_i$ abaixo do primeiro quartil, enquanto a classe “*Muito Alto*” abrange municípios com $IDM_Quali_3_i$ acima do terceiro quartil. Para melhor visualização, foram agrupadas as classes “*Muito Baixo*” e “*Baixo*” em uma classe única; e as classes “*Alto*” e “*Muito Alto*”, em uma classe única.

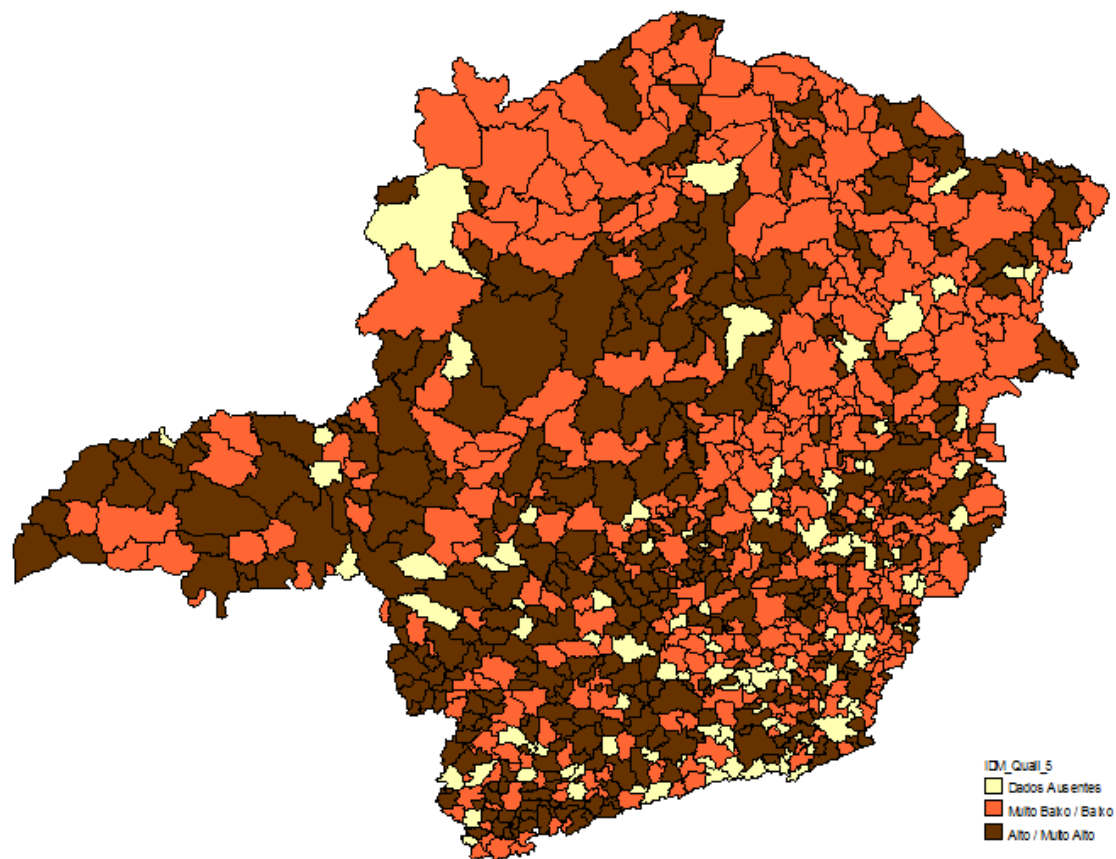
Figura 12 – Índice Multivariado de Qualidade – Ensino Fundamental em Tempo Integral, no ano de 2018, para o estado de Minas Gerais



Fonte: Resultados da pesquisa.

Notas: As classes “*Muito Baixo*” e “*Baixo*” abrangem municípios com IDM_Quali_4i abaixo da mediana, enquanto as classes “*Alto*” e “*Muito Alto*” abrangem municípios com IDM_Quali_4i acima da mediana. A classe “*Muito Baixo*” abrange municípios com IDM_Quali_4i abaixo do primeiro quartil, enquanto a classe “*Muito Alto*” abrange municípios com IDM_Quali_4i acima do terceiro quartil. Para melhor visualização, foram agrupadas as classes “*Muito Baixo*” e “*Baixo*” em uma classe única; e as classes “*Alto*” e “*Muito Alto*”, em uma classe única.

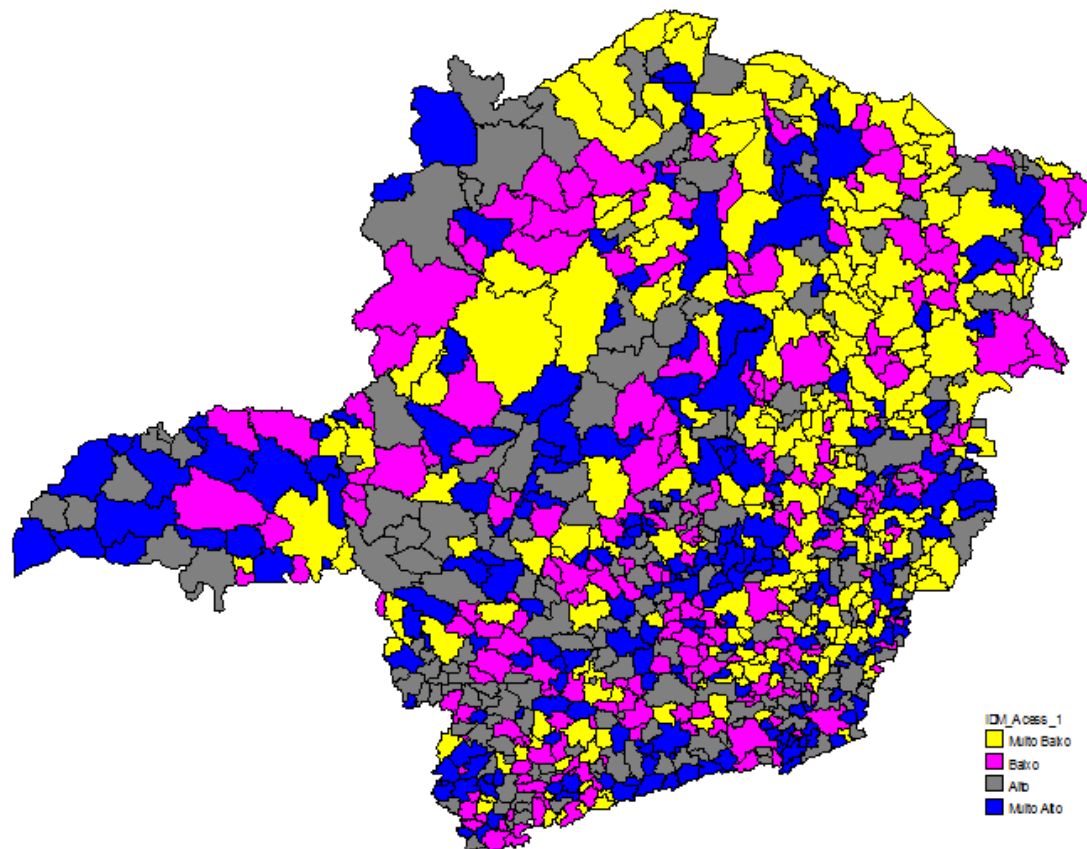
Figura 13 – Índice Multivariado de Qualidade – Acesso à Tecnologia da Informação, no ano de 2018, para o estado de Minas Gerais



Fonte: Resultados da pesquisa.

Notas: As classes “*Muito Baixo*” e “*Baixo*” abrangem municípios com IDM_Quali_5_i abaixo da mediana, enquanto as classes “*Alto*” e “*Muito Alto*” abrangem municípios com IDM_Quali_5_i acima da mediana. A classe “*Muito Baixo*” abrange municípios com IDM_Quali_5_i abaixo do primeiro quartil, enquanto a classe “*Muito Alto*” abrange municípios com IDM_Quali_5_i acima do terceiro quartil. Para melhor visualização, foram agrupadas as classes “*Muito Baixo*” e “*Baixo*” em uma classe única; e as classes “*Alto*” e “*Muito Alto*”, em uma classe única.

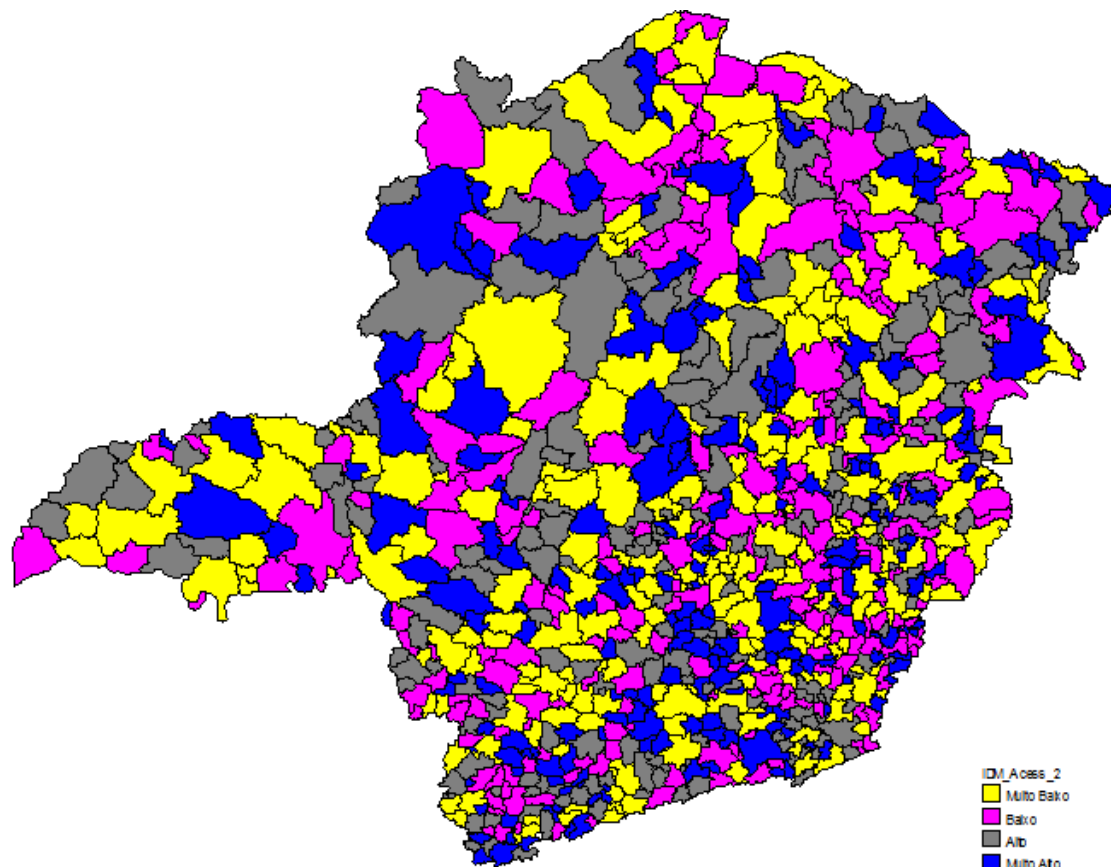
Figura 14 – Índice Multivariado de Acesso – Cobertura da Rede Municipal no Ensino Fundamental, no ano de 2018, para o estado de Minas Gerais



Fonte: Resultados da pesquisa.

Notas: As classes “*Muito Baixo*” e “*Baixo*” abrangem municípios com IDM_Acess_1i abaixo da mediana, enquanto as classes “*Alto*” e “*Muito Alto*” abrangem municípios com IDM_Acess_1i acima da mediana. A classe “*Muito Baixo*” abrange municípios com IDM_Acess_1i abaixo do primeiro quartil, enquanto a classe “*Muito Alto*” abrange municípios com IDM_Acess_1i acima do terceiro quartil.

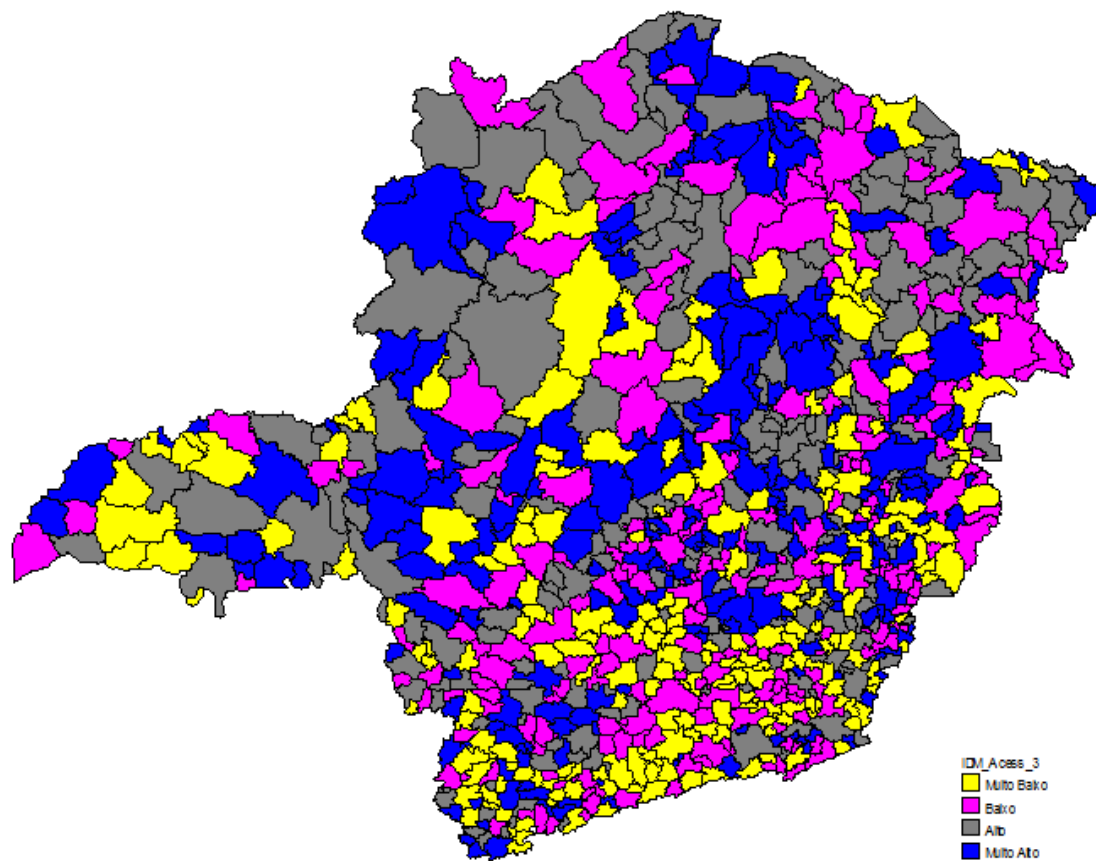
Figura 15 – Índice Multivariado de Acesso – Cobertura da Rede Municipal no Ensino Infantil, no ano de 2018, para o estado de Minas Gerais



Fonte: Resultados da pesquisa.

Notas: As classes “*Muito Baixo*” e “*Baixo*” abrangem municípios com IDM_Acess_2i abaixo da mediana, enquanto as classes “*Alto*” e “*Muito Alto*” abrangem municípios com IDM_Acess_2i acima da mediana. A classe “*Muito Baixo*” abrange municípios com IDM_Acess_2i abaixo do primeiro quartil, enquanto a classe “*Muito Alto*” abrange municípios com IDM_Acess_2i acima do terceiro quartil.

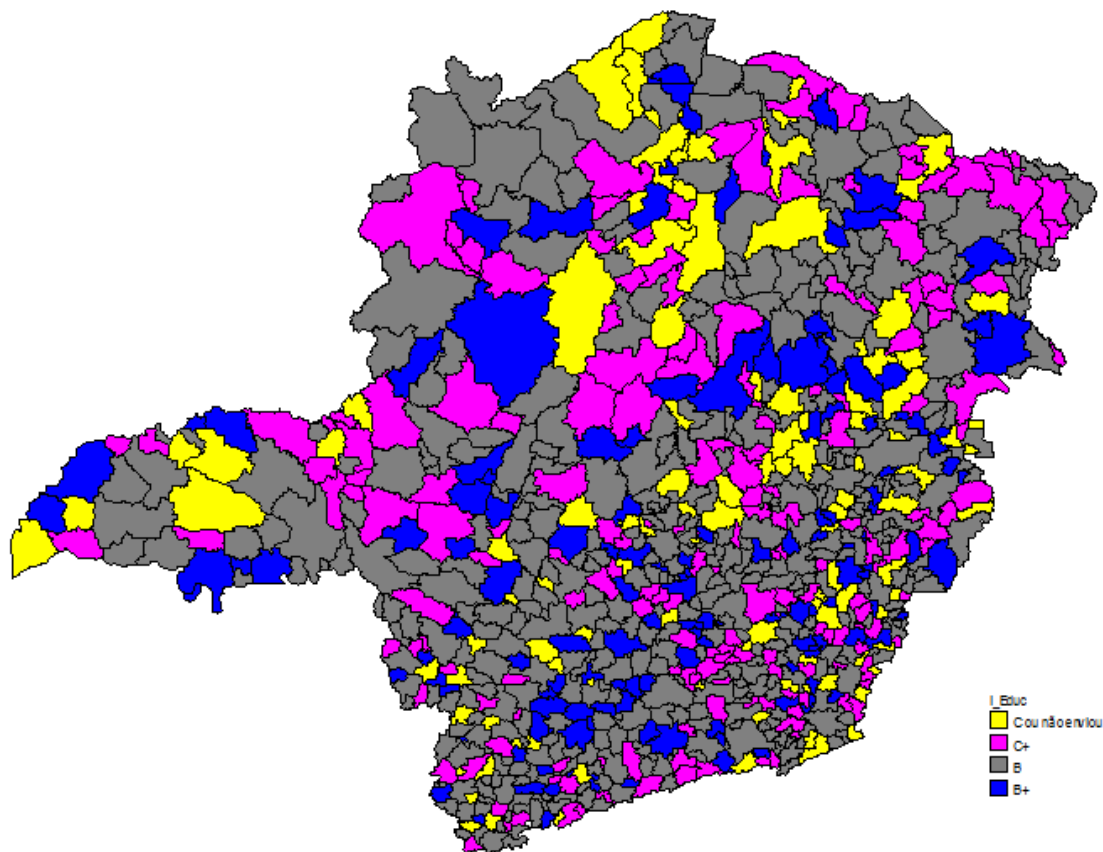
Figura 16 – Índice Multivariado de Acesso – Amplitude da Educação Básica, no ano de 2018, para o estado de Minas Gerais



Fonte: Resultados da pesquisa.

Notas: As classes “*Muito Baixo*” e “*Baixo*” abrangem municípios com $IDM_Acess_3_i$ abaixo da mediana, enquanto as classes “*Alto*” e “*Muito Alto*” abrangem municípios com $IDM_Acess_3_i$ acima da mediana. A classe “*Muito Baixo*” abrange municípios com $IDM_Acess_3_i$ abaixo do primeiro quartil, enquanto a classe “*Muito Alto*” abrange municípios com $IDM_Acess_3_i$ acima do terceiro quartil.

Figura 17 – Índice Municipal de Efetividade Municipal da Gestão da Educação – i-Educ, no ano de 2018, para o estado de Minas Gerais



Fonte: Resultados da pesquisa.

Notas: A classe “C ou não” abrange municípios com i-Educ_i igual a “C” ou “zero”; “C+”, municípios com i-Educ_i igual a “C+”; “B”, municípios com i-Educ igual a “B”; “B+”, municípios com i-Educ_i igual a “B+”. Não houve, para o ano de 2018, municípios com i-Educ_i igual a “A”.

8.4 Análise do Desempenho dos Municípios Mineiros Medido pelo i-Educ e da sua Relação com os Índices Multivariados de Desempenho Obtidos da Análise Fatorial

Esta seção se dedica a analisar a evolução do desempenho dos municípios mineiros medido pelo indicador i-Educ do TCEMG no período de 2015 a 2018, bem como analisar preliminarmente o grau de associação entre os índices obtidos por esse indicador com os índices multivariados obtidos pelas modelagens de análise fatorial, para o ano de 2018.

Inicia-se, portanto, com o estudo da evolução dos desempenhos municipais no i-Educ, e, em seguida, observa-se a sua correlação entre os diferentes pares de anos do no período mencionado.

A Tabela 5, a seguir, apresenta a estatística descritiva para os valores do i-Educ observados nos anos 2015 a 2018, que sugerem tendência de melhoria gradual no desempenho dos municípios mineiros aferido pelo indicador de processo. Isto porque a frequência e os percentuais de desempenho municipais, com o passar dos anos, vão se concentrando em classificações mais altas (B e B+), em detrimento das mais baixas (C e C+).

Tabela 5 – Evolução do desempenho dos municípios mineiros no que se refere ao Indicador de Efetividade na Gestão Municipal, na área da educação (I-Educ), no período 2015 a 2018

Desempenho	Frequência			
	2015	2016	2017	2018
N.A.	3	16	2	8
C	180	256	98	101
C+	215	223	177	180
B	360	285	417	425
B+	94	73	159	139
A	1	0	0	0
Total	853	853	853	853
Desempenho	Percentual			
	2015	2016	2017	2018
N.A.	0,4	1,9	0,2	0,9
C	21,1	30,0	11,5	11,8
C+	25,2	26,1	20,8	21,1
B	42,2	33,4	48,9	49,8
B+	11,0	8,6	18,6	16,3
A	0,1	0,0	0,0	0,0
Total	100	100	100	100
Desempenho	Percentual acumulado			
	2015	2016	2017	2018
N.A.	0,4	1,9	0,2	0,9
C	21,5	31,9	11,7	12,8
C+	46,7	58,0	32,5	33,9
B	88,9	91,4	81,4	83,7
B+	99,9	100	100	100
A	100	100	100	100

Fonte: Elaboração própria, com base nos dados da pesquisa.
N.A.: informações não declaradas ao TCEMG.

A Tabela 6, a seguir, apresenta a correlação dos desempenhos municipais entre os diferentes pares de anos do período de análise (2015-2018). Percebe-se que os valores, apesar de estatisticamente significativos, indicam correlações entre fraca e moderada. Também, com o decorrer dos anos, os pares de correlações tendem a apresentar valores maiores, o que pode sugerir certas alterações nos padrões, métodos ou estratégias adotadas pelos municípios – e que podem configurar formas de reação à cultura de gestão e apresentação de resultados.

Tabela 6 – Correlações intertemporais dos desempenhos dos municípios mineiros referentes ao Indicador de Efetividade na Gestão Municipal, na área da educação (i-Educ) – 2015 a 2018¹

	iEduc_15	iEduc_16	iEduc_17	iEduc_18
iEduc_15	1,000	0,187**	0,171**	0,181**
iEduc_16	0,187**	1,000	0,354**	0,333**
iEduc_17	0,171**	0,354**	1,000	0,519**
iEduc_18	0,181**	0,333**	0,519**	1,000

Fonte: Elaboração própria, com base nos dados da pesquisa.

¹ Correlações por postos de *Spearman*; ** correlações apresentam 1% de significância estatística.

Em seguida, procede-se com o estudo do grau de associação entre i-Educ e os índices multivariados de desempenho, nas dimensões acesso e qualidade, obtidos pelas modelagens de análise fatorial.

A Tabela 7, a seguir, revela a medida da associação entre os indicadores multivariados de desempenho da pesquisa por meio do coeficiente *Tau de Kendall*. Nela, é possível observar que o indicador i-Educ está associado significativamente aos indicadores multivariados “IDM_Quali_1”, “IDM_Quali_5” e “IDM_Acess_3”, que refletem, respectivamente, a aprendizagem dos alunos, o acesso à tecnologia e amplitude da Educação Básica. Por outro lado, não está significativamente associado aos indicadores multivariados “IDM_Quali_2”, “IDM_Quali_3”, “IDM_Quali_4”, “IDM_Acess_1” e “IDM_Acess_2”, que representam, nessa ordem, a cobertura de docentes com formação superior, Ensino Infantil em tempo integral, Ensino Fundamental em tempo integral, a cobertura da rede municipal no Ensino Fundamental e a cobertura da rede municipal no Ensino Infantil.

Tabela 7 – Medida da associação entre os indicadores multivariados de desempenho da pesquisa por meio do coeficiente *Tau de Kendall* ^(a)

	iEDUC	Quali_1	Quali_2	Quali_3	Quali_4	Quali_5	Acess_1	Acess_2	Acess_3
iEDUC		0,104**	0,040	0,041	0,022	0,074*	0,029	-0,031	0,072*
Quali_1	0,104**		0,015	0,022	-0,013	0,016	0,077*	-0,010	-0,085**
Quali_2	0,040	0,015		-0,027	0,030	-0,001	-0,016	0,024	-0,105**
Quali_3	0,041	0,022	-0,027		-0,003	0,017	0,050	-0,161**	0,062*
Quali_4	0,022	-0,013	0,030	-0,003		0,025	-0,146**	-0,061*	-0,025
Quali_5	0,074*	0,016	-0,001	0,017	0,025		0,114**	-0,025	0,090**
Acess_1	0,029	0,077*	-0,016	0,050	-0,146**	0,114**		-0,009	-0,021
Acess_2	-0,031	-0,010	0,024	-0,161**	-0,061*	-0,025	-0,009		-0,007
Acess_3	0,072*	-0,085**	-0,105**	0,062*	-0,025	0,090**	-0,021	-0,007	

Fonte: Elaboração própria, com base nos dados da pesquisa.

^(a) Coeficiente *Tau de Kendall* é uma estatística usada para medir a correlação de postos entre duas variáveis ordinais. Varia entre -1 a +1, sendo que, quanto mais próximo de +1, mais intensa concordância entre as variáveis; e, quanto mais próximo de -1, mais intensa será a discordância. Caso *Tau* = 0, as variáveis são completamente independentes. ** Significativo a 1%. * Significativo a 5%.

IDM_Quali_1 = aprendizagem dos alunos, IDM_Quali_2 = cobertura de docentes com formação superior, IDM_Quali_3 = Ensino Infantil em tempo integral, IDM_Quali_4 = Ensino Fundamental em tempo integral, IDM_Quali_5 = acesso à tecnologia da informação, IDM_Acess_1 = cobertura da rede municipal no Ensino Fundamental, IDM_Acess_2 = cobertura da rede municipal no Ensino Infantil, IDM_Acess_3 = amplitude da Educação Básica.

Isso posto, procede-se, com base nas Tabelas 8, 9 e 10, à análise das frequências absolutas e relativas de municípios agrupados conforme os níveis de desempenho medidos pelos indicadores i-Educ, e os indicadores multivariados a que eles se correlacionam – “IDM_Quali_1”, “IDM_Quali_5” e “IDM_Acess_3”.

Constata-se, então, que, dada a correlação entre o indicador de efetividade i-Educ e os indicadores multivariados de qualidade – “IDM_Quali_1”, “IDM_Quali_5” – e de acesso – “IDM_Acess_3” –, há alguma tendência de posicionamento dos municípios dos quartis de classificação “muito baixo”, “baixo”, “alto” e “muito alto” às notas do i-Educ, “0 ou C”, “C+”, “B” e “B+ ou A”, respectivamente. Cabe considerar que esse alinhamento entre os indicadores não é perfeito, de modo que a proporção de concentração dos municípios em ambas as classificações não tem caráter linear. No entanto, o padrão de associação entre os quartis dos indicadores

multivariados de qualidade e acesso em análise e as classificações do i-Educ, pouco observável quando se trata das notas mais baixas (“0 ou C” e “C+”), é mais claro e concreto – ainda que, como ressaltado, não perfeito – quando de classificações superiores (“B” e “B+ ou A”).

Cabe ressaltar que o i-Educ consiste em uma variável *dummy* (binária). Suas classificações originais perpassam “0” (zero), “C+”, “B”, “B+” e “A”, revelando os níveis de adequação da gestão municipal aos critérios de efetividade refletidos pelo indicador para a área de educação. Com fins de realização deste estudo, foram agrupadas as duas primeiras e as duas últimas classificações, chegando às classes “0 ou C”, “C+”, “B” e “B+ ou A”.

Observa-se, assim, que o i-Educ tem capacidade de explicar alguns dos elementos de qualidade e de acesso – tomados neste estudo como referências da efetividade da gestão das políticas educacionais –, mas apenas quando se trata dos municípios avaliados com maiores graus de efetividade da gestão da educação.

Tabela 8 – Frequências absolutas e relativas de municípios agrupados conforme os níveis de desempenho medidos pelos indicadores i-Educ e IDM_Quali_1

<i>Tau-b de Kendall</i> ^(a) = 0,104 **	i-EDUC					
	0 ou C	C+	B	B+ ou A	Total	
IDM_Quali_1 ^(b)	Muito baixo	35 35,7%	43 28,3%	85 22,9%	24 19,0%	187 25,0%
	Baixo	29 29,6%	38 25,0%	88 23,7%	32 25,4%	187 25,0%
	Alto	15 15,3%	34 22,4%	108 29,1%	30 23,8%	187 25,0%
	Muito alto	19 19,4%	37 24,3%	90 24,3%	40 31,7%	186 24,9%
Total	98 100 %	152 100 %	371 100 %	126 100 %	747 100%	

Fonte: Elaboração própria, com base nos dados da pesquisa.

^(a) Coeficiente *Tau de Kendall* é uma estatística usada para medir a correlação de postos entre duas variáveis ordinais. Varia entre -1 a +1, sendo que, quanto mais próximo de +1, mais intensa concordância entre as variáveis; e, quanto mais próximo de -1, mais intensa será a discordância. Caso *Tau* = 0, as variáveis são completamente independentes. * Significativo a 1%.

^(b) IDM_Quali_1 é um indicador multivariado que reflete a aprendizagem dos alunos, composto pelas variáveis: Índice de Qualidade para a 4ª série/5º ano do Ensino Fundamental; IDEB para a 4ª série/5º ano do Ensino Fundamental; Índice de Qualidade para a 8ª série/9º ano do Ensino Fundamental; IDEB para a 8ª série/9º ano do Ensino Fundamental; taxa de alunos da 8ª série/9º ano do Fundamental acima do nível básico em Matemática; taxa de alunos da 8ª série/9º ano do Fundamental acima do nível básico em Português.

Tabela 9 – Frequências absolutas e relativas de municípios agrupados conforme os níveis de desempenho medidos pelos indicadores i-Educ e IDM_Quali_5

<i>Tau-b de Kendall</i> ^(a) = 0,074 *		i-EDUC				Total
		0 ou C	C+	B	B+ ou A	
IDM_Quali_5 ^(b)	Muito baixo	33	37	91	26	187
		33,7%	24,3%	24,5%	20,6%	25,0%
	Baixo	22	39	98	27	186
		22,4%	25,7%	26,4%	21,4%	24,9%
	Alto	23	42	92	31	188
		23,5%	27,6%	24,8%	24,6%	25,2%
	Muito alto	20	34	90	42	186
		20,4%	22,4%	24,3%	33,3%	24,9%
		98	152	371	126	747
	Total	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %

Fonte: Elaboração própria, com base nos dados da pesquisa.

^(a) Coeficiente *Tau de Kendall* é uma estatística usada para medir a correlação de postos entre duas variáveis ordinais. Varia entre -1 a +1, sendo que, quanto mais próximo de +1, mais intensa concordância entre as variáveis; e, quanto mais próximo de -1, mais intensa será a discordância. Caso *Tau* = 0, as variáveis são completamente independentes. * Significativo a 1%.

^(b) IDM_Quali_5 é um indicador multivariado que reflete o acesso à tecnologia, composto pelas variáveis: taxa de alunos do Ensino Fundamental em escolas com laboratório de informática e taxa de alunos do Ensino Fundamental em escolas com internet.

Tabela 10 – Frequências absolutas e relativas de municípios agrupados conforme os níveis de desempenho medidos pelos indicadores i-Educ e IDM_Acess_3

<i>Tau-b de Kendall</i> ^(a) = 0,072 *		i-EDUC				Total
		0 ou C	C+	B	B+ ou A	
IDM_Acess_3 ^(b)	Muito baixo	24	52	110	27	213
		22,0%	28,9%	25,9%	19,4%	25,0%
	Baixo	26	56	102	30	214
		23,9%	31,1%	24,0%	21,6%	25,1%
	Alto	35	37	109	32	213
		32,1%	20,6%	25,6%	23,0%	25,0%
	Muito alto	24	35	104	50	213
		22,0%	19,4%	24,5%	36,0%	25,0%
	Total	109	180	425	139	853
		100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Fonte: Elaboração própria, com base nos dados da pesquisa.

^(a) Coeficiente tau de Kendall é uma estatística usada para medir a correlação de postos entre duas variáveis ordinais. Varia entre -1 a +1, sendo que, quanto mais próximo de +1, mais intensa concordância entre as variáveis; e, quanto mais próximo de -1, mais intensa será a discordância. Caso *Tau* = 0, as variáveis são completamente independentes. * Significativo a 1%.

^(b) IDM_Acess_3 é um indicador multivariado que reflete a amplitude da Educação Básica, composto pelas variáveis: taxa de atendimento escolar das crianças de 0 a 3 anos de idade e taxa de atendimento da Educação Básica.

8.5 Resultados das Modelagens de Regressão Utilizadas para Avaliar o Grau de Aderência entre os Índices de Desempenho Municipal Medidos pelo i-Educ e os Índices Multivariados Obtidos das Modelagens de Análise Fatorial

Esta seção apresenta e discute os resultados do modelo de regressão utilizado para analisar o grau de aderência do indicador de desempenho da gestão municipal na educação (i-Educ), adotado pelo TCEMG, para com cada um dos indicadores multivariados de desempenho propostos neste estudo, os quais se intenta serem representativos de efetividade da atuação municipal na educação (TABELA 11).

Tabela 11 – Regressões para índices multivariados de desempenho municipal em Minas Gerais, nas dimensões relacionadas à qualidade e ao acesso

Coeficientes ^(a) // Variáveis	IDM_Quali_1	IDM_Quali_2	IDM_Quali_3	IDM_Quali_4	IDM_Quali_5	IDM_Acess_1	IDM_Acess_2	IDM_Acess_3
b₀ =	5,118*** (0,808) ^(b)	1,788** (0,795)	-1,338* (0,776)	0,974 (0,870)	2,563*** (0,657)	0,675 (1,171)	1,271 (0,846)	-5,291*** (1,587)
b₁ = leduc_Cmais	0,085 (0,114)	-0,027 (0,115)	0,130 (0,121)	-0,015 (0,109)	0,140 (0,127)	-0,002 (0,111)	-0,143 (0,110)	-0,237** (0,119)
b₂ = leduc_B	0,156 (0,099)	-0,036 (0,102)	0,074 (0,111)	0,096 (0,108)	0,029 (0,119)	-0,039 (0,094)	-0,151 (0,097)	-0,099 (0,106)
b₃ = leduc_BmaisA	0,248** (0,125)	-0,052 (0,142)	0,252* (0,136)	0,097 (0,120)	0,287** (0,131)	0,035 (0,117)	-0,082 (0,117)	0,121 (0,127)
b₄ = ln(gasto_pc)	-0,066 (0,079)	-0,131* (0,067)	0,110* (0,064)	-0,111 (0,082)	-0,028 (0,053)	0,276** (0,127)	0,181** (0,080)	0,561*** (0,175)
b₅ = ln(idhm)	6,661*** (0,510)	2,018*** (0,750)	0,922** (0,569)	-0,173 (0,500)	4,915*** (0,537)	3,063*** (0,496)	-0,845* (0,460)	-0,272 (0,498)
b₆ = ln(pop_10)	-0,231*** (0,037)	-0,0111 (0,040)	0,097 (0,043)	-0,043 (0,039)	-0,053 (0,037)	-0,129*** (0,043)	-0,289*** (0,043)	0,181*** (0,046)
N	747	747	747	747	747	747	747	747
R²	0,209	0,026	0,028	0,005	0,139	0,078	0,142	0,091

Fonte: Resultados da pesquisa.

^(a) b_0, \dots, b_6 correspondem às respectivas estimativas dos parâmetros populacionais β_0, \dots, β_6 da modelagem de regressão proposta nesta pesquisa.

^(b) Erros-padrão robustos, pelo método de *White*, para correção da *heteroscedasticidade*. ***1% de significância; **5% de significância, *10% de significância, os demais são não significativos.

IDM_Quali_1 = aprendizagem dos alunos, IDM_Quali_2 = cobertura de docentes com formação superior, IDM_Quali_3 = Ensino Infantil em tempo integral, IDM_Quali_4 = Ensino Fundamental em tempo integral, IDM_Quali_5 = acesso à tecnologia da informação, IDM_Acess_1 = cobertura da rede municipal no Ensino Fundamental, IDM_Acess_2 = cobertura da rede municipal no Ensino Infantil, IDM_Acess_3 = amplitude da Educação Básica.

No que se refere aos índices medidos pelo indicador “IDM_Quali_1” (aprendizagem dos alunos), observa-se que os parâmetros b1 e b2 apresentam-se estatisticamente não significativos, a até 10% de probabilidade de erro, enquanto o parâmetro b3 se mostra estatisticamente diferente de zero, a 5% de significância. Tais evidências revelam que municípios que receberam classificações “C+” ou “B” no i-Educ não apresentaram nenhum reflexo estatisticamente significativo no seu índice de desempenho medido pelo “IDM_Quali_1”. Por outro lado, municípios que obtiveram classificação “B+ ou A” apresentaram desempenho, em média, 0,248 desvio-padrão acima do desempenho médio observado para os demais municípios mineiros.

Também, para “IDM_Quali_3” (Ensino Infantil em tempo integral), os parâmetros b1 e b2 apresentam-se estatisticamente não significativos, a até 10% de probabilidade de erro, enquanto o parâmetro b3 se mostra estatisticamente diferente de zero, a 10% de significância. Assim, municípios que receberam classificações “C+” ou “B” no i-Educ não apresentaram reflexos estatisticamente significativos no índice de desempenho medido por “IDM_Quali_3”, enquanto municípios que obtiveram classificação “B+ ou A” apresentaram desempenho, em média, 0,252 desvio-padrão acima do desempenho médio observado para os demais.

Para “IDM_Quali_5” (acesso à tecnologia da informação), observa-se que os parâmetros b1 e b2 apresentam-se estatisticamente não significativos, a até 10% de probabilidade de erro. O parâmetro b3, por outro lado, se mostra estatisticamente diferente de zero, a 5% de significância. Municípios com classificações “C+” ou “B” no i-Educ não tiveram reflexos estatisticamente significativos no índice de desempenho “IDM_Quali_5”, enquanto municípios que obtiveram classificação “B+ ou A” apresentaram desempenho, em média, 0,287 desvio-padrão acima do desempenho médio observado para os outros municípios.

Para “IDM_Acess_3” (amplitude da Educação Básica), observa-se que os parâmetros b1 e b3 apresentam-se estatisticamente não significativos, a até 10% de probabilidade de erro, enquanto o parâmetro b2 se mostra estatisticamente diferente de zero, a 5% de significância. Isso significa dizer que municípios com classificações “C+” ou “B+ ou A” no i-Educ não tiveram reflexos estatisticamente significativos no índice de desempenho “IDM_Acess_3”, enquanto municípios que obtiveram classificação “B” apresentaram desempenho, em média, 0,237 desvio-padrão abaixo do desempenho médio observado para os demais municípios de Minas Gerais.

Uma vez feitas as análises dos parâmetros das variáveis relacionadas ao i-Educ, são apresentadas, a seguir, as análises dos parâmetros relacionados ao gasto municipal *per capita* na educação, ao IDHM e ao tamanho populacional do município, para cada uma das oito regressões contidas na Tabela 11.

Iniciando-se pelo gasto municipal *per capita*, $\ln(\text{gasto}_{pc})$, percebe-se que seu parâmetro (b_4) revela-se estatisticamente não significativo para as regressões referentes ao “IDM_Quali_1” (aprendizagem dos alunos), “IDM_Quali_4” (Ensino Fundamental em tempo integral) e “IDM_Quali_5” (acesso à tecnologia da informação), o que sugere que essas variáveis de desempenho não apresentam qualquer relação com o nível de gasto *per capita* dos municípios mineiros.

Quanto aos desempenhos municipais aferidos pelos índices “IDM_Quali_2” (cobertura de docentes com formação superior), “IDM_Quali_3” (Ensino Infantil em tempo integral), “IDM_Acess_1” (Cobertura da rede municipal no Ensino Fundamental), “IDM_Acess_2” (cobertura da rede municipal no Ensino Infantil) e “IDM_Acess_3” (amplitude da Educação Básica), estes apresentaram relação direta e estatisticamente significativa com o gasto *per capita* municipal, sendo que, para o “IDM_Quali_2”, a relação apresenta-se inversa.

No que se refere à relação entre os índices de desenvolvimento humano municipal, $\ln(idhm)$, e os índices de desempenho multivariados, foi constatada ausência de significância estatística apenas para “IDM_Quali_4” (Ensino Fundamental em tempo integral) e “IDM_Acess_3” (amplitude da Educação Básica). Para os demais, o IDHM apresentou relação expressiva e direta, com exceção do “IDM_Acess_2”, cujo parâmetro apresentou-se negativo, indicando que, para cada 1% a mais no índice de desenvolvimento humano municipal, o desempenho municipal em termos de cobertura da rede municipal no Ensino Infantil é 0,845 desvio-padrão abaixo do desempenho médio observado para o conjunto de municípios da análise, e vice-versa.

No que tange à relação entre o tamanho populacional dos municípios e seus respectivos desempenhos multivariados, constata-se que essa variável apresenta relação estatisticamente significativa apenas para os desempenhos aferidos pelos índices de acesso “IDM_Acess_1” (cobertura da rede municipal no Ensino Fundamental), “IDM_Acess_2” (cobertura da rede municipal no Ensino Infantil) e “IDM_Acess_3” (amplitude da Educação Básica), e pelo índice de qualidade “IDM_Quali_1” (aprendizagem dos alunos). Entretanto, apenas para o “IDM_Acess_3” o tamanho populacional apresenta relação direta, indicando, neste caso, que cada 1%

a mais no tamanho da população municipal corresponde a 0,181 desvio-padrão a mais no nível de amplitude da Educação Básica do município, e vice-versa. Relação oposta é observada, por exemplo, para o desempenho “IDM_Quali_1”, no qual se constata que cada 1% a mais no tamanho da população municipal corresponde a 0,231 desvio-padrão a menos no nível de aprendizagem dos alunos.

Algumas observações relevantes, então, quando considerado o PNE 2014-2021, estão, de alguma forma, diretamente relacionadas ao alcance das metas 1 e 2, relativas ao Ensino Básico, às variáveis de gasto *per capita* municipal e ao tamanho populacional, sendo que, para este, a relação ocorre apenas em termos de cobertura da rede municipal no Ensino Fundamental; para o Ensino Infantil e a amplitude da Educação Básica, a relação de tamanho populacional é inversa. Para alcance da meta 5, referente à alfabetização, observa-se relação inversa com a variável de tamanho populacional e ausência de qualquer relação com o gasto *per capita* municipal. Por fim, a meta 15, referente à formação dos professores, tem relação direta com o gasto *per capita* municipal e não tem relação com o tamanho populacional dos municípios. Ademais, todas as metas têm seu alcance diretamente relacionado ao IDHM, com exceção do indicador de cobertura da rede municipal no Ensino Infantil, abarcado pela meta 1, e para o qual, como já evidenciado, a relação é inversa.

Chama a atenção o fato de que todas as oito regressões apresentam baixo grau de ajustamento, medido pelo coeficiente R^2 . A regressão que mais conseguiu captar a variabilidade do desempenho municipal se refere ao “IDM_Quali_1” ($R^2 = 0,209$) indicando que aproximadamente 21% das variações observadas para o indicador do nível de aprendizagem dos alunos foram devidamente captados pelas variáveis consideradas no modelo de regressão. Ou seja, aproximadamente 79% das variações nos níveis de aprendizado dos alunos estão relacionados a outros fatores que não o desempenho municipal no i-Educ, o gasto *per capita*, o IDH e o tamanho populacional dos municípios.

9 CONSIDERAÇÕES FINAIS E RECOMENDAÇÕES

No hodierno cenário de incremento e busca por consolidação dos mecanismos de controle, transparência, eficiência e eficácia na gestão, as gestões municipais enfrentam o desafio de ofertar políticas públicas efetivas de educação, em âmbito das competências definidas no processo de descentralização federalista.

A educação, elencada entre os principais direitos sociais, tem suas políticas executadas em regime de colaboração recíproca entre os entes federados. Assim, o alcance dos seus objetivos está associado aos princípios constitucionais atribuídos à Administração Pública pela CF/88 e se situa no arranjo federalista, cujo intuito é compatibilizar a autonomia à interdependência entre os entes. A incumbência municipal, nesse contexto, é de fornecimento da Educação Infantil, por creches e pré-escolas, e, com prioridade, do Ensino Fundamental.

Alguns dos mecanismos de coordenação federativa consistem na vinculação do repasse de recursos financeiros à prestação de serviços pelas esferas subnacionais, além da adoção de padrões a serem seguidos pelas políticas públicas. O Plano Nacional de Educação, então, se configura como ferramenta de articulação do sistema nacional de educação ao definir diretrizes, objetivos, metas e estratégias de implementação, acompanhados pelos indicadores que integram sua Linha de Base.

Também, na perspectiva de alcance dos objetivos das políticas, se observou a relevância das atividades de auditoria operacional, particularmente com foco no desempenho, e que têm como intuito examinar a ação governamental pelo seu processo de gestão. A remodelagem na forma de atuação dos Tribunais de Contas fez com que tais órgãos passassem a incorporar diretrizes de avaliação mais amplas, voltadas ao diagnóstico das gestões municipais, tal como a adoção do IEGM – e, em especial, o i-Educ –, que, como indicador de processo, na ótica do TCEs, teria a utilidade de aferir o grau de atendimento a um conjunto de ações considerado condição necessária ao alcance dos resultados educacionais pretendidos.

A adoção de indicadores como ferramentas de observação da eficiência, eficácia e efetividade das políticas públicas, cujo emprego é ascendente, tem relevância ao favorecer o acompanhamento, controle e *accountability* democrática; no entanto, é crucial que estejam, como indicado por Carneiro e Menicucci (2011), voltados à promoção de melhorias na Administração Pública e na qualidade dos meios e resultados

da sua atuação, bem como tenham capacidade de dialogar com as diversas dimensões socioeconômicas que conformam o contexto de desenvolvimento das políticas públicas, de modo a oferecer visão mais completa das questões a que se referem.

Ressalta-se que, ao avaliar o i-Educ quanto à sua capacidade de atestar o desempenho da gestão municipal na área da Educação, em termos de resultados visíveis à população (pela sua comparação estatística com indicadores multivariados de acesso e qualidade da educação municipal, propostos no presente estudo), esta pesquisa tem como contribuição adicional a proposição da utilização de indicadores multivariados de desempenho da gestão municipal da educação, que podem ser aplicados para diagnósticos preliminares, concomitantemente ao acompanhamento da execução das metas do Plano Nacional de Educação para o período de 2014 a 2024. Assim, esses indicadores podem ser úteis no aprofundamento de estudos sobre ação pública, via processo de tomada de decisão pelas gestões municipais no estado de Minas Gerais.

Por fim, esta dissertação faz considerações acerca da qualidade do i-Educ em termos de aderência ao conceito de efetividade, revelando limitações – consonantes com as conclusões aferidas pelos estudos anteriores acerca do índice – desse indicador que sugerem necessidade de atenção por parte do TCEMG para reavaliação metodológica da dimensão educacional do Índice de Efetividade da Gestão Municipal.

Atestada a qualidade estatística da modelagem adotada na pesquisa, foi possível resumir as variáveis selecionadas para a construção dos indicadores multivariados de desempenho, pela aplicação do método da análise fatorial, em 5 indicadores multivariados de qualidade – que correspondem, conjuntamente, a 66,27% da variabilidade de todo o conjunto de variáveis – e 3 indicadores multivariados de acesso – correspondentes a 75,21% da variabilidade do conjunto das variáveis originais.

A análise dos escores fatoriais revela que os indicadores multivariados de qualidade não estão estatisticamente correlacionados: a aprendizagem dos alunos, a cobertura de docentes com formação superior, o acesso à tecnologia, e os Ensinos Infantil e Fundamental em tempo integral não apresentam relação entre si. Isto pode se justificar pelo fato de que suas origens e configurações são distintas entre si, influenciadas por fatores internos à gestão, como a alocação de recursos e definições metodológicas, ou externos a ela, inseridos no contexto social.

Isso porque os aspectos que influenciam as dimensões mensuradas têm origens, motivações e configurações distintas entre si – dependem ora de fatores internos à Administração Pública, tais como o processo decisório quanto à alocação de recursos, critérios de seleção de pessoal e modelo educacional adotado, ora de fatores externos à esfera administrativa, ligados ao contexto social, cultural, familiar e econômico em que o público-alvo das políticas educacionais se insere.

Destacam-se as discussões acerca das três formas de capital detidas pelos indivíduos: social, cultural e econômico. O capital social se conforma pelas redes de relações sociais, que permitem o acesso aos recursos dos demais membros do grupo, e pela sua quantidade e qualidade (BOURDIEU, 1991). Assim, o conceito de capital social, quando operacionalizado, envolve o papel das famílias na construção de capital social extrafamiliar e no interior das redes familiares, sendo ambas as dimensões relevantes para o desenvolvimento individual dos membros – em especial para o desempenho escolar e cognitivo dos filhos (COLEMAN, 1988), pelo estímulo ao estudo e acompanhamento escolar. A educação nas escolas, por sua vez, é reconhecida por Bourdieu (1980) como uma das formas do capital cultural, que envolve as referências culturais, os conhecimentos adquiridos e o domínio da língua culta como herança familiar (BONAMINO *et al.*, 2010). Por fim, o capital econômico diz respeito à renda, à riqueza material e aos bens e serviços a que dá acesso (COLEMAN, 1988)³¹.

A aprendizagem dos alunos, nesse sentido, é influenciada por fatores que superam a qualidade da infraestrutura, tecnologia e profissionais da rede municipal de educação, e cuja origem provavelmente se encontra no contexto social em que se desenvolveram como indivíduos, assim como dos recursos de que dispõem.

Ademais, ao proceder à análise gráfica dos índices de desempenho municipais e do i-Educ, não foi possível estabelecer um padrão geográfico-espacial de ocorrência das classes. Apenas para a aprendizagem dos alunos, dada por “IDM_Quali_1”, e, menos evidentemente, para os indicadores de acesso à tecnologia da informação (“IDM_Quali_5”) e cobertura da rede municipal no Ensino Fundamental (“IDM_Acess_1”), a análise sugere a existência de um padrão espacial de desigualdade entre as regiões Norte e Sul do estado de Minas Gerais. A polarização ocorre pela

³¹ BONAMINO *et al.*, 2010; COLEMAN, 1988; e BOURDIEU, 1991.

concentração de municípios de pior classificação na região Norte do estado e concentração de melhores classificações na região Sul.

As discrepâncias inter-regionais no estado de Minas Gerais, oriundas das dinâmicas que conformaram seu processo de desenvolvimento e urbanização, como destacam Amaral, Lemos e Chein (2006) em seu estudo, que utiliza de dados referentes à amplitude da Educação Infantil, taxa de conclusão para todos os níveis de ensino e média de anos de estudo para diversas faixas populacionais e taxa de alfabetização, acabaram por impactar não apenas a realidade econômica, mas, também, social, uma vez que a região Norte de Minas Gerais historicamente acumula pessoas de maior vulnerabilidade social e, conseqüentemente, a realidade de intervenção das políticas públicas, os entraves enfrentados e os resultados por elas atingidos³².

Outro dos resultados relevantes observados na pesquisa consiste na evolução do desempenho dos municípios mineiros no que tange ao indicador i-Educ no período de 2015 a 2018, tomada como base a estatística descritiva seus valores. A análise da correlação entre os valores, apesar de estatisticamente significativa, é fraca ou moderada, mas sugere uma tendência de melhoria gradual no desempenho dos municípios mineiros quanto à efetividade da gestão da educação, com maior ocorrência de classificações “B” e “B+” em detrimento de classificações “C” e “C+” com o passar do tempo, possivelmente por ações tomadas pelas administrações municipais no sentido de incorporar os aspectos considerados como relevantes à efetividade da gestão pública pelo indicador.

Quanto aos índices multivariados obtidos pelas modelagens de análise fatorial, a análise do seu grau de associação com i-Educ para o ano de 2018 revela correlações com a aprendizagem dos alunos (“IDM_Quali_1”), acesso à tecnologia da informação (“IDM_Quali_5”) e amplitude da Educação Básica (“IDM_Acess_3”) , com tendência de que os municípios de classificação mais baixa nesses indicadores correspondam às menores notas no i-Educ – e, aqueles de classificação mais alta, às maiores notas no i-Educ. Assim, há algum grau de relação entre a efetividade da gestão da educação, mensurada pelo i-Educ, com os índices de aprendizagem, acesso à TI e amplitude da Educação Básica.

³² AMARAL; LEMOS; CHEIN, 2006.

Cabe destacar que, quando do estudo das frequências absolutas e relativas dos níveis de desempenho medidos pelo i-Educ e os indicadores multivariados em questão, observa-se que, ainda que o i-Educ seja capaz de explicar alguns dos fatores de qualidade e de acesso, esta afirmativa é verdadeira, em geral, apenas para os municípios avaliados com maiores graus de efetividade da gestão da educação – ou seja, aqueles que receberam notas maiores no i-Educ.

Destaca-se, portanto, que a referida capacidade de explicação do i-Educ para alguns dos aspectos de efetividade, tomados neste estudo como elementos relativos à qualidade da gestão educacional – aprendizagem dos alunos e acesso à tecnologia da informação – e ao acesso educacional – amplitude da Educação Básica – no estado de Minas Gerais se revelou, em geral, factível apenas para os municípios avaliados com notas “B+”, “B” ou “A”.

Complementarmente, a aplicação do modelo de regressão para análise do grau de aderência do i-Educ em relação aos indicadores multivariados de desempenho revela que classificações menores no i-Educ não têm reflexos estatisticamente significativos no Ensino Infantil em tempo integral (“IDM_Quali_3”) nem no acesso à tecnologia da informação (“IDM_Quali_5”), enquanto classificações altas estiveram associadas a um desempenho superior à média dos municípios. Para o indicador de amplitude da Educação Básica (“IDM_Acess_3”), classificações muito baixas ou muito altas não tiveram reflexos estatisticamente significativos, mas municípios de classificação “B” apresentaram desempenho inferior aos demais.

Quando do estudo de regressão para o gasto municipal *per capita* com atividades de educação, não se observou relação com a aprendizagem dos alunos (“IDM_Quali_1”), Ensino Fundamental em tempo integral (“IDM_Quali_4”), nem ao acesso à tecnologia da informação (“IDM_Quali_5”). Já as variáveis de Ensino Infantil em tempo integral (“IDM_Quali_3”), cobertura da rede municipal nos Ensinos Fundamental e Infantil (“IDM_Acess_1” e “IDM_Acess_2”) e amplitude da Educação Básica (“IDM_Acess_3”) tiveram relação direta e estatisticamente significativa com o gasto *per capita* municipal, enquanto, para a cobertura de docentes com formação superior (“IDM_Quali_2”), a relação é inversa. Assim, quanto maior o gasto, observa-se maior integralidade no ensino, maior cobertura da rede municipal de Educação Infantil, maior amplitude da Educação Básica no município e menor cobertura de docentes com formação superior.

A aplicação do modelo de regressão para o IDHM e os índices de desempenho multivariados revelou ausência de significância estatística apenas para o Ensino Fundamental em tempo integral (“IDM_Quali_4”) e para a amplitude da Educação Básica (“IDM_Acess_3”). Para a cobertura da rede municipal no Ensino Infantil (“IDM_Acess_2”), a relação foi expressiva e inversa, enquanto para o restante dos indicadores multivariados de desempenho, a relação do IDHM foi expressiva e direta. Portanto, quanto maior IDHM, maiores valores foram observados para a aprendizagem dos alunos, aferida pelas notas no Ideb, para a cobertura de docentes com formação superior e cobertura do Ensino Fundamental pela rede municipal de ensino; por outro lado, observaram-se valores menores para a cobertura da rede municipal de Educação Infantil.

Por fim, a análise de regressão para o tamanho populacional dos municípios e os desempenhos multivariados evidencia relação estatisticamente significativa apenas para a aprendizagem dos alunos (“IDM_Quali_1”), cobertura da rede municipal nos Ensinos Fundamental e Infantil (“IDM_Acess_1” e “IDM_Acess_2”) e amplitude da Educação Básica (“IDM_Acess_3”), sendo que, apenas para este último indicador, a variável população tem relação direta; enquanto, para os demais, a relação é inversa. Então, quanto maior o tamanho populacional, observam-se menores valores para aprendizagem dos alunos, cobertura do Ensino Fundamental pela rede municipal de ensino e cobertura da rede municipal de Educação Infantil, mas maior amplitude da Educação Básica.

No que tange ao alcance das metas do PNE 2014-2024, os resultados da pesquisa revelam, quando da análise estatística dos desempenhos dos municípios mineiros no conjunto de indicadores selecionados para a etapa da modelagem da análise fatorial, que corroboram para o diagnóstico de alcance parcial da meta 1, voltada à matrícula de todas as crianças de 4 a 5 anos na pré-escola e a atender a 50% dos menores de 3 anos e 11 meses na creche, as variáveis de qualidade que tratam do percentual de matrícula em tempo integral em creche e em pré-escola e as variáveis de acesso referentes à taxa de atendimento escolar das crianças de 0 a 3 anos de idade, percentual de matrículas no Ensino Infantil para a rede municipal e taxa de atendimento da Educação Básica.

Quanto ao alcance da meta 2, cujo objetivo consiste em matricular todas as crianças e jovens de 6 a 14 anos na escola, estão ligadas as variáveis de qualidade referentes ao percentual de matrícula em tempo integral nos anos iniciais e finais do

Ensino Fundamental, e as variáveis de acesso dadas pelo percentual de matrículas no Ensino Fundamental para a rede municipal de educação, em seus anos iniciais e finais. Também a análise indica que o ponto mais crítico em termos de discrepâncias intermunicipais consiste na matrícula nos anos finais do Ensino Fundamental.

A análise de regressão, ainda, revela que o alcance das metas 1 e 2 do PNE 2014-2024 tem relação com as variáveis de gasto *per capita* municipal com atividades de educação e, no que tange à cobertura da rede municipal no Ensino Fundamental, com o tamanho populacional. Para o Ensino Infantil e a amplitude da Educação Básica, a relação do tamanho populacional é inversa.

Como indicativo de alcance da meta 5, voltada à alfabetização, a análise fatorial revela que está relacionada a taxa de alunos da 8ª série/9º ano do Fundamental acima do nível básico em Matemática, revelando o aspecto multidimensional do ensino – e que a aprendizagem não está refletida em aspectos dissociados da grade escolar, mas que influenciada pelas demais habilidades e disciplinas escolares. Por sua vez, a análise de regressão não indica relação dos indicadores multivariados ligados à meta 5 com o gasto *per capita* municipal, mas há relação inversa com o tamanho populacional, de modo que municípios mais populosos têm maior dificuldade em atingir os objetivos de alfabetização.

Quanto à meta 15, que tem como um de seus objetivos a garantia que todos os professores da Educação Básica possuam educação superior obtida em curso de licenciatura na área de conhecimento em que lecionam, a análise fatorial indica relação das variáveis de qualidade dadas pelo percentual de funções docentes com curso superior. A observação depreendida da análise de tais dados revelou que, para grande parte dos municípios mineiros, o percentual de docentes com curso superior é elevado, especialmente no Ensino Fundamental, sendo necessários estímulos à qualificação focados nos profissionais que atuam no Ensino Infantil. O alcance da meta 15, ademais, tem relação direta com o gasto e não se relaciona ao tamanho populacional, conforme aplicação do método de regressão.

Por fim, pela análise de regressão, o alcance das metas 1, 2, 5 e 15 tem relação direta com o IDHM – com exceção do indicador de cobertura da rede municipal no Ensino Infantil, afeito à temática da meta 1, para o qual a relação é inversa.

Cabe ressaltar que todas as regressões apresentam baixo grau de ajustamento, sendo que a variabilidade do desempenho municipal, no universo estudado, se relaciona majoritariamente a fatores diversos do desempenho municipal

aferido pelo i-Educ, do gasto *per capita*, do IDH e do tamanho populacional. Esses resultados corroboram com as observações feitas quando da análise de correlação e podem ser indícios de que a efetividade educacional é influenciada também por fatores de contexto não captados pelas variáveis gasto *per capita* com atividades de educação, IDHM e tamanho populacional.

Considerados os resultados obtidos pela análise de regressão acerca das variáveis de gasto, tamanho populacional e IDHM, e que a presente pesquisa tem como limitação não utilizar de indicadores de equidade quando da representação do conceito de efetividade, além de não se aprofundar na análise dos aspectos de contexto que influenciam os resultados e sua relação de causalidade com os indicadores educacionais aqui propostos, sugere-se a realização de estudos voltados a evidenciar tais aspectos, assim como discutir possíveis razões para os fenômenos que refletem, e que incorporem a lógica da análise do contexto, sua relação com a conformação e alcance das metas do PNE 2014-2024. Por fim, sugere-se uma incorporação mais detalhada do desenvolvimento das capacidades estatais na análise a ser desenvolvida.

REFERÊNCIAS

ABRAMS, M. Research on subjective social indicators. *In*: NISSEL, M. **Social trends**, London, v. 4, p. 35-50, 1973.

ABRUCIO, F.; FRANZESE, C. Federalismo e políticas públicas: o impacto das relações intergovernamentais no Brasil. *In*: ARAÚJO, M.; BEIRA, L. (Org.). **Tópicos da Economia Paulista para Gestores Públicos**. Vol. 1. São Paulo: Fundap, 2007. p. 13-31. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Fernando_Abrucio/publication/242213262_Federalismo_e_politicas_publicas_o_impacto_das_relacoes_intergovernamentais_no_Brasil/links/53daadcc0cf2631430cb0fa9.pdf. Acesso em: 29 abr. 2020.

AFONSO, A. J. Nem tudo o que conta em educação é mensurável ou comparável: crítica à accountability baseada em testes estandardizados e rankings escolares. **Revista Lusófona de Educação**, [s.l.], v. 13, n. 13, p. 13-29, 2009a.

AFONSO, A. J. Políticas avaliativas e *accountability* em educação: subsídios para um debate ibero-americano. **Sísifo**, [s.l.], n. 9, p. 57-69, 2009b.

ALBUQUERQUE, F. de F. T. **A auditoria operacional e seus desafios**: um estudo a partir da experiência do Tribunal de Contas da União. Rio de Janeiro: Renovar, 2007.

ALVES, F. I. A. B.; LEE, S. F. Gestão pública: uma análise dos municípios cearenses quanto ao índice de efetividade da gestão municipal (IEGM). **Revista Contribuciones a las Ciencias Sociales**, Espanha, 2019.

AMARAL, P.; LEMOS, M.; CHEIN, F. Desenvolvimento desigual em Minas Gerais. *In*: XII SEMINÁRIO SOBRE A ECONOMIA MINEIRA, 2006, Belo Horizonte. **Anais...** Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais, 2006. p. 1-25. Disponível em: http://www.cedeplar.ufmg.br/seminarios/seminario_diamantina/2006/D06A062.pdf. Acesso em: 22 abr. 2020.

AMORIM, A. de C. A utilização do Índice de Efetividade da Gestão Municipal (IEGM) como ferramenta de avaliação de políticas públicas. **Conteúdo Jurídico**, Brasília, jul. 2017. Disponível em: <https://conteudojuridico.com.br/consulta/Artigos/50556/a-utilizacao-do-indice-de-efetividade-da-gestao-municipal-iegm-como-ferramenta-de-avaliacao-de-politicas-publicas>. Acesso em: 19 dez 2019.

ANDRIOLA, W. B.; ARAÚJO, A. C. Relevância do uso de indicadores de gestão para a autoavaliação e o planejamento estratégico de Instituições de Ensino Superior. **Meta: Avaliação**, Rio de Janeiro, v. 8, n. 24, p. 515-533, set./dez. 2016.

ANTICO, C.; JANNUZZI, P. M. **Indicadores e a gestão de políticas públicas**. 2006.

ARAÚJO, S. de; CASTRO, A. M. D. A. Gestão educativa gerencial: superação do modelo burocrático? **Ensaio: aval. pol. públ. Educ.**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 70, p. 81-106, jan./mar. 2011.

ARRETCHE, M. T. da S. Tendências no estudo sobre avaliação. *In*: RICO, E. M. **Avaliação de políticas sociais: uma questão em debate**. São Paulo: Cortez, 1998. p. 29-39. Disponível em: <https://pt.scribd.com/document/50209154/Tendencias-noestudo-sobre-avaliacao-Marta-Arretche>. Acesso em: 25 maio 2018.

BAKKE, H. A.; LEITE, A. S. M.; SILVA, L. B. da. Estatística multivariada: aplicação da análise fatorial na Engenharia de Produção. **Revista Gestão Industrial**, Ponta Grossa, v. 04, n. 04, p. 01-14, 2008. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Hanne_Bakke/publication/251048447_ESTADISTICA_MULTIVARIADA_APLICACAO_DA_ANALISE_FATORIAL_NA_ENGENHARIA_DE_PRODUCAO/links/56a2423208aef91c8c0ede2c.pdf. Acesso em: 15 maio 2020.

BALLART, X. **¿Cómo evaluar programas y servicios públicos?** Aproximación sistemática y estudios de caso. Madrid: INAP, 1992.

BAPTISTELLI, P. M. F. B. **Qualidade dos gastos públicos dos municípios mineiros na área da educação**. 2009. Dissertação (Mestrado em Administração) – Faculdades Integradas de Pedro Leopoldo, Pedro Leopoldo. Disponível em: https://www.fpl.edu.br/2018/media/pdfs/mestrado/dissertacoes_2009/dissertacao_patrica_maria_2009.pdf. Acesso em: 15 dez. 2019.

BARROSO, L. R. Saneamento básico: competências constitucionais da União, Estados e Municípios. **Revista de Informação Legislativa**, Brasília, a. 38, n. 153, p. 255-270, jan./mar. 2002. Disponível em: <http://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/762/R153-19.pdf?sequence=4>. Acesso em: 15 jun. 2017.

BARROSO, J. O estado, a educação e a regulação das políticas públicas. **Educação & Sociedade**, Campinas, v. 26, n. 92, p. 726-751, out. 2005.

BAUER, A.; SOUZA, S. Z. Indicadores para avaliação de programas educacionais: desafios metodológicos. **Ensaio: aval. pol. públ. Educ.**, Rio de Janeiro, v. 23, n. 86, p. 259-284, jan./mar. 2015.

BEHN, R. D. O novo paradigma da gestão pública e a busca da accountability democrática. **Revista do Serviço Público**, Brasília, ano 49, n. 4, p. 5-45, out./dez. 1998.

BEZERRA FILHO, J. E.; ALCURE NETO, A.; AGUIAR, M. C. Avaliação do Índice de Efetividade da Gestão Municipal utilizado pelos Tribunais de Contas (IEGM): uma análise da dimensão educação. **EnANPAD**, Curitiba, 3 a 6 out. 2018.

BLISKA, A. V.; VICENTE, E. F. R. A Administração Pública Gerencial. *In*: CONGRESSO INTERNACIONAL DE COSTOS, 7., 2001, Leon. **Anais eletrônicos...** Leon, Espanha: 2001.

BONAMINO, A. *et al.* Os efeitos das diferentes formas de capital no desempenho escolar: um estudo à luz de Bourdieu e de Coleman. **Rev. Bras. Educ.**, Rio de Janeiro, v. 15, n. 45, p. 487-499, dez. 2010. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-24782010000300007&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 1º mar. 2020.

BOURDIEU, P. **Language and symbolic power**. Edited and introduced by John B. Thompson. Translated by Gino Raymond and Matthew Adamson. Oxford: Polity Press, 1991.

BOURDIEU, P.; PASSERON, J. C. **La reproduction**: éléments pour une théorie du système d'enseignement. Paris: Ed. de Minuit, 1970.

BOURDIEU, P.; PASSERON, J. C. **Les héritiers, les étudiants et la culture**. Paris: Ed. de Minuit, 1964.

BRASIL. Decreto nº 6.317, de 20 de dezembro de 2007. Aprova a Estrutura Regimental e o Quadro Demonstrativo dos Cargos em Comissão e das Funções Gratificadas do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira – INEP, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, 21 dez. 2007.

BRASIL. Indicadores Educacionais para mensurar a evolução no cumprimento das metas do Plano Municipal de Educação – PME, de acordo com o PNE 2014/2024 – Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014. Rede de Assistência Técnica: DICOPE/SASE/MEC. PNE em Movimento. Disponível em: <http://pne.mec.gov.br/publicacoes?start=10>. Acesso em: 18 set. 2019.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira – INEP. **Plano Nacional de Educação PNE 2014-2024**: Linha de Base. Brasília: Inep, 2015. Disponível em: <http://portal.inep.gov.br/documents/186968/485745/Plano+Nacional+de+Educa%C3%A7%C3%A3o+PNE+2014-2024++Linha+de+Base/c2dd0faa-7227-40ee-a520-12c6fc77700f?version=1.1>. Acesso em: 29 abr. 2020.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira – INEP. **Relatório do 1º ciclo de monitoramento das metas do PNE**: biênio 2014-2016. Brasília: Inep, 2016. Disponível em: http://download.inep.gov.br/outras_acoes/estudos_pne/2016/relatorio_pne_2014_a_2016.pdf. Acesso em: 29 abr. 2020.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira – INEP. **Relatório do 2º ciclo de monitoramento das metas do PNE**: 2018. 2. ed. Brasília: Inep, 2019. Disponível em: http://portal.inep.gov.br/informacao-da-publicacao/-/asset_publisher/6JYIsGMAMkW1/document/id/6725829. Acesso em: 29 abr. 2020.

BRASIL. Lei nº 11.494, de 20 de junho 2007. Regulamenta o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação – Fundeb.

BRASIL. Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014. Aprova o Plano Nacional de Educação – PNE e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, 26 jun. 2014. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/l13005.htm. Acesso em: 18 set. 2019.

BRASIL. Ministério da Educação – MEC. PNE – Plano Nacional de Educação – publicações. [S.d.]. Disponível em: <http://pne.mec.gov.br/publicacoes?start=10>. Acesso em: 18 set. 2019.

BRASIL. Ministério da Educação – MEC. Secretaria de Articulação com os Sistemas de Ensino – SASE. **Planejando a próxima década**: conhecendo as 20 metas do Plano Nacional de Educação. Brasília: MEC/SASE, 2014. Disponível em: http://pne.mec.gov.br/images/pdf/pne_conhecendo_20_metras.pdf. Acesso em: 4 abr. 2020.

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. **Diário Oficial da União**, Brasília, 5 out. 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm. Acesso em: 15 jun. 2018.

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. Emenda Constitucional nº 14, de 12 de setembro de 1996. Modifica os arts. 34, 208, 211 e 212 da Constituição Federal e dá nova redação ao art. 60 do Ato das Disposições constitucionais Transitórias. **Diário Oficial da União**, Brasília, 13 set. 1996. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/Emendas/Emc/emc14.htm. Acesso em: 22 abr. 2020.

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. Emenda Constitucional nº 19, de 4 de junho de 1998. Modifica o regime e dispõe sobre princípios e normas da Administração Pública, servidores e agentes políticos, controle de despesas e finanças públicas e custeio de atividades a cargo do Distrito Federal, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, 5 jun. 1998. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Emendas/Emc/emc19.htm. Acesso em: 22 abr. 2020.

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. **Diário Oficial da União**, Brasília, 23 dez. 1996.

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. Lei nº 9.424, de 24 de dezembro de 1996. Dispõe sobre o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento do Ensino Fundamental e de Valorização do Magistério, na forma prevista no art. 60, §7º, do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, 26 dez. 1996. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9424.htm. Acesso em: 22 abr. 2020.

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. Lei nº 10.172, de 9 de janeiro de 2001. Aprova o Plano Nacional de Educação e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, 10 jan. 2001.

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. Lei nº 11.494, de 20 de junho de 2007. Regulamenta o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação – FUNDEB, de que trata o art. 60 do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias; altera a Lei nº 10.195, de 14 de fevereiro de 2001; revoga dispositivos das Leis nºs 9.424, de 24 de dezembro de 1996, 10.880, de 9 de junho de 2004, e 10.845, de 5 de março de 2004; e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, 20 jun. 2007.

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011. Regula o acesso a informações previsto no inciso XXXIII do art. 5º, no inciso II do §3º do art. 37 e no §2º do art. 216 da Constituição Federal; altera a Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990; revoga a Lei nº 11.111, de 5 de maio de 2005, e dispositivos da Lei nº 8.159, de 8 de janeiro de 1991; e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, 18 nov. 2011.

BRASIL. Presidente (1994 – 2001: F. H. Cardoso). **Plano Diretor da Reforma do aparelho do Estado**. Brasília: Presidência da República, Câmara da Reforma do Estado. Ministério da Administração Federal e Reforma do Estado, 1995. Disponível em: <http://www.bresserpereira.org.br/documents/mare/planodiretor/planodiretor.pdf>. Acesso em: 1º abr. 2020.

BRESSER-PEREIRA, L. C. **A reforma do Estado nos anos 90: lógica e mecanismos de controle**. Brasília: Ministério da Administração Federal e Reforma do Estado, 1997.

BRESSER-PEREIRA, L. C. Contra a corrente: a experiência no Ministério da Fazenda. **Revista Brasileira de Ciências Sociais**, n. 19, jul. 1992. (Testemunho ao Instituto Universitário de Pesquisas do Rio de Janeiro, apresentado em setembro de 1988).

BRESSER-PEREIRA, L. C. Da Administração Pública Burocrática à Gerencial. **Revista do Serviço Público**, 47(1), jan./abr. 1996. Disponível em: <http://www.bresserpereira.org.br/papers/1996/95.AdmPublicaBurocraticaAGerencial.pdf>. Acesso em: 13 jun. 2019.

BRESSER-PEREIRA, L. C. Descentralização Geográfica e Regional – Brasil e Europa. *In*: SEMINÁRIO INTERNACIONAL SOBRE DESCENTRALIZAÇÃO NOS MEMBROS DA UNIÃO EUROPEIA E NA AMÉRICA LATINA, 26 set. 2000, Santiago de Compostela, Chile. Descentralização Geográfica e Regional – Brasil e Europa. **Revista Galega de Administración**, v. 26, p. 47-59, set. 2000.

BRESSER-PEREIRA, L. C. Gestão do setor público: estratégia e estrutura para um novo Estado. *In*: BRESSER-PEREIRA, L. C.; SPINK, P. (Org.). **Reforma do Estado e Administração Pública Gerencial**. Rio de Janeiro: Editora Fundação Getúlio Vargas, 1998a. p. 21-38. Disponível em: <http://www.bresserpereira.org.br/papers/1998/98-gestaodosetorpublico-estrategia&estrutura.pdf>. Acesso em: 29 abr. 2020.

BRESSER-PEREIRA, L. C. **Reforma do Estado para a cidadania**. Ed. 34., 1998b. Disponível em: <https://estadoeadministracaofcap.files.wordpress.com/2012/10/bresser-pereira-1998.pdf>. Acesso em: 1º abr. 2020.

BRESSER-PEREIRA, L. C. Uma reforma gerencial da Administração Pública no Brasil. **Revista do Serviço Público**, Brasília, ano 49, n. 1, p. 5-42, jan./abr. 1998c.

BRIÃO, S. F. **Federalismo Fiscal e as disparidades regionais no Brasil**. 2006. 96 p. Dissertação (Mestrado em Economia) – Universidade Federal Fluminense, Niterói.

BRITTO, É. A. de. Governança e accountability no setor público: auditoria operacional como instrumento de controle das ações públicas a cargo do TCEMG. **Revista TCEMG**, Belo Horizonte, jan./fev./mar. 2014.

BRITTO, C. A. O Regime Constitucional dos Tribunais de Contas. **Revista Diálogo Jurídico – CAJ**, Salvador, ano I, n. 9, dez. 2001.

BROOKE, N. O futuro das políticas de responsabilização educacional no Brasil. **Cadernos de Pesquisa**, São Paulo, 36(128), p. 377-401, 2006.

BURGESS, M. **Comparative Federalism: theory and practice**. New York: Taylor & Francis Group, 2006.

CALERO, J. Eficiência e eficácia do gasto setorial. *In*: INSTITUTO INTERNACIONAL DE PLANEAMIENTO DE LA EDUCACIÓN – IPE. Equidade e Financiamento da Educação na América Latina. Brasília: UNESCO, IPE; Buenos Aires, 2002.
Disponível em:
<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000127148/PDF/127148por.pdf.multi>.
Acesso em: 12 out. 2019.

CAMBOIM, L. G.; TARGINO, M. das G.; SOUZA, M. R. F. de. Gestão da informação em ambientes híbridos: condições de apoio da arquitetura da informação. **Inf. & Soc: Est.**, João Pessoa, v. 26, n. 3, p. 21-30, set./dez. 2016.

CAMPANTE, R. G. O Patrimonialismo em Faoro e Weber e a Sociologia Brasileira. **Dados. Revista de Ciências Sociais**, n. 1, p. 153-193, 2003.

CAMPBELL, A.; CONVERSE, P. **The human meaning of social change**. New York: Russell Sage Foundation, 1972.

CAPOCCHI, E. R. **Avaliações em larga escala e políticas de responsabilização na educação**: evidências de implicações indesejadas no Brasil. 2016. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo.

CARLEY, M. **Indicadores sociais**: teoria e prática. Rio de Janeiro: Zahar, 1985.

CARNEIRO, R.; MENICUCCI, T. M. G. Gestão pública no século XXI: as reformas pendentes. Texto para Discussão, nº 1.686. Brasília: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, 2011. Disponível em:
<https://www.econstor.eu/bitstream/10419/91084/1/718525795.pdf>. Acesso em: 22 abr. 2020.

CARVALHO, C. P.; OLIVEIRA, A. C. P.; LIMA, M. D. F. M. Avaliações externas: tensões e desafios para a gestão escolar. **Estudos em Avaliação Educacional**, 25(59), p. 50-79, 2014.

CARVALHO, M. C. B. Avaliação de projetos sociais. *In*: ÁVILA, C. M. **Gestão de projetos sociais**. 3. ed. São Paulo: AAPCS, 2001.

CARVALHO FILHO, J. S. **Manual de Direito Administrativo**. 28. ed. rev., ampl. e atual. até 31-12-2014. São Paulo: Atlas, 2015.

CASANOVA, M. A. **La evaluación, garantía de calidad para el centro educativo**. Madrid: Edelvives, 1992.

CASTELLS, M. **A Galáxia Internet**: reflexões sobre internet, negócios e sociedade. Lisboa: Fundação Calouste Gulberkian, 2004.

CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede**. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

CASTRO, A. M. D. A. Accountability: uma nova estratégia de controle da gestão escolar. *In*: CONFERÊNCIA INTERNACIONAL EDUCAÇÃO, GLOBALIZAÇÃO E CIDADANIA, 2008. **Novas perspectivas da sociologia da educação**: trabalhos apresentados. João Pessoa, 2008. Disponível em: www.socieduca-inter.org/cd/gt5/03.pdf. Acesso em: 8 ago. 2018.

CASTRO, D. P. de. **Auditoria, contabilidade e controle interno no setor público**: integração das áreas do ciclo de gestão 4. ed. São Paulo: Atlas, 2011.

CASTRO, S. H. R. de; CARVALHO, M. G. de. Indicador de Efetividade da Gestão Municipal: contribuição dos Tribunais de Contas para a melhoria da Gestão Pública. **Sistemas, Cibernética e Informática**, [s.l.], v. 14, n. 1, 2017.

CHIAVENATO, I. **Introdução à Teoria Geral da Administração**. 4. ed. São Paulo, Makron, 1993.

CHUMBITA, H. **Evaluación en la gestión pública**: caso del sistema nacional de evaluación educativa. Buenos Aires: INAP, 1997.

COHEN, E.; FRANCO, R. **Avaliação de Projetos Sociais**. Petrópolis: Vozes, 2003.

COLEMAN, J. S. **Equality of Educational Opportunity**. Washington: Office of Education, U.S., 1966.

COLEMAN, J. S. **Equality of Educational Opportunity**. Washington: Office of Education, U.S., 1966.

COLEMAN, J. S. Social capital in the creation of human capital. **American Journal of Sociology**, v. 94, p. 95-120, 1988.

COSTA, F. L. da. **Condicionantes da Reforma do Estado do Brasil, em Martins, Paulo Emílio Matos e Pieranti, Octavio Penna, Estado e Gestão Pública: visões do Brasil contemporâneo**. Rio de Janeiro: FGV Editora, 2006.

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

CRANE, J. A. Evaluation as scientific research. **Evaluation Review**, v. 12, n. 5, out. 1988.

CRUZ, M. do C. M. *et al.* Capacidade financeira dos municípios paulistas em atender às metas de Educação Infantil do Plano Nacional de Educação. **Revista do Serviço Público**, [s.l.], v. 70, n. 1, p. 59-82, 2019. Disponível em: <https://revista.enap.gov.br/index.php/RSP/article/view/3483>. Acesso em: 28 nov. 2019.

CURY, C. R. J. A educação básica como direito. **Cadernos de Pesquisa**, [s.l.], v. 38, n. 134, maio/ago. 2008. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/cp/v38n134/a0238134>. Acesso em: 19 abr. 2018.

CURY, C. R. J. **Os fora-de-série na escola**. Campinas: Autores Associados, 2005.

CURY, C. R. J. Sistema nacional de educação: desafio para uma educação igualitária e federativa. **Educ. Soc.**, Campinas, v. 29, n. 105, p. 1.187-1.209, dez. 2008. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-73302008000400012&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 29 jan. 2019.

DAHLBERG, I. Teoria do Conceito. **Ciência da Informação**, Rio de Janeiro, v. 7, n. 2, p. 101-107, 1978.

DAVOK, D. F. Qualidade em Educação. **SciELO. Avaliação**, Campinas; Sorocaba, v. 12, n. 3, p. 505-513, set. 2007.

DELEON, P. Policy Evaluation and Program Termination. **Policy Studies Review**, 2(4), p. 631-647, 1982.

DENHARDT, R. B. **Teorias da Administração Pública**. Tradução técnica de Francisco G. Heidemann. São Paulo: Cengage, 2012.

DIEM, S.; SAMPSON, C.; BROWNING, L. G. Reorganizing a Countywide School District: a critical analysis of politics and policy development toward decentralization. **Education Policy Analysis Archives**, [s.l.], 26(1), 2017. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.14507/epaa.26.3253>. Acesso em: 19 set. 2019.

DINIZ FILHO, P. R. **Choque ou gestão?** Federalismo e reforma do Estado em Minas Gerais (2003-2010). Belo Horizonte: Appris Editora, 2016.

DINIZ, J. A.; CORRAR, L. J. Análise da Relação entre a Eficiência e as Fontes de Recursos dos Gastos Municipais no Ensino Fundamental. **Sociedade, Contabilidade e Gestão**, Rio de Janeiro, v. 6, n. 1, jan./jun. 2006. Disponível em: <http://www.atena.org.br/revista/ojs-2.2.3-06/index.php/ufrrj/article/viewArticle/1171>. Acesso em: 29 abr. 2020.

DOURADO, L. F. Políticas e gestão da Educação Básica no Brasil: limites e perspectivas. **Educ. Soc.**, Campinas, v. 28, n. 100 – Especial, p. 921-946, out. 2007. Disponível em: <http://www.cedes.unicamp.br>. Acesso em: 2 out. 2019.

DU GAY, P. Without regard to persons: problems of involvement and attachment in “post-bureaucratic” public management. *In*: CLEGG, S.; HARRY, M.; HÖPFL, H. **Managing modernity: beyond bureaucracy?** New York: Oxford University Press, 2011. p. 11-29.

ELAZAR, D. **Exploring federalism**. Tuscaloosa: University of Alabama Press, 1987.

FÁBIÁN, A. New public management and what comes after. **Current Issues of Business and Law**, Vilnius, v. 5, p. 41-56, 2010.

FAULKNER, D.; CAMPBELL, A. Competitive strategy through different lenses. *In*: FAULKNER, D.; CAMPBELL, A. (Org.). **Oxford handbook of strategy: a strategy overview and competitive strategy**. Oxford: Oxford University Press, 2003.

FERREIRA JR., S.; FAHEL, M. C. X.; HORTA, C. J. G. **Índice de Priorização dos Municípios Brasileiros para Investimentos na Atenção Primária à Saúde**. 2. ed. Belo Horizonte: Fundação João Pinheiro, 2018.

FERREIRA JR., S. *et al.* Desigualdades nas necessidades em saúde entre os municípios do Estado de Minas Gerais: uma abordagem empírica no auxílio às políticas públicas. **Administração Pública e Gestão Social**, v. 9, n. 2, p. 105-119, 2017.

FERREIRA, R. A.; TENÓRIO, R. M. A construção de indicadores de qualidade no campo da avaliação educacional: um enfoque epistemológico. **Revista Lusófona de Educação**, Lisboa, v. 15, p. 71-97, 2010.

FERREIRA, R. da S. A sociedade da informação no Brasil: um ensaio sobre os desafios do Estado. **Ci. Inf.**, Brasília, v. 32, n. 1, p. 36-41, jan./abr. 2003.

FERREIRA, V. R. S.; MEDEIROS, J. J. Fatores que moldam o comportamento dos burocratas de nível de rua no processo de implementação de políticas públicas. **Cad. EBAPE.BR**, [s.l.], 14(3), p. 776-793, 2016.

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

FIGUEIREDO, N. **Paradigmas modernos da Ciência da Informação**. São Paulo: Polis; ABP, 1999.

FRANZESE, C.; ABRUCIO, F. L. A combinação entre federalismo e políticas públicas no Brasil pós-1988: os resultados nas áreas de saúde, assistência social e educação. **Caderno EIAPP: Reflexões para Ibero-América. Avaliação de Programas Sociais**, Brasília, 2009.

FRASSON, I. **Critérios de eficiência, eficácia e efetividade adotados pelos avaliadores de instituições não-governamentais financiadoras de projetos sociais**. 2001. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/82184/175094.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 7 maio 2018.

FREY, K. Governança eletrônica: experiências em cidades europeias e algumas ligações para os países em desenvolvimento. **Informática Pública**, [s.l.], ano 3, n. 1, p. 31-48, 2001.

FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO – FJP. Índice Mineiro de Responsabilidade Social. [S.d.]. Disponível em: <http://imrs.fjp.mg.gov.br/>. Acesso em: 29 abr. 2020.

GARCIA, P. S.; PREARO, L. C.; ROMERO, M. do C.; SECCO, A.; BASSI, M. S. Desempenho escolar: uma análise do IDEB dos municípios da região do ABC. **Revista Eletrônica de Educação**, São Carlos, v. 10, n. 2, p. 95-114. 2016. Disponível em: <http://www.reveduc.ufscar.br/index.php/reveduc/article/view/1365/491>. Acesso em: 19 set. 2019.

GHELMAN, S. **Adaptando o Balanced Scorecard aos preceitos da nova gestão pública**. 2006. Dissertação (Mestrado em Sistema de Gestão pela Qualidade Total) – Universidade Federal Fluminense, Niterói.

GIACOMO, W. Á. di. O *New Public Management* no Canadá e a gestão pública contemporânea. **Interfaces Brasil/Canadá, Revista Brasileira de Estudos Canadenses**, Rio Grande, n. 5, 2005. Disponível em: <https://periodicos.ufpel.edu.br/ojs2/index.php/interfaces/article/view/6508/4590>. Acesso em: 11 nov. 2019.

GUAJARTI, D. N.; DAWN C., P. **Econometria básica**. 5. ed. Porto Alegre: AMGH, 2011.

HAIR, J. J. F. *et al.* **Análise multivariada de dados**. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

HANSEN, J. S.; ROZA, M. **Decentralized decision making for schools: new promise for an old idea?** Santa Monica: RAND, 2005.

HARMON, M. M.; MAYER, R. T. **Teoría de la Organización para la Administración Pública**. México: Fondo de Cultura Económica, 1999.

HERNES, T. Four ideal-types organizational responses to the new public management reforms and some consequences. **International Review of Administrative Sciences**, [s.l.], v. 71, n. 1, p. 5-17, 2005.

HOOD, C. Contemporary public management: a new global paradigm. **Public Policy and Administration**, [s.l.], 10(2), p. 104-117, 1995.

HOWLETT, M.; RAMESH, M.; PERL, A. **Política Pública: seus ciclos e subsistemas – uma abordagem integradora**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.

INSTITUTO RUI BARBOSA – IRB. IEGM. [S.d.]. Disponível em: <https://irbcontas.org.br/iegm/>. Acesso em: 4 abr. 2020.

IVENICKI, A. Diversidade e controle: dilemas da avaliação e do currículo? **Ensaio: aval. pol. públ. Educ.**, Rio de Janeiro, v. 26, n. 99, p. 249-256, abr./jun. 2018.

JANNUZZI, P. de M.; PATARRA, N. L. **Manual para capacitação em indicadores sociais nas políticas públicas e em direitos humanos**. São Paulo: Oficina Editorial, 2006.

JANUZZI, P. de M. Considerações sobre o uso, mau uso e abuso dos indicadores sociais na formulação e avaliação de políticas públicas municipais. **RAP**, Rio de Janeiro, 36(1), p. 51-72, jan./fev. 2002. Disponível em: <http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/rap/article/view/6427/5011>. Acesso em: 2 nov. 2019.

JANUZZI, P. de M. Indicadores para diagnóstico, monitoramento e avaliação de programas sociais no Brasil. **Revista do Serviço Público**, Brasília, 56(2), p. 137-160, abr./jun. 2005. Disponível em: <https://revista.enap.gov.br/index.php/RSP/article/view/222/227>. Acesso em: 22 set 2019.

JANUZZI, P. de M. Indicadores Sociais no Brasil. **Conceitos, Fontes de Dados e Aplicações**. 6. ed. Campinas: Alínea, 2017.

KINGDON, J. Como chega a hora de uma ideia? *In*: SARAVIA, E.; FERRAREZI, E. **Políticas Públicas – Coletânea**. Brasília: ENAP, 2006. p. 219-224.

KREPS, D. M. Corporate culture and economic theory. *In*: ALT, J.; SHAPSLE, K. (Eds.). **Perspectives on positive political economy**. New York: Cambridge University Press, 1990.

KUGELMAS, E.; SOLA, L. Recentralização/descentralização: dinâmica do regime federativo no Brasil dos anos 90. **Tempo soc.**, São Paulo, v. 11, n. 2, p. 63-81, out. 1999. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-20701999000200005&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 22 abr. 2020.

LIMA, P. D. B. Perfil contemporâneo da capacidade de gestão dos órgãos e entidades da Administração Pública brasileira. *In*: XIV CONGRESO INTERNACIONAL DEL CLAD SOBRE LA REFORMA DEL ESTADO Y DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA, Salvador, Brasil. **Anais...** Salvador, 27 a 30 out. 2009.

LIMA; L. L.; D'ASCENZI, L. Implementação de Políticas Públicas: perspectivas analíticas. **Revista de Sociologia Política**, Curitiba, v. 21, n. 48, p. 101-110, dez. 2013.

LIMANA, A. O processo de descentralização política-administrativa no Brasil. **Scripta – Nova Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales**, Barcelona, n. 45 (21), 1º ago. 1999.

LINDBLON, C. **O Processo de Decisão Política**. Brasília: UNB, 1981.

LOTTA, G. S.; PIRES, R. R. C.; OLIVEIRA, V. E. Burocratas de médio escalão: novos olhares sobre velhos atores na produção de políticas públicas. **Revista do Serviço Público**, v. 65, n. 4, p. 463, 2014.

MACHADO, T. R. *et al.* A meta-avaliação como instrumento de qualidade nas Políticas Públicas: Programa Segundo Tempo. **Meta: Avaliação**, Rio de Janeiro, v. 8, 1ª Edição Especial, p. 1-20, 2016.

MAINARDES, J. Abordagem do ciclo de políticas: uma contribuição para a análise de políticas educacionais. **Educ. Soc.**, Campinas, v. 27, n. 94, p. 47-69, jan./abr. 2006. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/%0D/es/v27n94/a03v27n94.pdf>. Acesso em: 19 set. 2019.

MAJONE, G. Do Estado positivo ao Estado regulador: causas e consequências de mudanças no modo de governança. **Revista do Serviço Público**, Brasília, ano 50, n. 1, p. 5-36, jan./mar. 1999.

MARINHO, A.; FAÇANHA, L. O. Programas sociais: efetividade, eficiência e eficácia como dimensões operacionais da avaliação. **Texto para Discussão nº 787**, Rio de Janeiro, abr. 2001.

MARINI, C. **Um decálogo da boa gestão pública**: os desafios de um Estado para resultados. 2008.

MEIRELLES, H. L. **Direito Administrativo brasileiro**. 23. ed. São Paulo: Malheiros Editores, 1998.

MEYERS, M. K.; VORSANGER, S. Street-level bureaucrats and the implementation of public policy. *In*: PETERS, P. G.; PIERRE, J. (Eds.). **The handbook of public administration**. London: Sage, 2007. p. 153-163.

MINAS GERAIS. Constituição do Estado de Minas Gerais de 1989. 21. ed. Belo Horizonte: ALMG, 2018. Disponível em: <https://www.almg.gov.br/export/sites/default/consulte/legislacao/Downloads/pdfs/ConstituicaoEstadual.pdf>. Acesso em: 28 jan. 2019.

MINAS GERAIS. Lei Complementar nº 102/2008. Lei Orgânica do Tribunal de Contas do Estado de Minas Gerais. Belo Horizonte: 2008. Disponível em: https://www.tce.mg.gov.br/IMG/Legislacao/Lei%20Orgnica%20do%20TCEMG_3.pdf. Acesso em: 28 jan. 2019.

MINAS GERAIS. Lei nº 23.197, de 26 de dezembro de 2018. Institui o Plano Estadual de Educação – PEE – para o período de 2018 a 2027 e dá outras providências.

Disponível em:

<https://www.almg.gov.br/consulte/legislacao/completa/completa.html?tipo=LEI&num=23197&comp=&ano=2018>. Acesso em: 18 set. 2019.

MINAS GERAIS. Lei nº 23.197, de 26 de dezembro de 2018. Institui o Plano Estadual de Educação – PEE – para o período de 2018 a 2027 e dá outras providências.

Disponível em:

<https://www.almg.gov.br/consulte/legislacao/completa/completa.html?tipo=LEI&num=23197&comp=&ano=2018>. Acesso em: 18 set. 2019.

MONTEIRO, R. P.; PEREIRA, C. A.; PEREIRA, N. S. P. O impacto das reformas da Administração Pública brasileira na regulação contabilística do setor. **Revista UNEMAT de Contabilidade**, [s.l.], v. 3, n. 6, jul./dez. 2014. Disponível em:

https://www.fpl.edu.br/2018/media/pdfs/mestrado/dissertacoes_2009/dissertacao_patrica_maria_2009.pdf. Acesso em: 19 dez 2019.

MORDUCHOWICZ, A. **Los indicadores educativos y las dimensiones que los integran**. Buenos Aires: UNESCO: IPE, 2006.

MOURA, N. B. **A baixa efetividade da gestão da educação municipal em Curvelo**: causas, consequências e proposições. Belo Horizonte: Fundação João Pinheiro, Escola de Governo Professor Paulo Neves de Carvalho, 2017. Disponível em: <http://monografias.fjp.mg.gov.br/handle/123456789/2384>. Acesso em: 5 nov. 2019.

NIETZSCHE, F. W. **O mundo como vontade e representação**. Tradução de J. Barboza. São Paulo: Unesp, 2005.

NOLL, H.-H. Subjective social indicators: benefits and limitations for policy making – an introduction to this special issue. **Soc Indic Res**, [s.l.], 114, p. 1-11, 2013.

NÚCLEO DE ESTUDOS DE POLÍTICAS PÚBLICAS; UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. **Modelo de avaliação de programas sociais prioritários**: relatório final. Campinas, 1999.

OBSERVATÓRIO DO PLANO NACIONAL DE EDUCAÇÃO (PNE). O observatório. [S.d.]. Disponível em: <https://www.observatoriodopne.org.br/home>. Acesso em: 4 abr. 2020.

OLIVEIRA, B. R. A implementação do Programa Bolsa Família sob a perspectiva da condicionalidade educacional: uma análise a partir dos agentes públicos de base. **Revista do Serviço Público – RSP**, [s.l.], 65(4), p. 517-544, 2014.

OLIVEIRA, B. R.; PENA, M. T. S. Avaliações externas e o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica no contexto da Nova Gestão Pública: uma análise do programa Escola de Gestores na Universidade Federal de Ouro Preto sob a perspectiva dos agentes de base em educação. **Arquivos Analíticos de Políticas Educativas**, Ouro Preto, 26(133), 2018. Disponível em: https://www.repositorio.ufop.br/bitstream/123456789/11257/1/ARTIGO_Avalia%c3%a7%c3%b5esExternas%c3%8dndice.pdf. Acesso em: 19 set. 2019.

OLIVEIRA, R. V. de. **Auditoria Operacional**: uma nova ótica dos Tribunais de Contas auditarem a gestão pública, sob o prisma da eficiência, economicidade, eficácia e efetividade, e o desafio de sua consolidação no TCE/RJ. 2008. Dissertação (Mestrado em Administração Pública) – Centro de Formação Acadêmico e Pesquisa, Escola Brasileira de Administração Pública e de Empresa, Fundação Getulio Vargas, Rio de Janeiro. Disponível em: <http://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/bitstream/handle/10438/3361/rvasconcellos.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em 19 dez. 2019.

ORNSTEIN, A. C. Administrative decentralization and community policy: review and outlook. **The Urban Review**, [s.l.], 15(1), p. 3-10, 1983.

OSZLAK, O. Formación histórica del Estado en América Latina: elementos teórico-metodológicos para su estudio, **Estudios CEDES**, Buenos Aires, v. 1, n. 3, 1978.

PAGNAN, C. L. Avaliações externas: o Ideb na visão dos gestores das escolas públicas. **Ensino & Pesquisa**, [s.l.], nov. 2016. Disponível em: <http://periodicos.unespar.edu.br/index.php/ensinoepesquisa/article/view/929>. Acesso em: 19 set. 2019.

PARENTE, C. da M. D. Políticas de Educação Integral em Tempo Integral à Luz da Análise do Ciclo da Política Pública. **Educ. Real.**, Porto Alegre, v. 43, n. 2, p. 415-434, jun. 2018. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2175-62362018000200415&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 24 jan. 2019.

PARENTE, C. da M. D.; RUS PEREZ, J. R.; MATTOS, M. J. V. M. de. Avaliação, Monitoramento e Controle Social: contribuição à pesquisa e à política educacional. *In*: PARENTE, C. da M. D.; PARENTE, J. M. (Org.). **Avaliação, Política e Gestão da Educação**. São Cristóvão: SE, 2012. p. 15-31.

PARREIRA, A.; SILVA, A. L. da. A lógica complexa da avaliação. **Ensaio: aval. pol. públ. Educ.**, Rio de Janeiro, v. 23, n. 87, p. 367-388, abr./jun. 2015.

PATTON, M. Q. **Utilization-Focused Evaluation**. Beverly Hills: Sage, 1986.

PEREIRA, S. M.; MOURA, N. B.; FERNANDES, M. F. M.; ALCÂNTARA, M. C. O sistema educacional brasileiro e o capital social: um estudo de caso da Escola Plural. *In: I ENEPCP*, 2016, Brasília: ANEPCP, 2016.

PFEIFFER, P. **Planejamento estratégico municipal no Brasil**: uma nova abordagem. Brasília: ENAP, 2000. Texto para discussão, 37.

PIRES, R. Burocracias, gerentes e suas “histórias de implementação”: narrativas do sucesso e fracasso dos programas federais. *In: FARIA, C. A. P. (Org.). Implementação de Políticas Públicas: teoria e prática*. Belo Horizonte: editora PUC Minas, 2012. p. 182-220.

POLLITT, C.; BOUCKAERT, G. Avaliando reformas da gestão pública: uma perspectiva internacional. **Revista do Serviço Público**, [s.l.], ano 53, n. 3, p. 5-30, jul./set. 2002. Disponível em: <https://revista.enap.gov.br/index.php/RSP/article/view/287/293>. Acesso em: 22 abr. 2020.

REZENDE, D. A. **Alinhamento do planejamento estratégico da tecnologia da informação ao planejamento empresarial**: proposta de um modelo e verificação da prática em grandes empresas brasileiras. 2002. 286 p. Tese (Doutorado) – EPS, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.

RIGHETTO, G. G.; VITORINO, E. V.; MURIEL-TORRADO, E. Competência em informação no contexto da vulnerabilidade social: conexões possíveis. **nf. & Soc.: Est.**, João Pessoa, v. 28, n. 1, p. 77-90, jan./abr. 2018.

RODRIGUES, E. A. **O princípio da eficiência à luz da teoria dos princípios**: aspectos dogmáticos de sua interpretação e aplicação. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2012.

ROSENFELD, C. L.; ALVES, D. A. de. Autonomia e trabalho informacional: o teletrabalho. **Dados**, Rio de Janeiro, v. 54, n. 1, p. 207-233, 2011. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0011-52582011000100006&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 23 jan. 2019.

RUA, M. das G. **Para aprender políticas públicas**. Brasília: IGEPP, 2013.

RUS PEREZ, J. R. Avaliação do Processo de Implementação: algumas questões metodológicas. *In: RICO, E. M. (Org.). Avaliação de Políticas Sociais: uma questão em debate*. São Paulo: Cortez, 1998. p. 65-73.

SANDER, B. **Gestão da Educação na América Latina**: construção e reconstrução do conhecimento. Campinas: Autores Associados, 1995.

SANO, H.; MONTENEGRO FILHO, M. J. F. As técnicas de avaliação da eficiência, eficácia e efetividade na gestão pública e sua relevância para o desenvolvimento social e das ações públicas. **Desenvolvimento em Questão**, [s.l.], ano 11, n. 22, p. 35-61, jan./abr. 2013. Disponível em: <https://www.revistas.unijui.edu.br/index.php/desenvolvimentoemquestao/article/view/186>. Acesso em: 25 nov. 2019.

SAVIANI, D. Sistemas de ensino e planos de Educação: o âmbito dos Municípios. **Educação & Sociedade**, Campinas, v. 20, n. 69, p. 119-136, dez. 1999. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/es/v20n69/a06v2069>. Acesso em: 24 maio 2017.

SCHNEIDER, M. P.; NARDI, E. L. The IDEB and building a model of accountability in Brazilian basic education. **Rev. Port. de Educação**, Braga, v. 27, n. 1, p. 7-28, jun. 2014. Disponível em http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0871-91872014000100002&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 19 set. 2019.

SCRIVEN, M. **Evaluation thesaurus**. 4. ed. Newbury Park: Sage, 1991.

SCRIVEN, M. **The logic of evaluation**: department of Psychology. Claremont: Claremont Graduate University, 2007

SECCHI, L. Modelos organizacionais e reformas da administração pública. **Rev. Adm. Pública**, Rio de Janeiro, v. 43, n. 2, p. 347-369, abr. 2009. Disponível em http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-76122009000200004&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 29 abr. 2020.

SECCHI, L. **Políticas Públicas**: conceitos, esquemas de análise, casos práticos. São Paulo: Cengage Learning, 2014.

SILVA, C. O. P. da. A Reforma Administrativa e a Emenda nº 19/98: uma análise panorâmica. **Revista Jurídica Virtual**, Brasília, v. 1, n. 1, 20 p., maio 1999.

SILVA, P. L. B. (Org). **Modelo de avaliação de programas sociais prioritários**: relatório final. Campinas: Nepp/Unicamp, 1999.

SÖTHER, A.; SCARPIN, J. E. Alteração do regime contábil no setor público: impactos nos indicadores fiscais dos municípios. *In*: XIII SEMINÁRIO DE ADMINISTRAÇÃO, 2010. São Paulo: USP, set. 2010.

SOUZA, A. de M. e. A relevância dos indicadores educacionais para Educação Básica: informação e decisões. **Revista Meta: Avaliação**, v. 2, n. 5, p. 153-179, maio 2010. Disponível em: <http://revistas.cesgranrio.org.br/index.php/metaavaliacao/article/view/78>. Acesso em: 19 set. 2019.

SOUZA, A. P. *et al.* Efeitos da arrecadação tributária sobre os indicadores socioeconômicos da saúde e da educação e avaliação de seu impacto nos municípios mineiros. *In: ENAPEGS – ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISADORES EM GESTÃO SOCIAL, IV.*, Lavras, 2010.

SOUZA, C. Federalismo, Desenho constitucional e instituições federativas no Brasil pós-1988. **Revista de Sociologia Política**, Curitiba, n. 24, p. 105-121, jun. 2005. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rsocp/n24/a08n24.pdf>. Acesso em: 5 abr. 2018.

SOUZA, D. B. de.; FARIA, L. C. M. de. Reforma do Estado, descentralização e municipalização do ensino no Brasil: a gestão política dos sistemas públicos de ensino pós-LDB 9.394/96. **Ensaio: aval. pol. públ. Educ.**, Rio de Janeiro, v. 12, n. 45, p. 925-944, out./dez. 2004. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ensaio/v12n45/v12n45a02>. Acesso em: 22 jan. 2019.

SOUZA, C. Políticas Públicas: uma revisão da literatura. **Sociologias**, Porto Alegre, v. 8, n. 16, p. 20-45, jul./dez 2006.

SOUZA, Y. H. de; SECCHI, L. Extinção de políticas públicas. Síntese teórica sobre a fase esquecida do policy cycle. **Cadernos Gestão Pública e Cidadania**, v. 20, n. 66, jan. 2015. Disponível em: <http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/cgpc/article/view/39619/52574>. Acesso em: 24 jan. 2019.

SUBIRATS, J. **Análisis de Políticas y Eficacia de la Administración**. Madrid: MAP/INAP, 1994.

SUBIRATS, J. Definición del problema. Relevancia pública y formación de la agenda de actuación de los Poderes Públicos. *In: SARAVIA, Enrique; FERRAREZI, Elisabete. Políticas Públicas – Coletânea*. Brasília: ENAP, 2006. p. 199-218.

SULBRANDT, J. La evaluación de los programas sociales: una perspectiva crítica de los modelos usuales. *In: KLIKSBURG, B. Pobreza: un tema impostergable*. México: Fondo de Cultura Económica, 1993.

TEIXEIRA, M. A. C. **Os Tribunais de Contas Brasileiros e o Controle dos Controladores**. Por uma gestão pública democrática: 25 anos do Centro de Estudos em Administração Pública e Governo. São Paulo: Programa Gestão Pública e Cidadania – PGPC, 2017. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Fernando_Burgos4/publication/330117837_Por_uma_gestao_publica_democratica_25_anos_do_Centro_de_Estudos_em_Administracao_Publica_e_Governo/links/5c2e7d0e458515a4c70a6437/Por-uma-gestao-publica-democratica-25-anos-do-Centro-de-Estudos-em-Administracao-Publica-e-Governo.pdf#page=197. Acesso em: 12 nov. 2019.

TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE MINAS GERAIS – TCEMG. **Índice de Efetividade da Gestão Municipal**. Belo Horizonte: TCEMG, 2019. Disponível em: <https://fiscalizandocomtce.tce.mg.gov.br/assets/downloads/IEGM/2018/Manual/Manual.pdf>. Acesso em: 4 abr. 2020.

TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE MINAS GERAIS – TCEMG. **Revista Contas de Minas**, Belo Horizonte, ano 2, n. 13, jul. 2015. Disponível em: <https://www.tce.mg.gov.br/IMG/Revista%20Contas%20de%20Minas/Contas%2013%20Para%20site.pdf>. Acesso em: 4 abr. 2020.

VALARELLI, L. L. Os sentidos da participação no trabalho social das organizações sem fins lucrativos. Apoio à Gestão. Seção Metodologias de Trabalho.

VIANA, A. L. Abordagens metodológicas em políticas públicas. **Revista Brasileira de Administração Pública**, Rio de Janeiro, v. 30, n. 2, p. 5-43, mar./abr. 1996.

VILHENA, R. *et al.* **O choque de gestão em Minas Gerais**: políticas da gestão pública para o desenvolvimento. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2010.

VINZANT, J.; CROTHERS, L. **Street-level leadership**: discretion and legitimacy in front-line public service. Washington: Georgetown University Press, 1998.

WEBER, M. **Economía y Sociedad**: esbozo de sociología comprensiva. Ciudad del México: Fondo de Cultura Económica, 1984.

WEISS, C. H. **Evaluation research**: methods of assessing program effectiveness. Prentice Hall, 1972.

WETHERBE, J. C. **Análise de sistemas para sistemas de informação por computadores**. São Paulo: Campus, 1987.

WOHLSTETTER, P.; McCURDY, K. The link between school decentralization and school politics. **Urban Education**, [s.l.], 25(4), p. 391-414, 1991. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/0042085991025004003>. Acesso em: 19 set. 2019.

ANEXO – Memorial de Cálculo para Indicadores da Educação – i-Educ³³

Nº	Quesitos	Pontuações
1	<p>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)?</p> <p>Obs.: Ações e medidas documentadas, apenas ligação para telefone cadastrado do aluno não caracteriza medida para reduzir a taxa de abandono.</p>	<p>Sim – 5</p> <p>Não – 0</p>
1.1	<p>Esse quesito somente será disponibilizado caso a resposta da questão 1 seja "Sim".</p> <p>Quantas crianças abandonaram os Anos Iniciais do Ensino Fundamental (1º ao 5º ano) por necessidade de trabalho?</p>	<p><Número inteiro positivo></p>
1.2	<p>Esse quesito somente será disponibilizado caso a resposta da questão 1 seja "Sim".</p> <p>Quantas crianças abandonaram os Anos Iniciais do Ensino Fundamental (1º ao 5º ano) por dificuldades de aprendizado?</p>	<p><Número inteiro positivo></p>

³³ TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE MINAS GERAIS – TCEMG. Fiscalizando com o TCE: Minas Transparente. [S.d.]. (Páginas 18 a 28). Disponível em: <https://fiscalizandocomtce.tce.mg.gov.br/#/public/iegm>. Acesso em: 11 mar. 2020.

Nº	Quesitos	Pontuações
1.3	<p>Esse quesito somente será disponibilizado caso a resposta da questão 1 seja "Sim".</p> <p>Quantas crianças abandonaram os Anos Iniciais do Ensino Fundamental (1º ao 5º ano) por causa de doenças crônicas?</p>	<Número inteiro positivo>
1.4	<p>Esse quesito somente será disponibilizado caso a resposta da questão 1 seja "Sim".</p> <p>Quantas crianças abandonaram os Anos Iniciais do Ensino Fundamental (1º ao 5º ano) por falta de incentivo dos pais?</p>	<Número inteiro positivo>
1.5	<p>Esse quesito somente será disponibilizado caso a resposta da questão 1 seja "Sim".</p> <p>Quantas crianças abandonaram os Anos Iniciais do Ensino Fundamental (1º ao 5º ano) por mudança de endereço?</p>	<Número inteiro positivo>
1.6	<p>Esse quesito somente será disponibilizado caso a resposta da questão 1 seja "Sim".</p> <p>Quantas crianças abandonaram os Anos Iniciais do Ensino Fundamental (1º ao 5º ano) por outros motivos?</p>	<Número inteiro positivo>
2	<p>A prefeitura municipal fez uma pesquisa/estudo para levantar o número de crianças que necessitavam de creches em 2018?</p> <p>Obs.: O levantamento deve abranger a quantidade de demanda de todas as crianças do município, na faixa etária de 0 a 3 anos.</p>	<p>Sim – 5</p> <p>Não – 0</p>
2.1	<p>Esse quesito somente será disponibilizado caso a resposta da questão 2 seja "Sim".</p> <p>Qual o número:</p>	<Número inteiro positivo>
3	<p>A prefeitura municipal fez uma pesquisa/estudo para levantar o número de crianças que necessitavam de pré-escola em 2018?</p> <p>Obs.: O levantamento deve abranger a quantidade de demanda de todas as crianças do município, na faixa etária de 4 a 6 anos.</p>	<p>Sim – 5</p> <p>Não – 0</p>
3.1	<p>Esse quesito somente será disponibilizado caso a resposta da questão 3 seja "Sim".</p> <p>Qual o número:</p>	<Número inteiro positivo>
4	<p>A prefeitura municipal fez uma pesquisa/estudo para levantar o número de crianças que necessitavam dos Anos Iniciais (1º ao 5º ano) escolar em 2018?</p> <p>Obs.: O levantamento deve abranger a quantidade de demanda de todas as crianças do município, na faixa etária referente.</p>	<p>Sim – 3</p> <p>Não – 0</p>
4.1	<p>Esse quesito somente será disponibilizado caso a resposta da questão 4 seja "Sim".</p> <p>Qual o número:</p>	<Número inteiro positivo>

Nº	Quesitos	Pontuações
11.1	<p>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 2018, informe quantas unidades de ensino necessitavam de reparos (conserto de janelas, rachadura, infiltrações, fiação elétrica, substituição de azulejos danificados, etc.):</p> <p>Obs.: Informe um número inteiro maior ou igual a 0 (zero).</p>	<p>Não possui registro</p> <p>Quantidade <Número inteiro positivo></p>
11.2	<p>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 2018, informe quantas unidades de ensino tiveram seu funcionamento interrompido ou foram abandonadas por problemas de infraestrutura:</p> <p>Obs.: Informe um número inteiro maior ou igual a 0 (zero).</p>	<p>Não possui registro</p> <p>Quantidade <Número inteiro positivo></p>
12	<p>Número de crianças de 4 a 5 anos de idade não matriculadas na pré-escola em 2018:</p>	<p>Não possui registro</p> <p>Quantidade <Número inteiro positivo></p>
13	<p>Qual é o piso salarial inicial pago aos professores municipais? Obs.: Informar o valor proporcional ao piso de 2017 estabelecido para a jornada de 40 horas semanais (R\$.2.455,35 - Portaria MEC nº 1595 de 28 de dezembro de 2017). Em se tratando de regime inferior, por favor, utilizar a proporcionalidade ao informar.</p> <p>a) Creche:</p> <p>b) Pré-escola:</p> <p>c) Anos Iniciais do Ensino Fundamental (1º ao 5º ano):</p> <p>Obs.: Informar o valor do piso salarial correspondente à jornada de 40 horas semanais no formato 9999,00.</p>	<p><Número inteiro positivo></p> <p><Número inteiro positivo></p> <p><Número inteiro positivo></p>
14	<p>O município divulga e cumpre o cardápio pré-estabelecido pela nutricionista?</p>	<p>Sim – 3</p> <p>Não – 0</p>
15	<p>Existe um estudo anual do traçado e tempo de viagem das rotas do transporte escolar?</p> <p>Obs.: Informe número inteiro maior ou igual a 0 (zero).</p>	<p>Sim</p> <p>Não</p>
15.1	<p>Esse quesito somente será disponibilizado caso a resposta da questão 15 seja "Sim".</p> <p>Qual média de tempo (em minutos)</p>	<p><Número inteiro positivo></p>
16	<p>Qual a idade média da frota escolar, em anos?</p> <p>Obs.: Idade média = [(Ano de 2018) – (Ano de fabricação de cada veículo)]/(número total de veículos da frota escolar)</p>	<p><Número inteiro positivo></p>

Nº	Quesitos	Pontuações
22	Qual o total de turmas para creche? Obs.: Informe um número inteiro maior ou igual a 0 (zero).	Não possui registro Quantidade <Número inteiro positivo>
23	Qual o total de turmas para pré-escola? Obs.: Informe um número inteiro maior ou igual a 0 (zero).	Não possui registro Quantidade <Número inteiro positivo>
24	Qual o total de turmas para os Anos Iniciais do Ensino Fundamental (1º ao 5º ano)? Obs.: Informe um número inteiro maior ou igual a 0 (zero).	Não possui registro Quantidade <Número inteiro positivo>
25	Qual a quantidade de alunos que terminaram o 5º ano do Ensino Fundamental (1º ao 5º ano) em 2018? Obs.: Informe um número inteiro maior ou igual a 0 (zero).	Não possui registro Quantidade <Número inteiro positivo>
26	Qual a quantidade de alunos matriculados no 5º ano do Ensino Fundamental (1º ao 5º ano) em 2018 que tiveram aproveitamento no 6º ano do Ensino Fundamental em 2019? Obs.: Informe um número inteiro maior ou igual a 0 (zero).	Não possui registro Quantidade <Número inteiro positivo>
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)? Obs.: Todos os dias de ausência de professor dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental (1º ao 5º ano) no ano de 2018 (justificadas ou injustificadas).	Sim Não
27.1	Esse quesito somente será disponibilizado caso a resposta da questão 27 seja "Sim". Informe a quantidade total em dias de ausência dos professores: a) Faltas injustificadas: b) Faltas justificadas: c) Licença médica: d) Licença maternidade/paternidade: e) Abonos: f) Outros (inclusive ausências pontuais amparadas por lei): Obs.: Informe números inteiros maiores ou iguais a 0 (zero).	<Número inteiro positivo> <Número inteiro positivo> <Número inteiro positivo> <Número inteiro positivo> <Número inteiro positivo> <Número inteiro positivo>
28	Qual a quantidade de unidades públicas municipais de ensino (estabelecimentos físicos) destinadas à creche, pré-escola e Anos Iniciais do Ensino Fundamental (1º ao 5º ano) em 2018? Obs.: Informe um número inteiro maior ou igual a 0 (zero).	Não possui registro Quantidade <Número inteiro positivo>
29.1	Quantas vagas em período integral foram disponibilizadas no ano de 2018 para creche? Obs.: Informe um número inteiro maior ou igual a 0 (zero).	Não possui registro Quantidade <Número inteiro positivo>
29.2	Quantas vagas em período integral foram disponibilizadas no ano de 2018 para pré-escola? Obs.: Informe um número inteiro maior ou igual a 0 (zero).	Não possui registro Quantidade <Número inteiro positivo>
29.3	Quantas vagas em período integral foram disponibilizadas no ano de 2018 para os Anos Iniciais do Ensino Fundamental (1º ao 5º ano)? Obs.: Informe um número inteiro maior ou igual a 0 (zero).	Não possui registro Quantidade <Número inteiro positivo>

Nº	Quesitos	Pontuações
30	Existe Conselho Municipal de Educação estruturado e atuante com a composição de membros completa e de acordo com a legislação?	Sim – 4 Não – 0
31.1	Em 2018, quanto foi aplicado de recursos municipais, em reais, na capacitação e avaliação do corpo docente municipal atuante em creches? Obs.: Formato: 9999,00	Não possui registro Quantidade <Número inteiro positivo>
31.2	Em 2018, quanto foi aplicado de recursos municipais, em reais, na capacitação e avaliação do corpo docente municipal atuante na pré-escola? Obs.: Formato: 9999,00	Não possui registro Quantidade <Número inteiro positivo>
31.3	Em 2018, 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)? Obs.: Formato: 9999,00	Não possui registro Quantidade <Número inteiro positivo>
32	O município utiliza material didático elaborado por empresa terceirizada?	Sim Não
32.1	Esse quesito somente será disponibilizado caso a resposta da questão 32 seja "Sim".	<Campo Texto>
33	Qual a principal razão para pagamento de horas extras para os professores?	Não existe pagamento de horas extras; Realização de feiras e eventos aos finais de semana; Absentismo de professores; Cobertura de férias e licenças; Não possui equipe completa; Outros
34	O município possui levantamento da distorção idade/série nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental (1º ao 5º ano)?	Sim Não
35	Qual a data de início do ano letivo de 2018?	<dd/mm/aaaa>
36	Quanto às bibliotecas e salas de leitura na rede municipal, responda: a) Quantas escolas da rede municipal possuem bibliotecas? b) Quantas escolas da rede municipal possuem sala de leitura? Obs1: caso a escola possua biblioteca e também sala de leitura, esta deve ser contada apenas uma vez, no valor referente a escolas com biblioteca. Obs2: A definição de biblioteca, segundo os critérios do FUNDEB, exige a presença de um Bibliotecário.	<Número inteiro positivo> <Número inteiro positivo> Metodologia de Cálculo: Pontuação obtida através do cálculo do desvio padrão da razão entre o nº de escolas com biblioteca ou sala de leitura e o nº de escolas no município. Para Outliers: 03 pontos. Um outlier corresponde à Municípios que apresentem a razão aqui considerada superior à média mais um desvio padrão. Para municípios dentro do intervalo de dispersão: 02 pontos. Um município é considerado dentro de intervalo se o valor da razão está no intervalo de mais ou menos um desvio padrão em relação à média. Para pontos de atenção: 00 ponto. Um ponto de atenção ocorre se um município apresenta razão inferior à média menos um desvio padrão.

Nº	Quesitos	Pontuações
37	Houve entrega do material didático (livros, apostilas, etc.) aos alunos na rede municipal?	Sim - X Não - 0
37.1	Data da entrega: Obs.: Caso a data de entrega não tenha sido a mesma em todas as escolas, informe a data referente à última entrega em unidade escolar.	dd/mm/aaaa Data de entrega < ou = data início das aulas = 4 Data de entrega < início das aulas + 15 dias = 2 Data de entrega > ou = início das aulas + 15 dias = 0
38	Houve entrega do uniforme escolar à rede municipal?	Sim - X Não - 0
38.1	Esse quesito somente será disponibilizado caso a resposta da questão 37 seja "Sim". Data da entrega: Obs.: Caso a data de entrega não tenha sido a mesma em todas as escolas, informe a data referente à última entrega em unidade escolar.	dd/mm/aaaa Data de entrega < ou = data início das aulas = 4 Data de entrega < início das aulas + 15 dias = 2
39	Existe um programa de inibição ao absenteísmo de professores em sala de aula (incluindo os afastamentos legais)?	SIM, com benefício financeiro; com processo de perícia médica municipal; com programas de prevenção à saúde do professor – 5 Não – 0
40	A Prefeitura/Secretaria da Educação Municipal possui Plano de Cargos e Salários para seus professores?	Sim – 0 Não – (-1)
40.1	Esse quesito somente será disponibilizado caso a resposta da questão 40 seja "Sim". Qual o número da Lei?	<Campo Texto>
41.1	Informe o total de horas de treinamento e capacitação oferecidos pelo município destinados a professores atuantes em creches no exercício de 2018: Obs.: Informe um número inteiro maior ou igual a 0 (zero).	Não possui registro Quantidade <Número inteiro positivo>
41.2	Informe o total de horas de treinamento e capacitação oferecidos pelo município destinados a professores atuantes na pré-escola no exercício de 2018: Obs.: Informe um número inteiro maior ou igual a 0 (zero).	Não possui registro Quantidade <Número inteiro positivo>
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 2018: Obs.: Informe um número inteiro maior ou igual a 0 (zero).	Não possui registro Quantidade <Número inteiro positivo>

Nº	Quesitos	Pontuações
42	<p>Houve entrega do Kit escolar à rede municipal?</p> <p>EXEMPLO de composição de um kit escolar:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Caderno "Brochurão" – 4 unidades (96 folhas cada) - Caderno de Desenho – 1 unidade (96 folhas cada) - Régua 30 cm – 1 unidade - Lápis de cor grande (12 cores) – 2 caixa - Lápis grafite – 4 unidades - Lápis grafite de resina termoplástica – 4 unidades - Caneta esferográfica azul – 4 unidades - Apontador com depósito – 6 unidades - Borracha branca – 3 unidades - Tubo de cola branca – 3 unidades - Giz de cera (12 cores grande) – 1 caixa - Guache (12 cores) – 1 caixa 	<p>Sim</p> <p>Não</p>
42.1	<p>Esse quesito somente será disponibilizado caso a resposta da questão 42 seja "Sim".</p> <p>Data da entrega:</p> <p>Obs.: Caso a data de entrega não tenha sido a mesma em todas as escolas, informe a data referente à última entrega em unidade escolar.</p>	<p>Data de entrega < ou = data início das aulas = 4</p> <p>Data de entrega < início das aulas + 15 dias = 2</p> <p>Data de entrega > ou = início das aulas + 15 dias = 0</p>
43	<p>Esse quesito somente será disponibilizado caso a resposta da questão 30 seja "Sim".</p> <p>Quantas reuniões foram realizadas pelo Conselho Municipal de Educação no último exercício?</p> <p>Obs.: Não considerar reuniões de eleição/exclusão de membros, aprovação de orçamento ou outro assunto não relacionado à natureza do Conselho.</p>	<p>8 ou mais reuniões = 4</p> <p>6 a 7 reuniões = 2</p> <p>4 a 5 reuniões = 1</p> <p>0 a 3 reuniões = 0</p>
44.1	<p>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):</p> <p>Obs.: Informe um número inteiro maior ou igual a 0 (zero).</p>	<p>Não possui registro</p> <p>Quantidade <Número inteiro positivo></p>
44.2	<p>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):</p> <p>Obs.: Informe um número inteiro maior ou igual a 0 (zero).</p>	<p>Não possui registro</p> <p>Quantidade <Número inteiro positivo></p>

Nº	Quesitos	Pontuações
45	<p>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:</p> <p>a) Percentual aplicado dos recursos oriundos do fundo: <<Dados parametrizados do SICOM>></p> <p>b) Percentual dos recursos oriundos do fundo aplicado no Magistério: <<Dados parametrizados do SICOM>></p>	<p><Número percentual de 0,00% a 100,00%></p> <p>Se $\geq 25\%$ = 14 Se $< 25\%$ = 0</p>
46	<p>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> <p><<<<Dados parametrizados do SICOM>></p>	<p><Número percentual de 0,00% a 100,00%></p> <p>Se $\geq 25\%$ = 14 Se $< 25\%$ = 0</p>
47	Qual a quantidade de matrículas realizadas em creche?	<Número inteiro positivo>
48	Qual a quantidade de matrículas realizadas em pré-escola?	<Número inteiro positivo>
49	Qual a quantidade de matrículas realizadas no Anos Iniciais do Ensino Fundamental (1º ao 5º ano)?	<Número inteiro positivo>
50	Qual a quantidade de professores temporários destinados à creche?	<Número inteiro positivo>
51	Qual a quantidade de professores temporários destinados à creche?	<Número inteiro positivo>
52	Qual a quantidade de professores efetivos destinados à pré-escola?	<Número inteiro positivo>
53	Qual a quantidade de professores temporários destinados à pré-escola?	<Número inteiro positivo>
54	Qual a quantidade de professores efetivos destinados aos Anos Iniciais do Ensino Fundamental (1º ao 5º ano)?	<Número inteiro positivo>
55	Qual a quantidade de professores temporários destinados aos Anos Iniciais do Ensino Fundamental (1º ao 5º ano)?	<Número inteiro positivo>
56	<p>Informe a porcentagem de professores efetivos com pós-graduação:</p> <p>a) Creche: b) Pré-escola: c) Anos Iniciais do Ensino Fundamental (1º ao 5º ano):</p>	<p>Percentual % <0 a 100></p> <p>Percentual % <0 a 100></p> <p>Percentual % <0 a 100></p>
57	<p>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 2018?</p> <p>a) Creche: b) Pré-escola: c) Anos Iniciais do Ensino Fundamental (1º ao 5º ano):</p> <p>Obs.: Caso haja escola mista de pré-escola e Anos Iniciais do Ensino Fundamental (1º ao 5º ano), considerar 1 estabelecimento em pré-escola e 1 em Anos Iniciais do Ensino Fundamental (1º ao 5º ano).</p>	<p><Número inteiro positivo></p> <p><Número inteiro positivo></p> <p><Número inteiro positivo></p>

Nº	Quesitos	Pontuações
58	Quantos estabelecimentos de ensino estavam funcionando em período integral durante o exercício de 2018? a) Creche: b) Pré-escola: c) Anos Iniciais do Ensino Fundamental (1º ao 5º ano): Obs.: Caso haja escola mista de pré-escola e Anos Iniciais do Ensino Fundamental (1º ao 5º ano), considerar 1 estabelecimento em pré-escola e 1 em Anos Iniciais do Ensino Fundamental (1º ao 5º ano).	<Número inteiro positivo> <Número inteiro positivo> <Número inteiro positivo>
59	Qual a quantidade total de professores/profissionais de educação em sala de aula para atendimento constante e direto dos alunos da rede municipal? a) Creche: b) Pré-escola: c) 1º ano – Ensino Fundamental: d) 2º ano – Ensino Fundamental: e) 3º ano – Ensino Fundamental: f) 4º ano – Ensino Fundamental: g) 5º ano – Ensino Fundamental: Obs.: Informe números inteiros maiores ou iguais a 0 (zero).	<Número inteiro positivo> <Número inteiro positivo> <Número inteiro positivo> <Número inteiro positivo> <Número inteiro positivo> <Número inteiro positivo>
TOTALIZAÇÃO		Peso da Dimensão Educação Pública
Pontos máximos: 95 Pontos mínimos: 000		i-EDUC/TCEMG: 20/100 – 0,20 (20%)
FÓRMULA MATEMÁTICA APLICADA APÓS ANÁLISE FATORIAL i-EDUC = (Somatório dos indicadores)/95		

