UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
FACULDADE DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E CONTABILIDADE DE
RIBEIRÃO PRETO
DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO DE ORGANIZAÇÕES

FELIPE FURLAN SORIANO

Proposta de práticas administrativo-pedagógicas que colaborem para o desempenho das escolas municipais do ensino fundamental, de baixo nível socioeconômico, no IDEB: um estudo multicaso no estado do Ceará (CE)

Orientador: Prof. Dr. Alexandre Pereira Salgado Junior

RIBEIRÃO PRETO

2017

Prof. Dr. Marco Antônio Zago
Reitor da Universidade de São Paulo

Prof. Dr. Dante Pinheiro Marinelli
Diretor da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto

Prof. Dr. Marcio Mattos Borges de Oliveira
Chefe do Departamento de Administração

FELIPE FURLAN SORIANO

Proposta de práticas administrativo-pedagógicas que colaborem para o desempenho das escolas municipais do ensino fundamental, de baixo nível socioeconômico, no IDEB: um estudo multicaso no estado do Ceará (CE)

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Administração de Organizações da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, para obtenção do título de Doutor em Ciências. Versão Corrigida, A original encontra-se disponível na FEA-RP/USP.

Orientador: Prof. Dr. Alexandre Pereira Salgado Junior

Ribeirão preto

2017

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

FICHA CATALOGRÁFICA

Soriano, Felipe Furlan

Proposta de práticas administrativo-pedagógicas que colaborem para o desempenho das escolas municipais do ensino fundamental, de baixo nível socioeconômico, no IDEB: um estudo multicaso no estado do Ceará (CE). Ribeirão Preto, 2017. 349 f.: il.; 30 cm

Tese de Doutorado, apresentada à Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto/USP. Área de concentração: Geração de Valor.

Orientador: Salgado Junior, Alexandre Pereira

1. Práticas administrativo-pedagógicas. 2. Eficiência em educação. 3. Gestão escolar. 4. Ensino Fundamental. 5. DEA.

Dedico, primeiramente, este trabalho aos meus pais...
Almir Guedes Soriano e Wilza Carla Furlan pelo amor incondicional
ao meu irmão, Diogo Furlan Soriano, por estar sempre ao meu lado
e também à toda minha família, em especial meus alicerces e
exemplos de vida Joaquim Furlan, Geny Bueno Furlan,
Antônio Soriano Estrela e Clélia Guedes Soriano
Com igual carinho e apreço, dedico
à minha companheira, Camila Pilon Vicente.
assim como aos amigos do coração, Gustavo Dias da Cunha
e Carlos Eduardo dos Santos e Barros Mello.
Se consegui chegar até aqui foi porque me apoiei no ombro dos gigantes.

AGRADECIMENTOS

Ao Prof. Dr. Alexandre Pereira Salgado Junior pela confiança, pelo apoio, pelas constantes orientações nestes sete anos em que trabalhamos juntos. Meu muitíssimo obrigado por ter me dado a oportunidade de fazer um sonho tornar-se realidade!

Aos professores da FEARP-USP, que ao longo do doutorado trouxeram suas valiosas contribuições.

À equipe da secretaria de pós-graduação, assim como ao amigo André Luiz Martins Pignata por ter contribuído muito ao longo do trabalho.

À todos que participaram da pesquisa durante a realização dos estudos de caso.

Aos meus queridos e amados pais, Almir Guedes Soriano e Wilza Carla Furlan. Graças ao amor e apoio incondicional de vocês eu tive força e determinação para chegar até aqui. Meu muito obrigado por me tornarem a pessoa que sou hoje, essa conquista também é de vocês!

Ao meu irmão Diogo Furlan Soriano, o qual amo tanto. Agradeço por todo o suporte e contribuição ao longo do trabalho, você é meu maior e melhor parceiro, conte sempre comigo meu irmão!

Àqueles que foram os meus alicerces desde sempre, os maiores exemplos de vida que já vi, meus amados avós. Agradeço imensamente por todo carinho, amor, incentivo e também pelos puxões de orelha. Tenham certeza que estão e estarão sempre no meu coração!

À minha amada companheira Camila Pilon Vicente, por acompanhar cada etapa, cada angustia e alegria. Obrigado pela compreensão nos fins de semana em que estive ausente, pelo carinho, pelo ombro amigo de todas as horas, essa conquista também é sua! Te amo!

Aos meus alunos por continuamente me darem a oportunidade de aprender, e também ensinar o pouco que sei. Pela convivência, pelas risadas, pela amizade, e por me ajudarem a descobrir qual é a minha vocação, muito obrigado pessoal!

Aos colegas de trabalho de Bebedouro, os quais me acompanharam ao longo desta etapa, em especial aos meus grandes amigos Rodrigo Malavoglia e Matheus Mabtum!

À FHO|UNIARARAS e à toda direção e corpo docente, os quais me acolheram e me apoiaram na reta final da elaboração desta tese, meu muito obrigado!

Um agradecimento especial a todos os membros do GREFIC (Eduardo Regalo, Jonas Ferreira, Ornella Pacífico, Daniela Scatolin, Rafael Povedano, Marco Antônio Alves, Matheus Marcusso, Eduardo Falsarella, Alexandre Duarte, Yago Marinzeck, Adriel Branco, Fábio Carlucci, Alexandre Melo, João Eduardo Ragazzi, Maurílio Benitte, Romualdo Gama e Ricardo Donegá), muito obrigado pelo apoio e por estarem a meu lado do início ao fim deste trabalho acadêmico, valeu!!!

Aos meus irmãos, não de sangue, mas de coração, Carlos Eduardo (Kadu) e Gustavo Dias da Cunha pela parceria de sempre!

E finalmente, à Universidade de São Paulo (USP) e ao Programa de Pós-Graduação em Administração de Organizações da FEA-RP, serei eternamente grato pela oportunidade e apoio, muito obrigado!!!

“Viver para ser melhor, também é um jeito de levar a vida”.

Alexandre Magno Abrão

RESUMO

SORIANO, F. F. **Proposta de práticas administrativo-pedagógicas que colaborem para o desempenho das escolas municipais do ensino fundamental, de baixo nível socioeconômico, no IDEB: um estudo multicaso no estado do Ceará (CE).** 2017. 349 f. Tese (Doutorado) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto (FEA-RP), Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, São Paulo, 2017.

A educação reconhecidamente é um dos fatores mais relevantes para o progresso econômico de indivíduos e nações. Em especial, destaca-se aqui a educação fundamental, a qual prepara o ser humano para a vida adulta, trazendo-lhe conhecimentos fundamentais para a vida em sociedade. Destarte, compreende-se que o grau de escolaridade da população, e principalmente, a qualidade do ensino oferecido refletem diretamente na qualidade de vida das pessoas, bem como no aprimoramento do exercício da democracia e da cidadania. Atualmente, no Brasil, a educação fundamental é acessível à praticamente toda a população, contudo existe uma preocupação no tocante à qualidade deste serviço público. Tal percepção advém da análise dos resultados mais recentes das avaliações em larga escala, tanto em âmbito nacional pelo Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB), como internacional (Programa Internacional de Avaliação de Estudantes – PISA). Verificando-se a evolução histórica destes indicadores, percebe-se um distanciamento entre o desempenho da educação brasileira e dos países desenvolvidos, desta forma, surgem indagações acerca das possíveis causas geradoras desta disparidade. Neste sentido, a adequada alocação de recursos e a gestão administrativo-pedagógica das escolas mostram-se como sendo pontos relevantes, e que podem auxiliar na resolução deste problema. Com o intuito de contribuir para a resolução desta problemática, definiu-se como objetivo geral desta tese, a proposta de práticas administrativo-pedagógicas que possam colaborar para a melhoria no desempenho de escolas municipais do ensino fundamental, de baixo nível socioeconômico, no IDEB. Para tanto, os procedimentos metodológicos utilizados envolveram uma abordagem quantitativa e qualitativa. Na primeira etapa, foi utilizada a técnica Análise Envoltória de Dados (DEA), em conjunto com a análise de quintil e regressão logística, para que fosse possível realizar uma análise das informações oriundas das bases de dados governamentais (FINBRA, Prova Brasil e Censo Escolar). Num segundo momento, foram realizados estudos de múltiplos casos no estado do Ceará, a fim de se obter em loco informações que pudessem auxiliar na compreensão e explicação do fenômeno estudado. Por fim, as informações advindas de ambas etapas foram cruzadas e analisadas, chegando-se à proposta de catorze práticas administrativo-pedagógicas, que provavelmente podem gerar reflexos positivos no desempenho das escolas municipais do ensino fundamental, de baixo nível socioeconômico no IDEB.

Palavras-chave: 1. Práticas administrativo-pedagógicas. 2. Eficiência em educação. 3. Gestão escolar. 4. Ensino Fundamental. 5. DEA.

ABSTRACT

SORIANO, F. F. **Proposal of pedagogical administrative practices that collaborate for the performance of municipal schools of elementary education, low socioeconomic level, at IDEB: a multi-case study in the state of Ceará (CE).** 2017. 349 f. Doctoral Thesis – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto (FEA-RP), Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, São Paulo, 2017.

Education is admittedly one of the most relevant factors for the economic progress of individuals and nations. In particular, it's highlight here the fundamental education, which prepares the human being for adult life, bringing him elementary knowledge for live in society. Thus, it is understood that the educational level of the population, and especially the quality of education offered, directly reflect the quality of life of the people, as well as the improvement of the exercise of democracy and citizenship. Currently, in Brazil, basic education is accessible to practically the entire population, however there is a concern regarding the quality of this public service. This perception comes from the analysis of the most recent results of large-scale evaluations both at the national level by the Basic Education Development Index (IDEB) and international (Programme for International Student Assessment Program - PISA). Verifying the historical evolution of these indicators, reveals a gap between the performance of Brazilian education and the developed countries, in this way, emerge questions about the possible causes of this disparity. In this sense, the adequate allocation of resources and the administrative-pedagogical management of the schools are shown as relevant points, and that can help in solving this problem. In order to contribute to the solution of this problem, the general objective of this thesis was to propose administrative and pedagogical practices that could contribute to the improvement of the performance of low socio-economic primary schools in IDEB. Therefore, the methodological procedures used here involved a quantitative and qualitative approach. In the first stage, the Data Envelopment Analysis (DEA) technique was used, together with quintile analysis and logistic regression, so that it was possible to perform an analysis of information from governmental databases (FINBRA, Prova Brasil and Censo Escolar). In a second moment, studies of multiple cases were carried out in the state of Ceará, in order to obtain information that could help in the understanding and explanation of the phenomenon studied. Finally, the information from both stages was cross-referenced and analyzed, reaching the proposal of fourteen administrative and pedagogical practices, which can probably generate positive effects on the performance of municipal schools of elementary education, of low socioeconomic level in the IDEB.

Key-words: 1. Administrative and pedagogical practices. 2. Efficiency in education. 3. School management. 4. Fundamental Education 5. DEA

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Avaliações que compõe o SAEB	50
Figura 2 - Modelo DEA.....	66
Figura 3 - Projetos da Secretaria da Educação do Estado do Ceará (SEDUC)	84
Figura 4 - Abordagem Qualitativa x Abordagem Quantitativa	90
Figura 5 - Processo de escolha das escolas participantes da etapa qualitativa	92
Figura 6 - Modelo teórico da tese: DEA CCR dois estágios com orientação à <i>output</i>	99
Figura 7 - Cronologia das etapas da pesquisa.....	100
Figura 8 - Etapas da elaboração da base de dados	103
Figura 9 - Microdados INEP	103
Figura 10 - Código de programação para leitura dos microdados do INEP.....	104
Figura 11 - Etapas da Análise Quantitativa	109
Figura 12 - Municípios componentes da base de dados após a realização dos recortes necessários	114
Figura 13 - Distribuição geográfica dos municípios de NSE 3 com diferenciação cromática pelo escore DEA CCR	117
Figura 14 - Rota da pesquisa de campo	119
Figura 15 - Fontes de informação para a elaboração do instrumento de pesquisa	126
Figura 16 - Estrutura da análise dos resultados.....	129
Figura 17 - Teste de normalidade KS para as escolas de NSE 2 e 3.....	131
Figura 18 - Teste de normalidade KS para os municípios de NSE 3.....	132
Figura 19 - Distribuição geográfica dos municípios analisados no estado do Ceará (CE)	134
Figura 20 - Secretaria de Educação do Município 1	151
Figura 21 - Organograma SME 1	153
Figura 22 - Registro do transporte realizado pela SME 1	155
Figura 23 - Departamento Financeiro da SME 1.....	155
Figura 24 - Cardápio da merenda do Município 1	156
Figura 25 - Seção de contratos temporários da SME 1	157
Figura 26 - Seção de Articulação/Gestão da SME 1.....	158
Figura 27 - Relatórios das avaliações externas realizadas pela SME 1	159
Figura 28 - Acompanhamento do desempenho de cada turma nas avaliações externas	160

Figura 29 - Acompanhamento do desempenho de cada aluno nas avaliações externas	160
Figura 30 - Calendário das formações do Município 1	161
Figura 31 - Registro das formações realizadas pela SME 1	161
Figura 32 - Escola A	165
Figura 33 - Pátio da escola A	165
Figura 34 - Sala de aula da escola A	166
Figura 35 - Sala para atendimento especial (Escola A)	166
Figura 36 - Laboratório de informática da escola A	167
Figura 37 - Sala dos professores da escola A	167
Figura 38 - Banheiro da escola A	168
Figura 39 - Biblioteca da escola A	168
Figura 40 - Projeto Agente de Leitura da Escola A	169
Figura 41 - Quadro de acompanhamento do desempenho discente (Município 1)	171
Figura 42 - Quadro de acompanhamento do desempenho discente por categoria (Município 1)	172
Figura 43 - Quadro de acompanhamento da evolução do desempenho dos alunos nas avaliações externas municipais (Município 1)	172
Figura 44 - Agenda de planejamento docente e capacitações oferecidas pela SME 1	173
Figura 45 - Quadro de monitoramento dos resultados da Escola A no SPAECE ...	173
Figura 46 - Parâmetros de gratificação do Município 1	174
Figura 47 - Quadro de frequência discente da Escola A	176
Figura 48 - Exemplo de orientação que a SME 1 repassa aos diretores escolares	177
Figura 49 - Escola B	177
Figura 50 - Refeitório da Escola B	178
Figura 51 - Sala das coordenações pedagógicas (Escola B)	179
Figura 52 - Gestão a vista da Escola B	179
Figura 53 - Evolução do IDEB da Escola B	180
Figura 54 - SME 2	181
Figura 55 - Gabinete da secretária de educação do Município 2	182
Figura 56 - Superintendência pedagógica da SME 2	183
Figura 57 - Escola C	184
Figura 58 - Sala de aula da Escola C	185

Figura 59 - "Cantinho do Português" (Escola C).....	185
Figura 60 - "Cantinho da Matemática" (Escola C).....	186
Figura 61 - Plano de ação do Município 2.....	187
Figura 62 - Escola D.....	188
Figura 63 - Transporte escolar oferecido pelo Município 2.....	188
Figura 64 - Cartaz de divulgação das atividades extraescolares (Escola D).....	189
Figura 65 - Monitoramento do desempenho da escola D nas avaliações em larga escala.....	190
Figura 66 - SME 3.....	191
Figura 67 - Projetos da SME 3.....	192
Figura 68 - Programa Rotas do Saber (Município 3).....	194
Figura 69 - Núcleo de Tecnologia Educacional Municipal (Município 3).....	194
Figura 70 - Escola E.....	196
Figura 71 – Utilização da lousa digital durante aula na Escola E.....	197
Figura 72 - Escola F.....	198
Figura 73 - Banheiro masculino da Escola F.....	199
Figura 74 - Sala de aula da Escola F.....	199
Figura 75- SME 4.....	202
Figura 76 - Interior da SME 4.....	203
Figura 77 - Escola G.....	204
Figura 78 - Sala de aula da Escola G.....	205
Figura 79 - Escola H.....	206
Figura 80 - Biblioteca da Escola H.....	207
Figura 81 - Exemplo de Plano de Ação da SME 4.....	208
Figura 82 - Práticas administrativo-pedagógicas (fontes de informação).....	224
Figura 83 - Carta de autorização para realização da pesquisa (Município 1).....	316
Figura 84 - Carta de autorização para realização da pesquisa (Município 2).....	317
Figura 85 - Carta de autorização para realização da pesquisa (Município 3).....	318
Figura 86 - Carta de autorização para realização da pesquisa (Município 4).....	319

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Evolução do IDEB dos anos iniciais (Público x Privado).....	23
Gráfico 2 - Evolução do IDEB dos anos finais (Público x Privado)	23
Gráfico 3 - Evolução do IDEB das escolas municipais	28
Gráfico 4 - Número de matrículas na educação básica por rede de ensino (2007-2013)	38
Gráfico 5- Representação gráfica da fronteira de eficiência DEA CCR	68
Gráfico 6 - Investimento financeiro (2009-2012) x IDEB 2013	95
Gráfico 7 - Relação NSE x IDEB 2013	95
Gráfico 8 - Relação Investimento financeiro médio por aluno (2009-2012) x NSE...	96
Gráfico 9 – Distribuição de escolas por nível socioeconômico	115
Gráfico 10 - Distribuição de municípios por nível socioeconômico	116
Gráfico 11 - Histograma dos escores DEA CCR médios das escolas de NSE 2 e 3	130
Gráfico 12 - Histograma dos escores DEA CCR médios dos municípios de NSE 3132	
Gráfico 13 - Evolução dos resultados do Município 1 no IDEB.....	162

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Pesquisas que analisam o investimento em educação a partir da técnica DEA no Brasil	71
Quadro 2 - Variáveis do modelo teórico da tese	102
Quadro 3 - Variáveis que são positivamente relacionadas com o desempenho em educação.....	102
Quadro 4 - Critérios restritivos para a elaboração da base de dados quantitativos	106
Quadro 5 - Critérios para um estudo de caso de qualidade.....	111
Quadro 6 – Modelo do protocolo de pesquisa	112
Quadro 7 - Escolas participantes do estudo de múltiplos casos.....	118
Quadro 8 - Resumo dos procedimentos metodológicos	127
Quadro 9 - Variáveis discriminadas na Análise de Quintil	136
Quadro 10 - Comparativo dos resultados das regressões logísticas realizadas	140
Quadro 11 - Variáveis discriminadas na Regressão Logística.....	142
Quadro 12 - Resultados da etapa quantitativa.....	147
Quadro 13 - Comparativo entre as SMEs	210
Quadro 14 - Significado das cores de classificação dos instrumentos de pesquisa	214
Quadro 15 - Comparativo entre as escolas - Instrumento do Diretor.....	215
Quadro 16 - Comparativo entre escolas - Instrumento Pedagógico	220
Quadro 17 - Comparativo das variáveis destacadas ao longo da pesquisa	225
Quadro 18 - Proposta de práticas administrativo-pedagógicas	230
Quadro 19 - Instrumento de pesquisa da SME (Autores por Indicador)	270
Quadro 20 - Instrumento de pesquisa da SME (Escala de Avaliação)	275
Quadro 21 - Instrumento de pesquisa da SME (Questões por indicador)	279
Quadro 22 - Instrumento de pesquisa do Diretor (Autores por Indicador)	283
Quadro 23 - Instrumento de pesquisa do Diretor (Escala de Avaliação)	290
Quadro 24 - Instrumento de pesquisa do Diretor (Questões por indicador)	295
Quadro 25 - Instrumento de pesquisa Pedagógico (Autores por Indicador)	300
Quadro 26 - Instrumento de pesquisa Pedagógico (Escala de Avaliação).....	306
Quadro 27 - Instrumento Pedagógico (Questões por indicador).....	310
Quadro 28 - Protocolo de pesquisa de campo.....	314
Quadro 29 - Instrumento de Pesquisa da SME Preenchido	320
Quadro 30 - Instrumento de Pesquisa do Diretor Preenchido	324

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Resultados brasileiros nas edições do PISA e número de participantes .	24
Tabela 2 - Número de matrículas na educação básica por dependência administrativa (2007-2013).....	37
Tabela 3 - Grau de formação dos docentes da educação básica (2013)	39
Tabela 4 - Número de escolas e matrículas da rede pública por região (2013)	41
Tabela 5 - Categorias do IDEB	52
Tabela 6 - Estatística descritiva por escola de NSE 2 e 3	131
Tabela 7 - Estatística descritiva por município de NSE 3	132
Tabela 8 - Análise dos escores DEA CCR por estado (UF).....	133

LISTA DE ABREVIações

ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
ANA	Avaliação Nacional da Alfabetização
ANEB	Avaliação Nacional da Educação Básica
ANRESC	Avaliação Nacional do Rendimento Escolar
CAQi	Custo Aluno Qualidade Inicial
CCR	Charnes, Cooper e Rhodes
CNE	Conselho Nacional de Educação
CRS	Retornos Constantes de Escala (<i>Constant Returns to Scale</i>)
DEA	Análise Envolvória de Dados (<i>Data Envelopment Analysis</i>)
DMUs	Unidades Tomadoras de Decisão (<i>Decision Making Units</i>)
ENADE	Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes
ENEM	Exame Nacional do Ensino Médio
FAPESP	Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo
FINBRA	Finanças do Brasil
FUNDEB	Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação
FUNDEF	Fundo de Manutenção e Desenvolvimento do Ensino Fundamental e Valorização do Magistério
IDEB	Índice de Desenvolvimento da Educação Básica
IDESP	Índice de Desenvolvimento da Educação do Estado de São Paulo
INEP	Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira
KS	Kolmogorov-Smirnov
LDB	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
MEC	Ministério da Educação
NSE	Nível Socioeconômico
OCDE	Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico
PCNs	Parâmetros Curriculares Nacionais
PDE	Plano de Desenvolvimento da Educação
PDDE	Programa Dinheiro Direto na Escola
PES	Planejamento Estratégico da Secretaria

PIB	Produto Interno Bruto
PNE	Plano Nacional de Educação
PISA	Programa Internacional de Avaliação de Estudantes
PTF	Produtividade Total dos Fatores
SAEB	Sistema de Avaliação da Educação Básica
SAEP	Sistema de Avaliação do Ensino Público de 1º Grau
SBM	<i>Slacks-Based Measure</i>
SEESP	Secretaria de Estado da Educação de São Paulo
SFA	Análise da Fronteira Estocástica
SICA	Sistema Informacional de Custo Aluno
SIMAVE	Sistema Mineiro de Avaliação da Educação Pública
SMEs	Secretarias Municipais de Educação
SPELL	<i>Scientific Periodicals Electronic Library</i>
TICs	Tecnologias da Informação e Comunicação
TRI	Teoria de Resposta ao Item
VRS	<i>Variable Returns to Scale</i>

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	21
1.1	RELEVÂNCIA DO TEMA	21
1.2	PROBLEMATIZAÇÃO E OBJETIVOS DA PESQUISA	26
1.3	JUSTIFICATIVA	28
1.4	CONTRIBUIÇÃO ORIGINAL DA TESE	31
2	REFERENCIAL TEÓRICO	33
2.1	EDUCAÇÃO ESCOLAR	33
2.1.1	Ensino Fundamental Brasileiro	33
2.2	GESTÃO ESCOLAR	42
2.3	DESEMPENHO ESCOLAR E AVALIAÇÕES EM LARGA ESCALA	45
2.3.1	Sistema de Avaliação a Educação Básica (SAEB)	46
2.3.2	Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB)	50
2.4	INVESTIMENTO E EFICIÊNCIA EM EDUCAÇÃO	57
2.5	NÍVEL SOCIOECONÔMICO	61
2.6	DATA ENVELOPMENT ANALYSIS (DEA)	65
2.6.1	DEA e a eficiência na gestão escolar	69
2.6.2	Grupo de Estudos em Eficiência (GREFIC)	80
2.7	A EDUCAÇÃO NO CEARÁ	83
3	PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	87
3.1	CLASSIFICAÇÃO DA PESQUISA	87
3.2	MÉTODO DE PESQUISA	89
3.3	ETAPA QUANTITATIVA	93
3.3.1	Escolha da técnica DEA	94
3.3.2	Modelo Teórico (DEA) e definição das variáveis	97
3.3.3	Etapas da elaboração da base de dados	102
3.3.4	Procedimento da análise quantitativa	106

3.4 ETAPA QUALITATIVA	109
3.4.1 Método de pesquisa qualitativo	110
3.4.2 Protocolo de pesquisa	111
3.4.3 Plano amostral	113
3.4.4 Definição dos informantes-chave para entrevista	120
3.4.5 Técnicas de coleta de dados	121
3.4.6 Instrumento de coleta de dados	123
3.4.7 Técnicas de análise dos dados qualitativos	127
3.5 RESUMO DOS PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	127
4 RESULTADOS	129
4.1 ANÁLISE E RESULTADOS DA ETAPA QUANTITATIVA	129
4.1.1 Estatística descritiva por escola	129
4.1.2 Estatística descritiva por município	131
4.1.3 Resultados da Análise de Quintil	134
4.1.4 Resultados da Regressão Logística	140
4.1.5 Resultados da etapa quantitativa	146
4.2 ANÁLISE E RESULTADOS DA ETAPA QUALITATIVA	150
4.2.1 Análise do Município 1	150
4.2.2 Análise do Município 2	180
4.2.3 Análise do Município 3	191
4.2.4 Análise do Município 4	201
4.2.5 Resultados da Etapa Qualitativa	208
4.3 RESULTADOS DA ANÁLISE QUALI-QUANTI	224
5 CONCLUSÃO	232
5.1 LIMITAÇÕES DA PESQUISA	233
5.2 SUGESTÕES E PERSPECTIVAS FUTURAS	234
REFERÊNCIAS	236
APÊNDICE A – ROTEIRO DE ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA: SECRETÁRIO(A) DE EDUCAÇÃO	246

APÊNDICE B – ROTEIRO DE ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA: DIRETOR(A) DA ESCOLA	251
APÊNDICE C – ROTEIRO DE ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA: PROFESSORES	258
APÊNDICE D – ROTEIRO DE ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA: ALUNOS	264
APÊNDICE E – ROTEIRO DE ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA: PAIS DE ALUNOS	266
APÊNDICE F – ROTEIRO DE OBSERVAÇÃO DA INFRAESTRUTURA ESCOLAR	268
APÊNDICE G – INSTRUMENTO DE PESQUISA DA SME (AUTORES POR INDICADOR)	270
APÊNDICE H – INSTRUMENTO DE PESQUISA DA SME (ESCALA DE AVALIAÇÃO)	275
APÊNDICE I – INSTRUMENTO DE PESQUISA DA SME (QUESTÕES POR INDICADOR)	279
APÊNDICE J – INSTRUMENTO DE PESQUISA DO DIRETOR (AUTORES POR INDICADOR)	283
APÊNDICE K – INSTRUMENTO DE PESQUISA DO DIRETOR (ESCALA DE AVALIAÇÃO)	290
APÊNDICE L – INSTRUMENTO DE PESQUISA DO DIRETOR (QUESTÕES POR INDICADOR)	295
APÊNDICE M – INSTRUMENTO DE PESQUISA PEDAGÓGICO (AUTORES POR INDICADOR)	300
APÊNDICE N – INSTRUMENTO DE PESQUISA PEDAGÓGICO (ESCALA DE AVALIAÇÃO)	306

APÊNDICE O – INSTRUMENTO DE PESQUISA PEDAGÓGICO (QUESTÕES POR INDICADOR)	310
APÊNDICE P – PROTOCOLO DE PESQUISA	314
APÊNDICE Q – CARTA DE AUTORIZAÇÃO DO MUNICÍPIO 1	316
APÊNDICE R – CARTA DE AUTORIZAÇÃO DO MUNICÍPIO 2	317
APÊNDICE S – CARTA DE AUTORIZAÇÃO DO MUNICÍPIO 3	318
APÊNDICE T – CARTA DE AUTORIZAÇÃO DO MUNICÍPIO 4	319
APÊNDICE U – INSTRUMENTO DE PESQUISA DA SME PREENCHIDO	320
APÊNDICE V – INSTRUMENTO DE PESQUISA DO DIRETOR PREENCHIDO	324
APÊNDICE W – INSTRUMENTO DE PESQUISA PEDAGÓGICO PREENCHIDO	330
ANEXO A – NOTA TÉCNICA: Conversão da escala do NSE médio das escolas e criação de grupos (ALVES; SOARES; XAVIER, 2014)	334
ANEXO B – FORMULÁRIO DE ACOMPANHAMENTO DAS INSTALAÇÕES ESCOLARES, UTILIZADO PELA SME 1	340
ANEXO C – FORMULÁRIO DE ACOMPANHAMENTO DA MERENDA ESCOLAR, UTILIZADO PELA SME 1	347
ANEXO D – FORMULÁRIO DE ACOMPANHAMENTO DOS RITUAIS ESCOLARES, UTILIZADO PELA SME 1	350
ANEXO E – ORGANOGRAMA DA SECRETARIA ESTATUAL DE EDUCAÇÃO DO CEARÁ (SEDUC)	354

1 INTRODUÇÃO

No intuito de facilitar a compreensão e entendimento deste trabalho acadêmico, o presente capítulo foi subdividido em quatro seções: (1) contextualização do tema central; (2) problematização de pesquisa e objetivos; (3) justificativa da pesquisa; e, por fim, (4) contribuição da tese. Sendo estas detalhadas a seguir.

1.1 RELEVÂNCIA DO TEMA

O tema educação vem recorrentemente sendo pesquisado não só pela área da pedagogia, mas também por outros campos do conhecimento como a administração e economia.

Parte deste interesse advém das evidências disponíveis, no Brasil e no Mundo, de que a escolaridade é uma variável que impacta significativamente no progresso econômico de indivíduos e nações. Neste sentido, diversos estudos mostram que pessoas escolarizadas participam mais da força de trabalho e, uma vez trabalhando, possuem menos chance de se tornarem desempregadas (FERNANDES et al, 2014 ; SALGADO JUNIOR *et al.*, 2015).

Ademais, Penã, Albuquerque e Daher (2012) acrescentam que a educação também traz o aprimoramento do exercício da democracia e da cidadania, gerando reflexos na redução da criminalidade, bem como na queda da mortalidade infantil.

Portanto, trata-se de um fator que estimula o desenvolvimento da sociedade em diferentes e relevantes aspectos, tornando-se algo de interesse geral da população (CARVALHO; SOUSA, 2014).

Sendo assim, acompanhando o desempenho do setor educacional brasileiro, percebe-se que este tem obtido nas últimas décadas melhorias em alguns indicadores, como o aumento da escolaridade média da população, a diminuição do analfabetismo e da evasão escolar, e uma maior cobertura do ensino fundamental, de forma que, atualmente, encontramos-nos próximos ao objetivo da universalização da oferta do ensino (CADRAVAL, 2010).

Diante deste contexto, tendo a educação fundamental acessível à praticamente toda a população, a prioridade das políticas educacionais passou a ser a melhoria na qualidade do ensino. Desta forma, compreende-se que, “Melhorar o desempenho até atingir a excelência é, sem sombra de dúvida, o objetivo de qualquer organização, e

as escolas como organizações que são também devem procurar atingir a excelência [...]” (DIAS; MELÃO, 2009, p. 201).

Para tanto, o Ministério da Educação (MEC), tem buscado mensurar a qualidade dos serviços prestados pelas escolas, desenvolvendo indicadores e divulgando o *ranking* das instituições de ensino. Iniciativa oriunda do entendimento de que “[...] a avaliação é uma condição necessária para a melhoria da qualidade das escolas” (DIAS; MELÃO, 2009, p. 193).

Por meio desta prática, tornou-se possível a disponibilização de informações sobre a qualidade das instituições de ensino para os diferentes *stakeholders* existentes. O que auxilia pais e estudantes a escolher onde estudar, governos nos seus programas voltados para a melhoria da qualidade da educação e o próprio MEC na gestão do setor educacional, mostrando-se como uma relevante fonte de informação (ANDRADE, 2011).

Tal prática ocorre por meio de mecanismos distintos, dependendo do nível educacional em questão. Neste sentido, a Provinha Brasil é utilizada para avaliar o ensino infantil, o Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB) é vinculado ao ensino básico, o Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM) é aplicado no ensino médio e, por fim, o Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (ENADE) avalia o ensino superior.

Considerando-se especificamente a educação básica, a qual pode influenciar significativamente o desempenho do país nas dimensões sociais, econômicas e políticas (SALGADO JUNIOR; NOVI, 2014), sabe-se que a qualidade deste é aferida, desde 2007, pelo Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB).

A criação deste indicador colocou o debate sobre a qualidade da educação brasileira em outro patamar. A iniciativa de “[...] tornar público o desempenho [...] de cada uma das escolas, aproximou os mais diversos segmentos da sociedade de um valor de referência da qualidade da rede do seu município e da escola de seu bairro” (MACHADO; ALAVARSE, 2014, p. 415). Permitindo-se verificação da evolução deste indicador ao longo dos anos, conforme ilustra o Gráfico 1.

Gráfico 1 - Evolução do IDEB dos anos iniciais (Público x Privado)

Fonte: adaptado de INEP (2013)

Conforme pode ser observado, tem ocorrido uma contínua progressão nos resultados, dos anos iniciais, obtidos desde o início da série histórica. Contudo, de 2011 em diante o distanciamento entre o resultado obtido pelas escolas e as metas estabelecidas mostra-se maior.

Outro ponto fundamental é a elevada diferença de desempenho quando se compara instituições públicas e privadas. Fato este que não colabora para a redução da desigualdade social do país, uma vez que alunos provenientes de classes sociais mais abastadas tendem a estudar em escolas da rede privada, enquanto alunos mais pobres tendem a matricular-se nas escolas da rede pública.

Este cenário se repete ao analisar-se o desempenho dos anos finais, conforme mostra o Gráfico 2.

Gráfico 2 - Evolução do IDEB dos anos finais (Público x Privado)

Fonte: adaptado de INEP (2013)

Analisando-se o gráfico anterior, verifica-se que o contexto dos anos finais é mais preocupante, uma vez que o desempenho é inferior quando se compara ao resultado alcançado pelos anos iniciais, assim como o distanciamento em relação à meta no ano de 2013 é maior

É importante ressaltar que, para que seja possível analisar a qualidade da educação nacional, é necessário que além do uso da evolução histórica dos resultados nacionais, também seja feita a comparação com desempenho de outros países.

Esta é uma prática recorrente, o uso de “Tabelas classificativas que comparam escolas, distritos escolares, regiões e nações constituem-se, agora, em um recurso regular de política educacional em muitos países do mundo [...]” (CARNOY *et al.*, 2015, p. 452).

Justamente com essa finalidade, existe o *Programme for International Student Assessment* (PISA), ou Programa Internacional de Avaliação de Estudantes. Ele foi desenvolvido e é gerenciado pela Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), sendo aplicado no Brasil pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP) a cada três anos, de forma amostral analisando estudantes na faixa dos quinze anos de idade (INEP, 2016a).

Os resultados do Brasil nos últimos anos podem ser identificados na Tabela 1.

Tabela 1 - Resultados brasileiros nas edições do PISA e número de participantes

	Pisa 2000	Pisa 2003	Pisa 2006	Pisa 2009	Pisa 2012
Participantes	4.893	4.452	9.295	20.127	18.589
Leitura	396	403	393	412	410
Matemática	334	356	370	386	391
Ciências	375	390	390	405	405
Média das áreas	368	383	384	401	402
Média OCDE ³	500	497	497	500	498

Fonte: (INEP, 2012)

Conforme pode ser observado, em todos os anos a educação nacional esteve consideravelmente abaixo das médias obtidas pelos demais países avaliados. Portanto, a partir da análise destes dados, infelizmente observa-se que, as edições mais recentes do IDEB indicam que o desempenho das escolas brasileiras é sofrível considerando-se tanto o contexto nacional como internacional (NEIS; PEREIRA, 2015).

Tal percepção também é suportada por Delgado e Machado (2007, p. 427), os quais compreendem que apesar da positiva evolução do IDEB nos últimos anos, “[...] os exames internacionais e a confrontação no mercado de trabalho mostram que a

formação do nosso estudante está aquém da prevista quando comparada com a de outros países em desenvolvimento [...]”.

Evidentemente, diante do desempenho insatisfatório da educacional básica nacional, começam a surgir indagações sobre as principais causas geradoras deste efeito, bem como as possibilidades de resolução para o problema.

Por conseguinte, é compreensível o questionamento sobre questões referentes à eficiência da provisão de serviços educacionais. Neste sentido, a adequada alocação de recursos e a gestão administrativo-pedagógica mostram-se como sendo pontos relevantes (DELGADO; MACHADO, 2007).

Sobre o primeiro fator, Fagnani (2014, p. 1010) aponta que “O Brasil gasta pouco em educação em relação aos países desenvolvidos e países da América Latina [...]”.

Além do questionamento sobre o montante investido, é recorrente a sensação dos cidadãos de que os recursos públicos não são bem empregados. Ou seja, existe a crença de que o setor público aloca de forma inadequada os recursos disponíveis para a educação (ZOGHBI *et al.*, 2009).

Tal entendimento é trazido também por Carvalho e Sousa (2014, p. 650), os quais compreendem que há “[...] indícios para questionar se o problema da educação no Brasil se deve apenas ao volume insuficiente de investimentos na área, como afirmam alguns, ou também à má qualidade do gasto nessa área”.

Consequentemente, existe a necessidade de que haja estudos que indiquem como aplicar os recursos de forma eficiente (MACHADO JUNIOR; IRFFI; BENEGAS, 2011).

Desta forma, Cadraval (2010, p. 33) afirma que “é fundamental que se identifique os determinantes do desempenho educacional [...]” para que seja possível melhorar a qualidade da educação.

Este desempenho, além da disponibilidade de recursos, está também atrelado à capacidade da escola em agregar conhecimento ao aluno, bem como desenvolver competências nos mesmos. Tal processo é vinculado à gestão escolar e é denominado efeito escola.

No Brasil, as investigações sobre o efeito das escolas são bem recentes. A literatura nacional sobre o tema começou a crescer bastante na última década, principalmente a partir da disponibilização dos dados do Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB) pelo Instituto Nacional de Pesquisas Educacionais (INEP) do Ministério da Educação (MEC)[...] (ALVES; SOARES, 2008, p. 530).

Deste então, essa discussão tem ocupado “um espaço legítimo e importante tanto no cenário acadêmico quanto no cenário das formulações de políticas públicas do país [...]” (NEIS; PEREIRA, 2015, p. 179).

Evidentemente, “[...] existem muitos fatores [...] que podem afetar o desempenho escolar dos alunos, entre eles, o *background* familiar, o tamanho da sala de aula, a experiência e qualificação do professor, entre outros” (FERNANDES *et al.*, 2014, p. 159).

Contudo, há também a

[...] necessidade de se estudar os fatores intraescolares como meio de contribuir para melhoria da qualidade do ensino e como os dados estatísticos das políticas de avaliações externas podem contribuir para tais análises sejam feitas de dentro da escola (MESQUITA, 2012, p. 597).

Em síntese, percebe-se que

[...] estudos com os dados de avaliação dos sistemas de ensino conduzidos no país mostram que a maior parte da variação nos resultados escolares pode ser explicada por fatores extraescolares associados, principalmente, devido à origem social dos alunos [...]. Apesar disso, o valor remanescente, explicado por fatores escolares, é suficientemente alto para mostrar que existe variação entre as escolas, ou seja, a escola frequentada faz diferença na vida do aluno [...] (ALVES; SOARES, 2008, p. 529).

Todavia, ainda existem poucas pesquisas que investigam em profundidade as práticas administrativo-pedagógicas que podem auxiliar as escolas a terem bom desempenho no IDEB.

1.2 PROBLEMATIZAÇÃO E OBJETIVOS DA PESQUISA

Atualmente, “a educação pública brasileira passa [...] por grandes transformações e busca, com base em proposta político/pedagógica, melhorar a qualidade de ensino [...]” (BARBOSA; WILHELM, 2009, p. 71). Sendo essa questão está atrelada aos resultados provenientes das avaliações em larga escala utilizadas no Brasil.

A partir destas informações, é possível identificar escolas com características similares, mas com desempenhos consideravelmente distintos no IDEB.

Existindo, portanto, a necessidade de identificar as causas destas disparidades, bem como os principais fatores que influenciam no processo ensino-aprendizagem.

Trata-se de uma questão complexa, a qual envolve três pontos: (1) a gestão escolar, na esfera federal, estadual e municipal; (2) as práticas pedagógicas utilizadas em sala de aula; e (3) o contexto no qual a escola está inserida.

Em virtude desta complexidade, se faz necessária a realização de uma pesquisa em profundidade sobre esta temática. Desta forma, optou-se na presente tese por investigar escolas municipais do ensino fundamental, em específico, aquelas de baixo Nível Socioeconômico (NSE), a fim de responder à seguinte pergunta de pesquisa:

Quais são as práticas administrativo-pedagógicas que podem influenciar o desempenho das escolas municipais do ensino fundamental, de baixo nível socioeconômico, no IDEB?

Na busca pela resposta a esta indagação, optou-se por uma abordagem quali-quantitativa. Num primeiro momento (fase quantitativa), foi utilizada a técnica *Data Envelopment Analysis* (DEA), também denominada Análise Envoltória de Dados, para auxiliar na escolha das escolas que fizeram parte do estudo de múltiplos casos, os quais foram realizados posteriormente na etapa qualitativa.

No intuito de orientar a investigação, definiu-se que este trabalho acadêmico tem por **objetivo geral identificar práticas administrativo-pedagógicas que possam colaborar para a melhoria no desempenho de escolas municipais do ensino fundamental, de baixo nível socioeconômico, no IDEB.**

Para tanto, a fim de atingir tal objetivo, são propostos cinco objetivos específicos, sendo eles:

- Identificar o nível de eficiência das escolas em converter investimento e NSE em nota no IDEB, na edição de 2013, a partir da aplicação da técnica DEA CCR orientada a *output*;
- Identificar, por meio de uma análise quantitativa, o perfil das escolas analisadas;
- Realizar estudo de múltiplos casos nas escolas e secretarias municipais de educação identificadas, para obter informações em profundidade sobre seus processos administrativos e pedagógicos;
- Identificar, a partir da análise cruzada dos dados, os fatores que possivelmente contribuam de forma relevante para o bom desempenho das escolas municipais do ensino fundamental, de baixo nível socioeconômico, no IDEB;

Realizadas as considerações em relação à problematização da pesquisa, a seguir são apresentadas as justificativas para a sua realização.

1.3 JUSTIFICATIVA

Compreende-se que as pessoas têm como objetivo maior o seu bem estar social. Neste sentido, Silva, Souza e Araújo (2013, p. 7) afirmam que “a educação é elemento fundamental para que as pessoas possam melhorar sua condição de vida e desenvolver o ambiente em que estão inseridos”.

Ademais, “[...] a educação escolar é condição indispensável para o desenvolvimento econômico, notadamente para os países caracterizados como emergentes [...]” (MACHADO; ALAVARSE, 2014, p. 414).

Portanto, a qualidade do ensino é uma questão relevante para o país e sua população. Contudo, atualmente ela mostra-se como sendo precária “[...] fato que tem colocado o Brasil em posição pouco confortável em comparação com outros países emergentes que desfrutam de condições semelhantes às nossas (FERNANDES *et al.*, 2014, p. 138)”.

Essa deficiência pode ser constatada a partir de diversos fatores, como colocado por Fagnani (2014, p. 1000)

[...] A escolaridade média da população é baixa e o analfabetismo funcional é elevado. A universalização da oferta apresenta lacunas no ensino infantil, médio e superior. A taxa de reprovação é elevada em relação aos países da América Latina. Entrada tardia na escola, aprendizado deficiente, reprovação, evasão e retorno levam à “distorção idade-série”. Mais grave é que estar na escola não garante o aprendizado. Ofertar um ensino de qualidade continua sendo o grande desafio da agenda dos educadores.

Sendo assim, apesar dos avanços rumo à universalização da oferta do ensino básico à população, verifica-se que ainda há a necessidade de grande aprimoramento da qualidade educacional, conforme mostra o gráfico a seguir.

Gráfico 3 - Evolução do IDEB das escolas municipais

Fonte: adaptado de INEP (2013)

Considerando-se estes dados, identifica-se, tanto para os anos iniciais como para os anos finais da educação básica, oferecida pelas redes municipais, que existe a necessidade de aprimoramento, já que em ambas as situações ocorre um distanciamento da meta de desempenho estabelecida na última edição do IDEB.

Portanto, “[...] a grande questão que se coloca agora é como elevar a qualidade do ensino nas escolas públicas brasileiras” (PEÑA; ALBUQUERQUE; DAHER, 2012, p. 423).

Neste sentido, atualmente, “há uma preocupação geral em diagnosticar as causas do fraco desempenho das escolas públicas” (BARBOSA; WILHELM, 2009, p. 76) e esse processo passa pelas avaliações padronizadas aplicadas em larga escala. Isto ocorre, pois, “[...] a avaliação é um processo que visa o crescimento e desenvolvimento de alunos, professores, especialistas, gestores, enfim, que visa o crescimento da escola e do conjunto da rede”(MIRANDA, 2008, p. 52).

Porém, é preciso que os dados brutos obtidos sejam convertidos em informação e conhecimento, para que os órgãos e profissionais responsáveis tenham condições de tomar decisões adequadas. Sendo assim, compreende-se que “somente a avaliação associada à pesquisa irá conseguir identificar a relação causa e efeito e, assim, desvendar a realidade [...]” (CAVALCANTE; ANDRIOLA, 2012, p. 293).

Contudo,

a mensuração adequada da eficiência do setor público, em particular na provisão de serviços, é uma questão difícil. Como consequência não são muitos os trabalhos que comparam a eficiência e o desempenho dos gastos públicos, embora a literatura tenha crescido mais recentemente. Além do mais, as poucas análises existentes são feitas utilizando-se dados muito agregados (ZOGHBI *et al.*, 2009, p. 786).

Visando contribuir para o preenchimento desta lacuna, optou-se por utilizar uma metodologia quali-quantitativa, a qual numa primeira etapa aplica-se a técnica DEA para identificar escolas municipais do ensino fundamental de alto e baixo desempenho no IDEB (proporcionalmente às suas condições de investimento e NSE), e em seguida realiza estudos de múltiplos casos em profundidade a fim de identificar práticas administrativo-pedagógicas que possam contribuir positivamente para o desempenho das escolas nas avaliações em larga escala.

Quanto à justificativa sobre a amostra analisada, optou-se pelo estudo das escolas municipais, pois atualmente 46,39% das matrículas do ensino básico estão

vinculados à educação municipal (INEP, 2014). Portanto, trata-se da categoria¹ na qual se concentra o maior número de matrículas.

Em relação à justificativa para escolha da técnica DEA, sabe-se que existem diversos trabalhos que investigam a questão da qualidade da educação, contudo, boa parte utiliza exclusivamente o IDEB como parâmetro de comparação para se identificar as melhores escolas do país, e consequentemente indicar quais delas seriam adequadas para a realização de pesquisa em profundidade, no intuito de diagnosticar quais são as peculiaridades do seu *modus operandi* que as fazem se destacar dentre as demais.

Todavia, particularmente nesta tese, acredita-se que é impossível dissociar-se o desempenho escolar das condições contingenciais inerentes a cada instituição de ensino. Neste sentido, uma questão fundamental é que as práticas de gestão escolar podem ser distintas, dependendo de fatores como, por exemplo, o NSE dos alunos que a frequentam. Portanto, presume-se que os processos de gestão existentes em uma escola cuja maioria dos alunos é de origem financeiramente abastada podem ser consideravelmente distintos em escolas que recebem estudantes de classes sociais mais baixas (COLEMAN *et al.*, 1966).

Sendo assim, faz sentido que a análise das escolas seja feita considerando-se determinado NSE. Desta forma, optou-se por analisar escolas inseridas num contexto socioeconômico menos privilegiado, e que, portanto, têm maior urgência no aprimoramento da qualidade educacional.

Por esse motivo, a utilização da Análise Envoltória de Dados mostra-se como uma ferramenta adequada para minimização do viés na escolha das escolas participantes de estudos de caso, ocorrido quando se considera, exclusivamente, o desempenho escolar nas avaliações em larga escala.

Este entendimento é também compartilhado por Carvalho e Sousa (2014, p. 652) ao explicarem que “[...] É necessário, dessa forma, levar em conta, na análise da eficiência [...] os elementos exógenos, para melhorar a qualidade e a representatividade dos indicadores de eficiência e permitir, assim, um ordenamento inequívoco das escolas”.

¹ O ensino fundamental, no Brasil, pode ser provido por escolas federais, estaduais, municipais ou privadas (INEP, 2014).

Ademais, a utilização desta técnica é adequada, haja vista que

O método DEA tem-se aplicado com sucesso no estudo da eficiência da administração pública e organizações sem fins lucrativos. Há sido usado para comparar departamentos educacionais (escolas, faculdades, universidades e institutos de pesquisas), estabelecimentos de saúde (hospitais, clínicas), prisões, produção agrícola, instituições financeiras, países, forças armadas, esportes, transporte (manutenção de estradas, aeroportos), redes de restaurantes, franquias, cortes de justiça, [...] entre outros (PEÑA, 2008, p. 92).

Em específico, sobre a utilização da Análise Envoltória de Dados na educação básica, Gramani e Duarte (2011, p. 685) salientam que esta comumente

é mais aplicada ao Ensino Superior, comparando ou a eficiência entre instituições de Ensino Superior públicas; ou comparando a eficiência entre os diferentes departamentos de universidades ou também fazendo comparações de eficiência entre instituições públicas e privadas [...] Pouco se encontra a respeito de eficiência de instituições de Educação Básica [...]

Portanto, identifica-se que esse tipo de investigação é relevante e necessária.

Contudo, maiores detalhes sobre a justificativa para a definição dos procedimentos metodológicos utilizados neste trabalho acadêmico são apresentados na seção 3.2 Método de pesquisa. Encerrando-se o capítulo introdutório, a seguir são apresentadas as contribuições que a presente tese tem o intuito de gerar.

1.4 CONTRIBUIÇÃO ORIGINAL DA TESE

Sobre a temática abordada neste trabalho acadêmico, Miranda (2008, p. 3) afirma que

o desenvolvimento de pesquisas que busquem referências de qualidade incorporadas ao âmbito do aparelho escolar, tende a colaborar no entendimento da dinâmica de como o fenômeno educativo se desenvolve nas suas práticas e potencialmente estabelecer qual a melhor composição de forças nas ações e nos investimentos.

É justamente esta lacuna que a presente tese visa preencher a partir da principal **contribuição acadêmica** trazida por ela, sendo esta **a proposta de práticas administrativo-pedagógicas que possam contribuir para o desempenho de escolas municipais do ensino fundamental, de baixo NSE, no IDEB.**

Como uma segunda contribuição, buscou-se identificar as características inerentes ao perfil das escolas eficientes quanto ao escore DEA calculado.

Desta forma, espera-se que este trabalho acadêmico possa trazer informações úteis para o aprimoramento da qualidade do ensino fundamental brasileiro.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Este capítulo aborda conceitos relevantes e que dão sustentação a presente pesquisa acadêmica, sendo estes abordados detalhadamente a seguir.

2.1 EDUCAÇÃO ESCOLAR

No Brasil, a educação tem como referência principal a Lei n. 9.394, denominada Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), aprovada em 20 de dezembro de 1996. Esta afirma que

A educação abrange os processos formativos que se desenvolvem na vida familiar, na convivência humana, no trabalho, nas instituições de ensino e pesquisa, nos movimentos sociais e organizações da sociedade civil e nas manifestações culturais (BRASIL, 1996).

Havendo uma responsabilidade compartilhada, pela família e pelo Estado, quanto à questão da educação, visando o preparo do aluno para o exercício da cidadania, tal qual para o trabalho.

Cabe ressaltar que, o Estado brasileiro tem a atribuição de oferecer a educação básica de forma gratuita a população, abrangendo, portanto, a pré-escola, ensino fundamental e ensino médio.

Realizada esta explanação inicial, a seguir aprofunda-se a discussão sobre a questão da educação, contudo, envolvendo mais precisamente o eixo central desta pesquisa, o ensino fundamental.

2.1.1 Ensino Fundamental Brasileiro

Levando-se em consideração que o tema central desta tese é a educação, se faz necessária uma reflexão acerca do cenário atual. Neste contexto é salientada a importância da escola, sendo a mesma um dos mais relevantes projetos da humanidade. Trata-se de uma iniciativa de natureza complexa, influenciada por muitas variáveis, de forma que compreender todas as dimensões de uma unidade escolar é uma tarefa árdua (LIMA, 2013).

A escola atua em diferentes momentos da vida e do aprendizado das pessoas, contudo, se tratando especificamente da educação básica, entende-se ela como “[...] o processo de proporcionar aos estudantes acesso e apropriação qualitativa da cultura acumulada historicamente e sistematizada pela humanidade [...]” (LIMONTA, 2014, p. 121). Envolvendo, portanto, o domínio da língua materna (leitura, escrita e letramento)

e iniciação escolar nos campos da Literatura, Arte, Matemática, Ciências Naturais e Ciências Humanas.

No Brasil sabe-se que

A educação fundamental é obrigatória, gratuita (nas escolas públicas), e atende crianças com idade entre 6 e 14 anos. Ela divide-se, na prática, em dois ciclos. O primeiro corresponde aos primeiros quatro anos (chamados anos iniciais); o segundo, aos anos finais (PEÑA; ALBUQUERQUE; DAHER, 2012, p. 430).

O aprendizado proveniente deste período propicia que o indivíduo adquira conhecimento, desenvolva habilidades cognitivas, discernimento e consciência crítica, características estas que viabilizam um melhor relacionamento com as pessoas (SILVA; SOUZA; ARAÚJO, 2013).

Portanto, presume-se que ela seja um fator essencial e deva estar presente na vida de todos os cidadãos. Inclusive,

No Brasil, o acesso à educação é direito de todos e está garantido na legislação. Não obstante, de acordo com o artigo 206 da Constituição Brasileira de 1988, a educação deve estar acompanhada de qualidade. Esta garantia é reforçada por inúmeros dispositivos, dentre eles, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) - nº 9.394/96 (NEIS; PEREIRA, 2015, p. 179).

No entanto, apesar de ser um direito garantido pela constituição e pela LDB, a qualidade ainda é insatisfatória. Neste sentido, “[...] A história indica que o Estado se preocupou mais em incluir a sociedade no processo educativo do que propriamente na qualidade do ensino [...]” (SILVA; SOUZA; ARAÚJO, 2013, p. 8).

Este fato também é confirmado por Rodrigues Junior *et al.* (2013, p. 157), de forma que os autores acreditam que

A questão do acesso às escolas públicas brasileiras está quase resolvida, visto que as crianças que ingressam no sistema educacional representam quase cem por cento da sua totalidade. O problema que ainda precisa ser trabalhado é questão das altas taxas de repetência e a elevada evasão dos alunos que abandonam a escola sem concluir o ensino básico, para isso o IDEB trabalha essas variáveis em suas avaliações [...].

Complementarmente, Limonta (2014, p. 122) chama a atenção para a questão do “[...] fracasso escolar brasileiro, que não se infere mais pelo número de crianças reprovadas, mas pelo número de crianças que alcançam séries e níveis mais elevados da Educação Básica sem que tenham aprendido os conteúdos mais elementares”.

Contudo, apesar deste cenário “[...] a educação vem sofrendo transformações, [...], uma vez que a sociedade está cada vez mais exigente por reconhecer que a educação constitui grande valor para o desenvolvimento da sociedade [...]” (RODRIGUES JUNIOR *et al.*, 2013, p. 154).

Exemplificando tais transformações, Rodrigues Junior *et al.* (2013, p. 155, grifo nosso) apontam que

[...] as reformas educacionais que incluem a **descentralização** dão espaço para outros tipos de gestão, com ênfase para o **modelo democrático da escola pública**, em que as responsabilidades são redistribuídas com o objetivo de melhorar a qualidade da educação no Brasil.

Os autores supracitados ainda explicam que a gestão democrática é entendida como uma maneira de envolver todas as partes interessadas no processo educacional, fazendo com que os professores, funcionários, pais e comunidade participem das melhorias da escola. Este modelo de gestão tem cada vez mais sido aceito pelos docentes atuantes na educação básica em virtude, justamente desta característica, o envolvimento da comunidade.

Corroborando com estas ponderações, autores como Brito e Síveres (2014), Conti e Lima, (2015) e Mello e Luz (2015) colocam que esse tipo de gestão comumente é denominado também como gestão participativa e tem como principal característica o envolvimento da comunidade, na qual a escola se insere, na definição de objetivos, visão e planejamento do projeto pedagógico. Iniciativa esta que tem influenciado positivamente o desempenho escolar.

Ademais, vale frisar que

[...] os professores preferem trabalhar em escolas bem dirigidas e organizadas, que priorizem o diálogo e deem atenção aos seus pontos de vista, estando a gestão decisivamente relacionada com a eficácia escolar. [...] professores defendem uma atitude aberta e participativa do diretor, porém salientam a definição de posições claras, não lhes agradando a indecisão ou tomadas de decisão lentas, destacando-se, assim, a preferência por uma direção ativa e orientadora (LIMA, 2013, p. 20).

Destarte, o conceito de descentralização envolve

a municipalização do ensino fundamental, a qual foi ampliada a partir da nova política de financiamento estabelecida em 1996, por meio da Emenda Constitucional 14, de 12 de setembro de 1996, que criou o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento do Ensino Fundamental e Valorização do Magistério (FUNDEF) e da aprovação da LDB 9.394 de 20 de dezembro do mesmo ano (RODRIGUES JUNIOR *et al.*, 2013, p. 155).

A reforma educacional empreendida pelo FUNDEF implicou numa maior responsabilização dos níveis estadual e, principalmente, municipal para com o atendimento escolar. Como parte deste processo, os municípios adquiriram autonomia para estabelecer o currículo escolar, respeitando normas federais, bem como para escolher o material didático-pedagógico adotado nas escolas das redes municipais (NEIS; PEREIRA, 2015 ; POKER JUNIOR; NUNES; NUNES, 2013 ; (ANDREWS; VRIES, 2012).

Com relação às responsabilidades dos entes federados, os estados ficaram prioritariamente responsáveis pela oferta do ensino médio, desde que assegurado o ensino fundamental; enquanto os municípios passaram a ter como responsabilidade central a oferta do ensino fundamental e, em seguida, a educação infantil (RODRIGUES JUNIOR *et al.*, 2013).

Além da definição de responsabilidades dos entes federativos, outra questão importante é a destinação dos recursos financeiros. O FUNDEF concentrou mais recursos no ensino fundamental (RODRIGUES JUNIOR *et al.*, 2013).

Segundo Andrews e Vries (2012, p. 831), este fundo mostrou-se como “[...] um eficiente mecanismo para promover a ampliação das matrículas no ensino fundamental [...]. Em 1992, 86,6% das crianças entre 7 e 14 anos estavam matriculadas na escola; em 2007, essa proporção aumentou para 97% [...]”.

Entretanto, os autores ainda explicam que o mesmo sucesso não ocorreu quando é analisado o desempenho dos alunos. Na realidade, o desempenho dos discentes decaiu principalmente nas escolas municipais, haja vista que com a abertura de novas vagas estas escolas receberam a maior parte dos estudantes de baixa renda (a relação renda x desempenho escolar é melhor explicada no tópico 2.5 NÍVEL SOCIOECONÔMICO).

Ainda na década de 1990, surgiram novas formas de gestão e financiamento da educação, buscando otimizar a utilização dos recursos disponíveis. Como exemplo, pode-se citar a implantação do Programa Dinheiro Direto Na Escola (PDDE) e também dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), sendo que este último teve a função de organizar o ensino fundamental em ciclos, incentivando a diminuição do índice de reprovações (MESQUITA, 2012).

Mais adiante, destaca-se outra mudança importante, a criação do Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação (FUNDEB), aprovado 06 de dezembro de 2006, por meio da Emenda Constitucional nº 53/06.

O FUNDEB foi criado para substituir o FUNDEF, tendo como principal finalidade a redistribuição dos recursos dentro do território de cada estado. Tal mudança estimulou a municipalização do ensino fundamental. Os recursos arrecadados passaram a ser alocados de acordo com o número de matrículas nas escolas estaduais e municipais. Além disso, ficou estabelecido que, caso o montante *per*

capita investido pelo município fosse inferior ao estabelecido por lei para aquele ano, a diferença seria suplementada pelo governo federal. Dessa forma, aproximando a capacidade financeira das unidades da federação para a provisão de educação (RODRIGUES JUNIOR *et al.*, 2013).

Como resultado, ocorreu os estados e municípios passaram a ser responsáveis por 79% do recurso repassado, enquanto a União pelos 21% restantes (BRASIL, 2016).

2.1.1.1 Contexto da educação nacional

Tratando-se de educação é relevante que se realize uma análise do cenário brasileiro nos últimos anos. Dentre os diversos mecanismos para tal finalidade, destaca-se o Censo Escolar, pela quantidade e profundidade das informações disponíveis.

[...] o Censo Escolar é hoje um refinado sistema de coleta de dados sobre cada aluno matriculado. Com os dados, obtidos nos censos demográfico e escolar, calculam-se indicadores de analfabetismo, de acesso e cobertura, resultados fundamentais para a análise de um sistema de educação básica [...] (SOARES; XAVIER, 2013, p. 905).

Nos últimos anos houve um aumento da acessibilidade à educação, entretanto, conforme ilustra a Tabela 2, o número de matrículas na educação básica tem diminuído com o passar do tempo.

Tabela 2 - Número de matrículas na educação básica por dependência administrativa (2007-2013)

Matrículas na Educação Básica						
Ano	Total Geral	Pública				Privada
		Total	Federal	Estadual	Municipal	
2007	53.028.928	46.643.406	185.095	21.927.300	24.531.011	6.385.522
2008	53.232.868	46.131.825	197.532	21.433.441	24.500.852	7.101.043
2009	52.580.452	45.270.710	217.738	20.737.663	24.315.309	7.309.742
2010	51.549.889	43.989.507	235.108	20.031.988	23.722.411	7.560.382
2011	50.972.619	43.053.942	257.052	19.483.910	23.312.980	7.918.677
2012	50.545.050	42.222.831	276.436	18.721.916	23.224.479	8.322.219
2013	50.042.448	41.432.416	290.796	17.926.568	23.215.052	8.610.032

Fonte: Inep (2014)

Como pode ser observado, o montante de alunos matriculados no ensino fundamental da rede municipal tem caído constantemente, fato este vinculado, dentre outros fatores, à recente redução da natalidade no Brasil.

[...] é possível concluir que parte dessa queda é consequência da melhoria do ajustamento natural do número de matrículas ao tamanho da população – uma vez que a população em uma dada faixa etária diminui, é de se esperar que o número de matrículas nas etapas adequadas àquela faixa acompanhe o mesmo movimento (INEP, 2014, p. 18).

Além da redução do número de matrícula a tabela supracitada também mostra que o número de matrículas no ensino fundamental provido pelas redes municipais em 2013 corresponde a 46,4% do total. Fator este que contribuiu para a opção de se analisar exclusivamente este nível de ensino na presente pesquisa. As mesmas informações podem ser mais facilmente visualizadas no Gráfico 4.

Gráfico 4 - Número de matrículas na educação básica por rede de ensino (2007-2013)

Fonte: Inep (2014)

Além da disponibilidade do número de alunos com real acesso à educação, outro fator importante a ser levado em conta é a qualidade desta. Segundo, Silveira, Tavares e Soares (2015, p. 82).

O tema da qualidade de ensino tem estado presente nas escolas, na mídia e nos órgãos gestores da educação e, também, em documentos das organizações internacionais. É, portanto, aspecto fundamental do direito à educação e está positivado na legislação brasileira que firma esse direito.

Complementarmente, estes autores ainda colocam que, tendo em vista a afirmação do direito à qualidade educacional, o

Conselho Nacional de Educação (CNE), aprovou, em cinco de maio de 2010, o Parecer nº 8/20102, que apresenta um projeto de resolução que estabelece normas para a aplicação do inciso IX do art. 4º da LDB, o qual dispõe sobre o dever do Estado garantir padrões mínimos de qualidade de ensino nas escolas públicas, além de oferecer a variedade e quantidade mínima, por aluno, de insumos indispensáveis ao desenvolvimento do processo de ensino-aprendizagem. Estes padrões mínimos de qualidade para a educação pública têm como referência o Custo Aluno Qualidade Inicial (CAQi), desenvolvido pela Campanha Nacional pelo Direito à Educação” (SILVEIRA; TAVARES; SOARES, 2015, p. 82).

Já no tocante ao corpo docente, atuante na educação básica, estes somavam mais de 2,1 milhões de professores em 2013 (dado mais recente obtido).

Evidentemente, todos esses estão diretamente vinculados à qualidade da educação oferecida à população, destarte a sua formação de origem, bem como as capacitações pelas quais o docente passa ao longo de sua trajetória profissional são questões relevantes (FERRAROTTO; MALAVASI (2015), CHIRIN ; BRAND (2015), TAVARES (2015), LIMA (2013), SILVA (2014) ; FERNANDES *et al.* (2014)).

Sobre essa temática, Oliveira (2015) destaca a importância de que a formação docente lhe proporcione a atualização no desenvolvimento e investigação de novos modelos de ensino. Contudo, as políticas educativas e as práticas dos professores, em geral, carecem de atualização que contribua para a otimização do processo de ensino-aprendizagem.

No intuito de identificar o contexto atual da formação do corpo docente nacional, é apresentada a Tabela 3.

Tabela 3 - Grau de formação dos docentes da educação básica (2013)

Ano	Número de docentes	Proporção de docentes por grau de formação						Educação Superior
		Ensino Fundamental		Ensino Médio				
		Incompleto	Completo	Total	Normal/ Magistério	Sem Normal/ Magistério	Superior em Andamento	
2007	1.878.284	0,2	0,6	30,8	25,3	5,5	...	68,4
2008	1.983.130	0,2	0,5	32,3	25,7	6,5	...	67,0
2009	1.972.333	0,2	0,5	31,6	24,5	7,1	...	67,7
2010	1.999.518	0,2	0,4	30,5	22,5	8,0	...	68,8
2011	2.039.261	0,2	0,4	28,7	19,0	6,4	3,3	70,7
2012	2.095.013	0,1	0,3	26,5	16,0	5,5	5,0	73,1
2013	2.141.676	0,1	0,2	24,9	13,9	4,9	6,1	74,8

Fonte: Inep (2014)

Conforme pode ser observado, a tabela mostra que nos últimos anos tem havido um aumento do percentual de docentes com ensino superior completo. O que denota uma crescente preocupação com sua formação acadêmica.

Além da formação convencional, o docente deve estar preparado para as evoluções que surgem quanto à didática. Neste sentido, uma questão que tem sido discutida há algum tempo é a disponibilidade e utilização de Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) como ferramenta pedagógica.

Para Silva (2014), no cenário educacional nacional, existem diversos relatos de tentativas frustradas de incorporação de tecnologia nas escolas. Geralmente os computadores são bem utilizados nas atividades administrativas, porém, o mesmo não ocorre em termos pedagógicos. Na sua maioria, as pesquisas que investigam as

causas deste fenômeno, remetem ao despreparo dos docentes para a utilização das ferramentas tecnológicas, não sendo esta, entretanto, a razão exclusiva.

O autor ainda explica que esses recursos podem motivar a aprendizagem, já que possibilitam uma nova forma de leitura e entendimento do mundo, além auxiliar em questões como, por exemplo, o aprimoramento da grafia e redação do discente, haja vista que o editor de texto permite ao aluno identificar seu erro e refletir acerca da sugestão fornecida para a escrita de uma palavra ou reformulação de parágrafo.

Por outro lado, Fernandes *et al.* (2012, p. 144) comentam que “De forma geral, [...] o uso de tecnologia nas escolas parece ter mais efeitos sobre as habilidades de matemática do que sobre as habilidades de línguas”.

Todavia, conforme é possível observar,

Embora algumas experiências tenham apresentado resultados positivos no que diz respeito ao desempenho dos alunos, especialmente em países em desenvolvimento, os resultados dessas medidas ainda são inconclusivos e seus mecanismos ainda são pouco compreendidos (FERNANTES *et al.*, 2012, P. 214).

Desta forma, independente da magnitude dos reflexos da inclusão da tecnologia no ambiente escolar, considera-se que

Equipar as escolas com computadores e Laboratórios de Informática representa uma parte, mas não o todo do processo de inclusão digital [...] a formação do professor para o uso dos recursos computacionais, passa a ser referendada. Isso também, em função da constatação de que as inovações tecnológicas nem sempre significam inovações pedagógicas [...] (SILVA, 2014, p. 34).

Neste sentido, Lopes, Monteiro e Mill (2014, p. 35) comentam que “[...] é necessário que se crie uma intensa articulação entre as tecnologias digitais que adentram a sala de aula e outros elementos que permitem o desenvolvimento pleno da relação entre racionalidades, linguagens e tecnologias”.

Portanto, considera-se que existe a “[...] necessidade premente de não se enxergar a tecnologia digital como remédio para todos os males da Educação [...]” (POKER JUNIOR; NUNES; NUNES, 2013, p. 39).

Além da questão tecnológica, a disponibilidade de biblioteca, quadra de esportes, acessibilidade para alunos com deficiência, bem como o próprio tamanho das turmas também são fatores relevantes.

Sobre estes pontos, o Censo Escolar 2013 traz uma síntese, analisando tais variáveis por macrorregião, considerando-se apenas o ensino básico oferecido pela rede municipal.

Tabela 4 - Número de escolas e matrículas da rede pública por região (2013)

Região Geográfica	Escolas						Matrícula					
	Total	Recurso disponível (%)					Total	Recurso disponível na escola (%)				
		Biblioteka ou Sala de leitura	Acesso à Internet	Laboratório de Informática	Dep. e vias adequadas a alunos com deficiência ou mobilidade reduzida	Quadra de Esportes		Biblioteka ou Sala de leitura	Acesso à Internet	Laboratório de Informática	Dep. e vias adequadas a alunos com deficiência ou mobilidade reduzida	Quadra de Esportes
Brasil	118.914	43,9	47,6	50,3	19,4	32,1	24.694.440	75,7	82,3	80,6	36,8	61,4
Norte	19.568	24,5	22,1	26,3	9,0	14,0	2.951.996	64,2	62,9	65,5	27,4	44,7
Nordeste	52.150	27,1	29,5	36,2	13,2	12,7	7.456.778	60,0	66,5	68,8	31,8	32,6
Sudeste	27.450	69,7	75,7	72,7	27,2	60,4	9.144.713	86,9	94,0	88,7	36,9	80,9
Sul	13.959	76,3	82,2	80,4	33,7	66,1	3.321.009	90,7	96,2	93,3	47,7	83,2
Centro-Oeste	5.787	61,5	80,2	78,7	39,6	52,8	1.819.944	75,6	93,9	90,1	52,5	68,5

Fonte: Inep (2014)

Conforme pode ser verificado na Tabela 4, existe uma concentração nas regiões sul, sudeste e centro-oeste quanto à disponibilidade de escolas mais abastadas em termos infraestruturais, considerando os aspectos como a disponibilidade biblioteca ou sala de leitura, acesso à internet, laboratório de informática, dependências adequadas a alunos com deficiência ou mobilidade reduzida e quadra de esportes.

A partir destas considerações, apesar de haver praticamente convergência na opinião da sociedade e de pesquisadores quanto à necessidade de que a educação realmente seja adequada e de qualidade, ainda assim “há pouco consenso sobre o que significa falar em qualidade na educação [...]” (SILVEIRA; TAVARES; SOARES, 2015, p. 82).

A qualidade da educação é algo fundamental para que as pessoas tenham condições de estar preparadas para a vida acadêmica, pessoal e profissional (BRANDÃO; CARVALHO, 2015).

Desta forma, compreende-se que

A qualidade, portanto, emerge da necessidade de se prepararem os indivíduos para processos mentais cada vez mais requintados e abstratos, qualificando-os para o pleno exercício de uma profissão no mercado de trabalho (CHIRIN; BRAND, 2015, p. 465).

Contribuindo para tal discussão, Barbosa e Mello (2015, p. 44), apontam que “[...] esta pode ser identificada com a permanência exitosa dos alunos na escola [...] o problema que ainda precisa ser trabalhado são as altas taxas de repetência e a elevada evasão dos alunos, que abandonam a escola sem concluir o ensino básico”.

Porém, apesar da qualidade da educação ser discutida na literatura, conforme mencionado anteriormente, ela não está acessível para todos, principalmente para as

classes menos abastadas no âmbito financeiro. Neste sentido, Chirin e Brand (2015, p. 466) ressaltam que “[...] enquanto as escolas particulares preparam suas crianças e seus jovens para o ensino superior, a escola pública não consegue garantir domínios mínimos de leitura, escrita e cálculo”.

Todavia, este cenário tem mudado não somente no Brasil, mas em outros países que também se encontram em desenvolvimento.

[...] Com o processo de democratização do acesso à escola, a agenda de políticas educacionais nos países em desenvolvimento mudou de foco, passando a priorizar ações que objetivam melhorar a qualidade do ensino em detrimento daquelas que enfatizam a quantidade de ensino (FERNANDES *et al.*, 2014, p. 59).

Destarte, percebe-se que ao longo do tempo o Estado tem criado novas políticas para tentar solucionar tal deficiência.

[...] Entre as políticas mais populares, podemos listar a redução do tamanho das turmas e da razão aluno-professor através da construção de novas salas de aula e contratação de professores, programas de distribuição gratuita de material didático e livros-textos, aquisição de equipamentos tecnológicos, tais como televisores e computadores, e melhoria da infraestrutura básica [...] (FERNANDES *et al.*, 2014, p. 60).

Além destas políticas, Chirin e Brand (2015, p. 474) apontam outras variáveis que podem contribuir para a qualidade da educação, como

[...] O tamanho da escola, por exemplo, faz diferença em termos qualitativos. Escolas menores são mais fáceis de gerenciar. Escolas com equipes mais estáveis e menor índice de absenteísmo dos professores tendem a apresentar melhores resultados em termos de qualidade. O perfil do diretor e seu tipo de gestão podem influenciar a qualidade dos processos educativos.

Portanto, compreende-se que há a necessidade de que tanto o governo como as instituições de ensino, acompanhem de perto a rotina das escolas. Por conseguinte, a próxima seção fornece uma explicação mais detalhada sobre o conceito de gestão escolar.

2.2 GESTÃO ESCOLAR

A gestão escolar é um tema que nos últimos anos tem sido explorado por pesquisadores, não somente vinculados à área da pedagogia, mas também às escolas de negócio.

Na opinião de Barbosa e Mello (2015, p. 46), “tem sido quase impossível desvincular gestão escolar de gestão empresarial, em razão das condições de trabalho necessárias para responder a todas as demandas que lhes são apresentadas”.

Fazendo-se uma comparação, frequentemente as organizações bem gerenciadas são definidas como aquelas que permanentemente monitoram o seu desempenho e buscam melhorar os seus processos. Estas definem objetivos e têm um sistema de reconhecimento e incentivo dos colaboradores que obtêm um alto desempenho em suas atribuições.

No entanto, comumente

[...] organizações públicas têm uma gestão pior que as privadas. O ambiente institucional do sistema educacional público é caracterizado por dificultar contratação, demissão e mudanças em salário ou horas de trabalho, forte sindicalização dos professores e alta estabilidade em suas carreiras. Isso é associado a uma pobre gestão de recursos humanos, particularmente em se tratando de monitoramento e incentivos (TAVARES, 2015, p. 2).

Complementarmente, tem-se no Brasil, outra dificuldade para a gestão, o fato de que “[...] a maioria dos diretores são formados exclusivamente em pedagogia, curso o qual não inclui habilidades de gestão no seu currículo” (TAVARES, 2015, p. 2).

Ademais,

O perfil do diretor e a sua forma de nomeação também estão relacionados ao aprendizado dos alunos [...] Escolas nas quais os diretores são eleitos pelos pais e professores ou passam por um processo seletivo têm melhor desempenho do que em casos quando o diretor é indicado pela gestão pública (TAVARES, 2015, p. 2).

Vinculado a esta questão, Rodrigues Junior *et al.* (2013, p. 2) concluíram em sua pesquisa que “[...] a rotatividade do diretor também está relacionada ao desempenho dos estudantes: escolas de baixo desempenho têm maior rotatividade na direção da escola [...]”.

Em sua pesquisa, considerando a amostra de escolas analisada, os autores supracitados identificaram que a existência de práticas modernas de gestão (monitoramento, definição de objetivos, gestão de pessoas) geraram um significativo e positivo impacto nas notas dos estudantes.

Vale ressaltar que a gestão escolar deve ser orientada pela gestão a Secretaria de Educação. De acordo com Lima *et al.* (2014, p. 144), esta precisa

planejar, organizar, dirigir e controlar o desempenho das escolas e estas, por sua vez, planejar, organizar, dirigir e controlar, as atividades da escola, o desempenho dos seus alunos e tomar as providências para que essas possam usar de maneira adequada seus recursos e atingir seus objetivos.

Ademais, os autores ponderam ainda que tanto as escolas como as Secretarias Municipais de Educação (SMEs) precisam assumir a responsabilidade pelo sucesso do aluno, pela eficiência e eficácia do serviço prestado. Para tanto, realizar avaliações periódicas que auxiliem na verificação do desempenho das escolas e permitam

identificar as características daquelas que têm alto desempenho mostra-se como sendo uma questão relevante.

Sendo assim, no intuito de dar diretrizes sobre como deve ser essa interação entre escola e SME, Lima *et al.* (2014) explicam que em 2001 o governo federal lançou o Planejamento Estratégico da Secretaria (PES) e, posteriormente, o Plano de Desenvolvimento da Escola (PDE). Em linhas gerais, ambos os documentos apontam para a ideia central de que a escola é um sistema composto de partes que trabalham em conjunto no intuito de alcançar os objetivos propostos, por conseguinte, compreende-se que fatores como o currículo escolar, o corpo docente e demais funcionários, o material escolar, e as instalações disponíveis contribuem para o bom funcionamento da escola e, portanto, é necessário que haja uma eficiente gestão destes recursos.

Tavares (2015) corrobora com esta percepção na medida em que salienta que existem evidências de que as escolas poderiam melhorar seu desempenho se investissem os recursos disponíveis na gestão escolar, professores, colaboradores de suporte e materiais didáticos de uma forma mais produtiva.

Evidentemente esse desempenho precisa ser, de alguma forma, mensurado para que as escolas tenham condições de buscar aprimoramento. Por esse motivo, “[...] as políticas educacionais passaram a dar centralidade a avaliação do desempenho escolar, entendido como principal indicador da qualidade da educação [...]” (ANDREWS E VRIES, 2012, p. 828).

Fato este ocorrido em virtude da compreensão de que “[...] a avaliação se constitui em uma condição necessária à melhoria da qualidade de ensino no país, principalmente na escola pública [...]” (CHIRIN; BRAND, 2015, p. 467).

Complementarmente, Mesquita (2012, p. 606) reforça esse entendimento já que, segundo ele,

Fica evidente que o produto do ensino é dificilmente mensurável e avaliável, pois diz respeito a atributos humanos e sociais. Porém, nem por conta disso os professores deixam de avaliar os seus alunos e de conferir-lhes a aprovação ou reprovação. A avaliação é utilizada como instrumento a serviço da aprendizagem e não da seleção. Ela regula a prática educativa na sala de aula gerando intervenção diferenciada. Assim, também, devem ser tomados os resultados das avaliações externas, como uma necessidade de se entender o sistema de ensino e contribuir para implantação de políticas que visem sua qualidade e por fim, melhor formação de cidadãos.

Portanto, a partir destas considerações, compreende-se que “É certo que pensar a qualidade implica considerar o uso de medidas comparativas que permitam

distinguir entre o que seria uma boa ou uma má qualidade [...]” (NARDI; SCHNEIDER; RIOS, 2014).

Desta forma, se faz necessária uma explicação sobre o processo de criação e desenvolvimento dos mecanismos de avaliação em larga escala no Brasil.

2.3 DESEMPENHO ESCOLAR E AVALIAÇÕES EM LARGA ESCALA

Conforme mencionado anteriormente, considera-se que a qualidade da educação está atrelada, porém não exclusivamente, ao desempenho das escolas nas avaliações em larga escala.

Apesar destas não possuírem a capacidade de abranger todos os inúmeros fatores que influenciam na qualidade da formação do aluno, trata-se de um critério utilizado para quantificar o desempenho a fim de propiciar a identificação de pontos a serem aprimorados, e reorientar as estratégias de ensino, de forma a contribuir para a aprendizagem dos alunos (LIMA, 2013).

Neste sentido, o autor ainda coloca que

[...] avaliar é um processo que analisa a qualidade de um serviço, detectando seus atributos críticos, apreciando-os com base em critérios de valor e orientando um esforço questionador para estudar as condições do serviço e aperfeiçoar o seu funcionamento [...] (LIMA, 2013, p. 28).

Considerando-se estes aspectos, pode-se afirmar que a mensuração e acompanhamento da *performance* é uma prática de gestão comum há muitos anos nas empresas, no entanto, em relação à educação brasileira, “[...] as medidas de desempenho escolar passaram a ser calculadas para todas as escolas públicas apenas a partir de 2005” (NEIS; PEREIRA, 2015, p. 143).

Apesar de se tratar de um fato recente, esta é uma prática definitiva na perspectiva de Machado (2013, p. 52), neste sentido, o autor coloca que

[...] a avaliação externa veio para ficar. Duas explicações ancoram nossa afirmação. De um lado, o investimento em novas técnicas e tecnologias, bem como em formação especializada de profissionais, [...] o que tem garantido e ampliado a confiabilidade dos processos avaliativos e, principalmente, dos resultados obtidos nas avaliações pelos alunos [...].

As informações obtidas a partir deste processo avaliativo têm o objetivo de nortear as ações da escola na busca pela melhoria do desempenho acadêmico de seus alunos. Portanto,

[...] cabe à gestão escolar a tarefa de compilar os dados relevantes para o contexto da escola em que atua, disponibilizados publicamente pelos sistemas de avaliação externa, e colocá-los à disposição dos profissionais que trabalham nas escolas como também aos pais, como forma de socializar o desempenho dos seus filhos nas provas (MACHADO, 2013, p. 44).

Sabe-se que, no Brasil, a aplicação destes mecanismos avaliativos na totalidade das escolas públicas é um fato recente, entretanto, a prática de avaliar o seu desempenho já ocorre há algum tempo,

A proposição de iniciativas de avaliação externa da educação básica pelos governos estaduais [...] pode ser observada desde a década de 1990, porém foi na década de 2000 que ações dessa natureza foram incorporadas às políticas públicas educacionais com grande visibilidade e amplitude (MACHADO, 2013, p. 48).

Portanto, na prática, os desempenhos nestas avaliações “[...] são utilizados como medidores de qualidade escolar pela administração oficial. [...] não há como negar sua utilização como um “termômetro”[...]” (LIMA, 2013, p. 29). Por essa razão, nesta tese o termo qualidade da educação está associado com o desempenho dos alunos nas avaliações externas aplicadas em larga escala.

Em virtude deste cenário, “conclui-se que a avaliação externa [...] é um importante instrumento para o incremento da qualidade da educação nas escolas públicas (MACHADO; ALAVARSE, 2014, p. 413)”.

A fim de melhor contextualizar o assunto, um breve histórico sobre o desenvolvimento dos principais mecanismos de avaliação em larga escala no país é apresentado na próxima seção.

2.3.1 Sistema de Avaliação a Educação Básica (SAEB)

O final dos anos 80 representou um marco na implementação de um sistema nacional de avaliação da educação básica no Brasil. Em 1987 o Ministério da Educação, por meio do INEP, criou o Sistema de Avaliação do Ensino Público de 1º Grau (SAEP) (MACHADO, 2013).

Segundo Chirin e Brand (2015, p. 468) naquele momento histórico tratava-se de “uma das exigências do Banco Mundial, para prover financiamentos para projetos educacionais a serem executados no Brasil”.

Posteriormente, no ano 1990 o SAEP foi transformado em Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB. Nessa etapa de **implantação**, o objetivo central foi a obtenção de informações sobre a educação nacional, aferindo-se o

resultado do desempenho dos alunos e das escolas (CHIRIN; BRAND, 2015; INEP 2016).

A primeira aplicação do SAEB aconteceu em 1990 com a participação de uma amostra de escolas que ofertavam as 1ª, 3ª, 5ª e 7ª séries do Ensino Fundamental, abrangendo exclusivamente escolas públicas da rede urbana. Nesta ocasião, os estudantes foram avaliados em Língua Portuguesa, Matemática e Ciências, formato este mantido na edição de 1993 (INEP, 2016b).

Portanto, analisando-se este cenário, Mesquita (2012, p. 592) explica que “[...] se por um lado assiste-se, nos anos de 1990, o aumento nos índices de acesso ao ensino fundamental, por outro o SAEB evidencia a ineficácia das políticas adotadas na garantia da melhoria da qualidade do ensino no país [...]”.

A partir da identificação deste contexto, em 1995, o SAEB passou por um processo de reformulação, contemplando duas mudanças relevantes: (1) em relação aos objetivos, foram realizadas análises dos alunos do ensino médio e da rede particular, sendo avaliadas (por amostragem) a 4ª e 8ª séries do ensino fundamental e 3ª série do ensino médio; agregando informações socioeconômicas, culturais e sobre os hábitos de estudo dos alunos; (2) alteração da metodologia de aplicação das provas, com a introdução da metodologia da Teoria de Resposta ao Item (TRI) para mensurar o desempenho dos alunos, o que possibilitou a comparação dos seus resultados ao longo do tempo (MACHADO (2013); INEP (2016)).

Ademais, Chirin e Brand (2015, p. 468) explicam que tais mudanças estavam alinhadas ao propósito da avaliação, segundo os autores,

[...] o objetivo do SAEB é monitorar a qualidade na educação básica brasileira, tendo como referência instrumentos de coleta, como testes de conhecimentos de língua portuguesa e de matemática, e questionários socioeconômicos, a serem respondidos por alunos, professores, diretores e pelo responsável pela coleta de dados.

Complementarmente, os autores ainda pontuam que estas informações são importantes, pois têm a capacidade de

[...] identificar fatores que possivelmente influenciam o rendimento escolar e, consequentemente, a qualidade. Procura-se, com estes questionários, identificar o nível socioeconômico dos alunos, as rotinas de estudo, o perfil docente e dirigente, as condições de trabalho, a organização da escola e a estrutura física (CHIRIN; BRAND, 2015, p. 469).

Outro fato relevante é que, em 20 de dezembro de 1996 foi implantada a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) (Lei nº 9.394), a qual fortaleceu as políticas de avaliação externa no país e seus possíveis impactos na gestão escolar. Como exemplos, podem ser mencionados: o artigo 9º da LDB que estabelece como

incumbências da União: assegurar processo nacional de avaliação do rendimento escolar no ensino fundamental (inciso VI) e o artigo 87, que institui a “Década da Educação” e no seu parágrafo 3º, inciso IV, atribui ao Distrito Federal, Estados e Municípios, e, supletivamente, a União, o dever de integrar todos os estabelecimentos de ensino fundamental do seu território ao sistema nacional de avaliação do rendimento escolar (MACHADO, 2013).

Já nas edições de 1997 e 1999, os alunos da 4ª e 8ª séries foram avaliados nas disciplinas de Língua Portuguesa, Matemática e Ciências, enquanto os estudantes de 3º ano do Ensino Médio foram cobrados quanto ao conhecimento em: Língua Portuguesa, Matemática, Ciências, História e Geografia.

Posteriormente na edição de 2003 foram sorteadas escolas para a aplicação das provas (caráter amostral) (INEP, 2016b).

Fatores como critérios de inclusão/exclusão de alunos, adequação de matriz curricular e assertividade dos instrumentos avaliativos, dentre outros, acarretaram na revisão da metodologia e escopo do SAEB. Desta forma, a partir da avaliação de 2001, o SAEB passou a avaliar exclusivamente Língua Portuguesa e Matemática, formato utilizado também nas edições de 2003, 2005, 2007, 2009 e 2011 (MACHADO; ALAVARSE, 2014).

Posteriormente, a partir de 21 de março de 2005, o SAEB passou a ser composto por duas avaliações (Portaria Ministerial nº 931). Uma continuou sendo a Avaliação Nacional da Educação Básica – ANEB (sistema original de avaliação, também conhecido como SAEB, avaliando turmas com no mínimo dez alunos), já a segunda corresponde à Avaliação Nacional do Rendimento Escolar - ANRESC, cujo instrumento de avaliação é a Prova Brasil (CHIRIN; BRAND, 2015).

A avaliação do ANEB é aplicada

[...] por amostragem, nos sistemas públicos e particulares de educação, contemplando estudantes do 5.º e do 9.º ano do ensino fundamental, e alunos do 3.º ano do ensino médio. Não fazem parte dessa população amostral os alunos que frequentam salas multisseriadas, classes de aceleração e classes de educação de jovens e adultos (CHIRIN; BRAND, 2015, p. 469).

Já a ANRESC (Prova Brasil), passou a avaliar de forma censitária as escolas públicas das redes municipal, estadual e federal, que atendessem a critérios de quantidade mínima de vinte estudantes na série avaliada, permitindo gerar resultados por escola.

Desta forma, conclui-se que “A Prova Brasil é mais detalhada, uma vez que agrega todas as escolas, sem exceção, complementando a avaliação realizada pela Avaliação Nacional da Educação Básica” (CHIRIN; BRAND, 2015, p. 471).

Em outras palavras, Machado (2013, p. 48) explica que

A partir da implementação da Prova Brasil, principalmente pelo seu caráter censitário, o que antes era um tímido impacto nas escolas se torna a principal referência na avaliação da sociedade em geral, da qualidade da educação nacional e, conseqüentemente, das escolas. Nesse sentido, o impacto na gestão escolar é, sem sombra de dúvida, muito maior do que aquele causado pelos resultados das avaliações externas na metodologia amostral.

Esta prova foi formulada para atender a demanda dos gestores públicos, educadores, pesquisadores e da sociedade em geral por informações sobre o ensino oferecido em cada município e escola. Sendo assim, a meta da avaliação é auxiliar os governantes nas decisões e no direcionamento de recursos disponíveis, contribuindo também com o esclarecimento da comunidade escolar quanto às metas de cada instituição, objetivando a melhoria da qualidade do ensino.

Quanto à evolução das edições da ANRESC (Prova Brasil), em 2005, o público alvo foi composto por escolas públicas com no mínimo 30 estudantes matriculados na última etapa dos anos iniciais (4ª série/5º ano) ou dos anos finais (8ª série/9º ano) do Ensino Fundamental, aplicando-se testes de Língua Portuguesa e Matemática.

Na edição seguinte (2007), as escolas públicas rurais que ofertavam os anos iniciais (4ª série/5º ano) e que tinham no mínimo 20 alunos matriculados nesta série também foram submetidas à avaliação. Deste ano em diante os instrumentos avaliativos tanto da ANEB como da ANRESC passaram a ser os mesmos.

Contabilizando resultados mais recentes, no ano de 2011, 55.924 escolas públicas participaram da parte censitária e 3.392 escolas públicas e particulares participaram da parte amostral.

Por fim, na edição de 2013, a partir da divulgação da portaria nº 482, de 7 de junho do referido ano, a Avaliação Nacional da Alfabetização (ANA), prevista no Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa - PNAIC, passou a compor o SAEB.

Trata-se de uma avaliação censitária aplicada aos alunos do 3º ano do Ensino Fundamental das escolas públicas, a fim de avaliar os níveis de alfabetização e letramento em Língua Portuguesa, bem como os conhecimentos em Matemática e as condições de oferta do Ciclo de Alfabetização das redes públicas.

Outra modificação ocorrida nesta edição foi a inclusão, em caráter experimental, da avaliação de Ciências, apenas para os estudantes da 8ª série/9º ano do Ensino Fundamental e da 3ª série do Ensino Médio (INEP, 2016b).

A composição atual do SAEB pode ser identificada na Figura 1.

Figura 1 - Avaliações que compõe o SAEB

Fonte: (INEP, 2016c)

Desta forma, o INEP entende que a análise dos resultados levantados pelo SAEB permite acompanhar a evolução do desempenho dos alunos e de fatores que influenciam na qualidade e na efetividade do ensino ministrado nas escolas. Portanto, possibilitando a definição de ações direcionadas ao aperfeiçoamento das práticas e dos resultados apresentados pelas escolas (CHIRIN; BRAND, 2015).

Concluindo esta seção, considera-se importante salientar que

A União, os estados e os municípios brasileiros estão usando, cada vez com mais frequência, o desempenho de seus alunos em avaliações externas da aprendizagem para orientar suas políticas educacionais. Esses resultados, por sua vez, têm sido sintetizados em indicadores globais de qualidade da educação, entre os quais o mais importante é o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB), introduzido pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep) (SOARES; XAVIER, 2013, p. 904).

Por essa razão, a seguir é feita uma explicação mais detalhada sobre este índice.

2.3.2 Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB)

Em 24 de abril de 2007 o Ministério da Educação lançou o Plano de Desenvolvimento da Educação (PDE) (Decreto nº 6.094). A partir da implantação deste, novas políticas educacionais foram traçadas para se tentar alcançar níveis de qualidade de ensino mais elevados. Para tanto, foi criado Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB) (PAZ; RAPHAEL, 2012 ; SILVA; SOUZA; ARAÚJO, 2013).

Segundo, Machado (2013, p. 47), os resultados deste indicador são divulgados a cada dois anos, permitindo “[...] a elaboração de rankings das melhores escolas do país [...]”. Sendo os índices divulgados para o primeiro e para o segundo segmento de ensino fundamental separadamente (fundamental I e II) (MESQUITA, 2012).

Em resumo, trata-se de uma iniciativa do INEP que reúne em um único indicador dois conceitos importantes para a qualidade da educação: o fluxo escolar - também chamado de indicador de rendimento, o qual se reflete a questão da reprovação e evasão do alunado - e o desempenho dos estudantes nas avaliações em larga escala (nota na Prova Brasil).

A combinação de ambos os fatores tem o mérito de equilibrar as duas dimensões consideradas, haja vista que caso uma instituição de ensino retenha seus alunos para obter resultados de melhor qualidade, o fator fluxo será alterado, indicando uma necessidade de aprimoramento nesta questão. O mesmo vale para o caso oposto, quando ocorre a aprovação do aluno sem que ocorra o aprendizado de forma adequada, neste contexto, o resultado das avaliações tende a apontar para necessidade de melhoria do ensino em si. (INEP, 2016d).

Complementando este raciocínio, Andrews e Vries (2012, p. 832) explicam que

[...]Ao articular esses dois componentes, o IDEB expressa um mecanismo de compensação entre desempenho nos exames e taxa de aprovação. Nesse sentido, uma queda de 10% na taxa média de aprovação deve ser compensada por um aumento de 10% no desempenho médio nas provas para que o IDEB permaneça constante.

Em suma, a pontuação do IDEB varia de zero a dez e tem como função ser um fator norteador para o planejamento de metas relacionadas à educação básica a nível municipal, estadual e federal.

Atualmente, considerando que a média nacional em 2013, para os anos iniciais, foi de 5,2, definiu-se o objetivo de que até 2022 o Brasil atinja a média geral de 6,0, valor este que segundo o INEP equipara a qualidade da educação nacional aos níveis de qualidade dos países da OCDE (INEP, 2016e).

Sobre este objetivo, Soares e Xavier (2013, p. 912) apontam que

esse seria o valor que o IDEB deveria ter se os alunos brasileiros estivessem todos no nível 3 do Programa Internacional de Avaliação de Alunos (PISA) e o indicador de rendimento fosse fixado em 0,96. Esse fato tem sido descrito como se um IDEB igual a 6 significasse uma escola de “primeiro mundo”. Todavia, isso só seria correto se o currículo brasileiro, cujo aprendizado é verificado pela Prova Brasil, fosse equivalente ao currículo dos países da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), o que não ocorre atualmente.

A partir destas considerações a Tabela 5, mostra as cinco faixas que categorizam IDEB a fim explicitar os parâmetros para que seja possível avaliar se determinada nota é baixa ou alta.

Tabela 5 - Categorias do IDEB

Ideb (faixas)	Média em Leitura	Média em Matemática	Média padronizada (D)*	Rendimento (R)	Ideb (DxR)	Faixa final **
Baixo	-	-			-	< 3,5
Médio baixo	150	175	4,03	0,96	3,87	[3,54,5)
Médio	175	200	4,96	0,96	4,76	[4,55,5)
Médio alto	200	225	5,89	0,96	5,65	[5,56,5)
Alto	225	250	6,83	0,96	6,55	> 6,5

Fonte: Soares e Xavier (2013, p. 914)

Analisando-se a tabela, Soares e Xavier (2013) salientam que a escala do IDEB tem caráter peculiar. Exemplificando, os autores colocam que um IDEB de 4,5 é um valor médio e está longe do valor 6 (meta para 2022). Este tipo de interpretação é decorrente do fato de que os valores próximos aos extremos da escala (acima de 6 e abaixo de 3) são raros, de forma que valores acima de 8 e abaixo de 2 são quase impossíveis de se encontrar.

Em virtude da praticidade na interpretação, bem como pelos fatores que considera em sua formulação, o IDEB tornou-se praticamente a única forma de analisar a qualidade da educação básica brasileira, tendo, portanto, grande influência no debate educacional no país (ALMEIDA; DALBEN; FREITAS, 2013). Quanto a esta questão Soares e Xavier (2013, p. 904) explicam que os

[...] sistemas educacionais brasileiros devem ser avaliados não apenas pelos seus processos de ensino e gestão, mas principalmente pelo aprendizado e trajetória escolar dos alunos. A valorização dos resultados estava ausente nas análises até então dominantes da educação básica brasileira, que eram centradas na questão de expansão dos sistemas. Nessas abordagens a solução para os problemas educacionais era sempre a expansão de algum aspecto dos sistemas educacionais: mais horas-aula, mais etapas obrigatórias, mais recursos, mais escolas e mais professores. O IDEB, sem questionar a necessidade de novos recursos e expansões, coloca o aprendizado e a regularidade na trajetória escolar dos alunos como elementos essenciais de um sistema educacional.

A inserção destes elementos é contemplada no calculados dos componentes do IDEB. Os autores supracitados explicam que os indicadores de desempenho de uma escola são definidos como a média das proficiências em Leitura e Matemática, obtidas pelos alunos na Prova Brasil.

Já, em se tratando da segunda variável, o indicador de rendimento, este é utilizado nas estatísticas educacionais para representar a experiência de aprovação dos alunos. Ao fim de cada ano letivo, os alunos matriculados, que não foram formalmente transferidos ou faleceram, são alocados na categoria de aprovados, reprovados ou abandono (alunos que deixaram de frequentar a escola, tendo sua matrícula cancelada).

Realizada esta categorização, o indicador de rendimento é definido pela razão entre o número de aprovados e a soma dos alunos nas três categorias. Uma outra forma de interpretá-lo é como sendo

[...] a razão entre o número de anos da etapa e o número de anos letivos que um aluno típico da escola gasta para completar uma série. Em uma situação ideal, onde não haja nem reprovação nem abandono, esse valor seria, naturalmente, igual a 1, ou seja, apenas um ano letivo seria gasto para que os alunos completassem cada série ou ano escolar. No entanto, na maioria das situações reais há reprovações e abandonos. Diante disso, o número de anos letivos para que o aluno típico de uma escola complete uma série é sempre maior que 1. Isso ocorre porque os reprovados e os que abandonaram a escola deverão repetir a série, aumentando-se, assim, a média de anos letivos de estudo necessários para que todos os alunos da escola completem cada série ou ano escolar (SOARES; XAVIER, 2013, p. 910).

A partir do cálculo dos fatores desempenho dos alunos e rendimento o IDEB sintetiza estes indicadores em um único número através do seu produto (INEP, [2007?]), conforme descrito a seguir.

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

Em que,

- i = ano do exame (SAEB e Prova Brasil) e do Censo Escolar;
- N_{ji} = média da proficiência em Língua Portuguesa e Matemática, padronizada para um indicador entre 0 e 10, dos alunos da unidade j , obtida em determinada edição do exame realizado ao final da etapa de ensino;
- P_{ji} = indicador de rendimento baseado na taxa de aprovação da etapa de ensino dos alunos da unidade j ;

No tocante à proficiência média, esta é padronizada para ficar entre zero e dez, conforme já mencionado, sendo esta obtida por meio da equação (2)

$$N_{ji} = \frac{n_{ji}^{lp} + n_{ji}^{mat}}{2} \quad \text{e} \quad n_{ji}^{\alpha} = \frac{S_{ji}^{\alpha} - S_{inf}^{\alpha}}{S_{sup}^{\alpha} - S_{inf}^{\alpha}} * 10 \quad (2)$$

- N_{ji} = proficiência na disciplina α , obtida pela unidade j , no ano i , padronizada para valores entre 0 e 10;

- α = disciplina (Matemática ou Língua Portuguesa);
- S_{ji}^a = proficiência média (em Língua Portuguesa ou Matemática), não padronizada, dos alunos da unidade j obtida no exame do ano i;
- S_{inf}^a = limite inferior da média de proficiência (Língua Portuguesa ou Matemática) do SAEB ano i;
- S_{sup}^a = limite superior da média de proficiência (Língua Portuguesa ou Matemática) do SAEB ano i.

Já o indicador de rendimento é calculado pela equação (3).

$$T_{ji} = \sum_{r=1}^n \frac{1}{p^r} = \frac{n}{P_{ji}} \quad (3)$$

Onde:

- T_{ji} representa o tempo médio de duração da etapa educacional (j) no ano i;
- P_{ji} é a taxa média de aprovação na etapa educacional (j) no ano i;
- n é o número de séries da etapa;
- p^r , é a taxa média de aprovação de cada série e é extraída diretamente do Censo Escolar (considerando dados do ano em análise);

Em síntese, o uso do IDEB como forma de avaliar a qualidade da educação está diretamente atrelado ao aumento da cultura da mensuração na prática educacional, envolvendo desde os mais altos escalões das políticas educacionais em nível nacional, até as práticas locais de professores e diretores nas escolas.

Neste sentido, “o IDEB serve como indutor tanto de políticas públicas quanto de ações das secretarias de educação e da própria escola, para alcançar as metas estabelecidas pelo índice” (CHIRIN; BRAND, 2015, p. 471).

Esta tendência pode, considerando-se as devidas proporções, trazer um impacto benéfico, pois permite que as discussões se baseassem em dados factuais ao invés de considerar apenas suposições ou opiniões (BIESTA, 2009).

Contudo, além do IDEB existem outros indicadores utilizados por estados e municípios para monitorar o desempenho das escolas. Fato recorrente, por exemplo, no Ceará, estado que possui uma das mais longas experiências de adoção de política de responsabilização educacional no país, o que explica em parte o comprometimento entre os gestores do estado. A existência deste tipo de mecanismos também é verificada, dentre outros, nos estados de Pernambuco, Minas Gerais e São Paulo.

Neste último destaca-se o Índice de Desenvolvimento da Educação do Estado de São Paulo (IDESP), indicador atrelado a premiações concedidas para municípios e escolas que atingem as metas de desempenho estabelecidas (SOARES; XAVIER, 2013).

Apesar dos diversos pontos positivos mencionados quanto à ampla utilização do IDEB como parâmetro para mensurar a qualidade do IDEB, analisando-se a literatura educacional, verificou-se que este indicador possui algumas limitações (CARDOSO; MAGALHÃES, 2012).

Neste sentido, foi possível identificar que o IDEB é questionado pelas possíveis consequências geradas para as escolas, uma vez que ele também é visto como um indicador atrelado a uma política de responsabilização unilateral, que exclui as escolas ao mesmo tempo em que as estigmatiza (SOARES; XAVIER, 2013).

Existe também um questionamento sobre as variáveis utilizadas em seu cálculo, pesquisadores questionam se estas teriam sido escolhidas pois, de fato, refletiriam o que se compreende como educação de qualidade, ou simplesmente por serem de fácil mensuração. Portanto, é conveniente que seja feita uma reflexão sobre o que constitui uma boa educação e como seria possível considerar as dimensões relacionadas a esta questão.

Ademais, com objetivo de obter uma elevada pontuação, existe a possibilidade de que algumas escolas optem, simplesmente, por não reter os estudantes, sem que isso signifique, de fato, qualidade nos processos educativos. Outra estratégia utilizada é o treinamento dos estudantes para realização da avaliação. Ou seja, existem formas dos gestores tentarem “maquiar” o real desempenho das escolas sob sua supervisão (CHIRIN; BRAND, 2015).

Apesar destas ponderações, segundo Biesta (2009), há pouca discussão explícita acerca do que constitui, de fato uma educação de qualidade. Neste sentido, o autor afirma que para tanto, há a necessidade de que sejam contemplados três fatores em tal análise, sendo eles: qualificação, socialização e subjetivação.

Dentro deste contexto, a qualificação corresponde à capacidade de a escola propiciar conhecimento, habilidades e entendimento que forneçam condições para que o aluno esteja preparado para o mercado de trabalho, bem como tenha também senso de cidadania. Já a socialização equivale à transmissão de valores, continuidade de tradições culturais ou religiosas. E, por fim, a subjetivação refere-se à capacidade

do indivíduo se tornar um sujeito crítico, sendo, portanto, independente em seus pensamentos e ações.

Neste sentido, considerando-se estes fatores, Chirin e Brand (2015, p. 474) pontuam que

o IDEB se mostra incapaz de retratar de forma completa a realidade das instituições escolares, porque existem outras variáveis que interferem na qualidade da educação, como: gestão escolar; formação e condições de trabalho dos professores; ambiente educativo; prática pedagógica e de avaliação, e acesso e permanência na escola. A qualidade, neste sentido, não é um fator estanque e não pode ser buscada somente com testes que medem o conhecimento cognitivo dos alunos.

Existem também limitações técnicas, como: (1) a avaliação apenas referente à Língua Portuguesa e Matemática, deixando-se de lado outras disciplinas; (2) a significativa ausência de alunos na escola no dia da realização da Prova Brasil, e que por este motivo acabam sendo desconsiderados no IDEB. Contudo, para regular essa situação o INEP aceita o mínimo de 50% de presença dos alunos para que o IDEB da escola seja calculado (SOARES; XAVIER, 2013).

Sobre esta questão em específico, existem números que referenciam essa situação no contexto nacional. Segundo a sua análise, Soares e Xavier (2013, p. 916) afirmam que

[...] No ano de 2011, voltaram sem resposta 14% dos testes do quinto ano e 22% dos testes do nono ano. São porcentagens expressivas e que, se correspondentes aos alunos mais fracos, fazem com que os valores do IDEB das escolas com muitas ausências sejam superestimados. [...] Isso quer dizer que, mantendo-se dentro da lei, as escolas podem escolher seus melhores alunos e assim ter um melhor valor do IDEB.

A partir destas considerações, pode-se afirmar que, mesmo sofrendo algumas críticas, atualmente, trata-se do melhor indicador de qualidade educacional, com informação disponível em larga escala no Brasil, haja vista que ele tem sido recorrentemente utilizado como parâmetro para diversas análises em trabalhos acadêmicos.

Por fim, considera-se o IDEB como uma etapa inicial para o processo de reflexão nas escolas em busca de melhores e mais efetivas práticas pedagógicas que propiciem aos alunos a condição de aprender conteúdos relevantes para que tenham uma vida digna (SOARES; XAVIER, 2013).

Trata-se de uma etapa inicial, pois, considerar a escola com melhor desempenho no IDEB como sendo aquela que oferece a educação de melhor qualidade não parece ser uma constatação minimamente coerente.

Evidentemente, existem outros fatores (como recursos disponíveis e características da comunidade na qual a escola está inserida), os quais não são considerados por este indicador, e que podem influenciar significativamente no desempenho escolar (o chamado “efeito escola”). Em outras palavras, compreende-se este como sendo a capacidade da escola agregar conhecimento aos alunos (SILVEIRA; TAVARES; SOARES, 2015).

Explicando este conceito, entende-se que “[...] O princípio da eficiência implica na produtividade do serviço prestado pela administração pública, de modo que os recursos públicos sejam bem destinados, evitando desperdícios e ineficiências [...]” (SILVA; SOUZA; ARAÚJO, 2013).

Complementarmente, Fagnani (2014, p. 1000) salienta a importância de fatores como “[...] o tamanho da escola; número de alunos por sala de aula; turnos de funcionamento e tempo parcial; organização escolar; processos pedagógicos; organização curricular; e políticas de acesso, permanência e acompanhamento pedagógico”.

Sabe-se que estes fatores podem influenciar no aprendizado e, conseqüentemente no desempenho acadêmico dos alunos. Neste sentido, Rodrigues Junior *et al.* (2013, p. 155) explicam que

Vários parâmetros devem ser considerados para que se tenha uma gestão eficiente e eficaz na educação pública, os problemas sociais existentes no país influenciam diretamente na qualidade da educação, sendo que os gestores encontram dificuldades para alcançar os objetivos que a escola se propõe a realizar. Dessa forma, é necessário que haja melhorias nos setores deficitários para que a educação evolua não só em números, mas também em qualidade.

Portanto, além de questões atreladas a disponibilidade de investimento financeiro e infraestrutura, o perfil socioeconômico da comunidade na qual a escola está inserida é um fator que influencia de forma relevante o desempenho do alunado. Entendimento este suportado por pesquisas que comprovam essa relação, conforme ilustra o Quadro 3, o qual evidencia a importância da consideração dos fatores investimento financeiro e nível socioeconômico do alunado, sendo estes abordados nas próximas seções.

2.4 INVESTIMENTO E EFICIÊNCIA EM EDUCAÇÃO

O raciocínio de que quanto maior o investimento em educação maior será o desempenho escolar dos alunos soa como algo lógico. Contudo, esta relação nem

sempre é verdadeira, como mostra uma simples comparação entre algumas capitais brasileiras, “[...] notam-se situações como as de Rio Branco, Florianópolis e Porto Alegre, com gastos por aluno mais elevados e desempenho médio no IDEB inferior, por exemplo, a Curitiba [...] (DIAZ, 2012, p. 132)”.

Para compreender essa relação é importante analisar-se o cenário nacional. Recentemente o documento *Education at Glance 2015*, da Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), destacou o Brasil como um dos países que mais investiram em educação nos últimos anos. Em 2012, de todo o investimento público feito no país, 17,2% foram alocados no setor educacional, enquanto em 2005 esse percentual foi de 13,3%. Ademais, em 2000, 2,4% do Produto Interno Bruto (PIB) foi aplicado na educação, havendo um salto deste número em 2012, chegando a 4,7% do PIB (MEC, 2015).

Destarte, Peña, Albuquerque e Daher (2012, p. 422) comentam que “a taxa de crescimento real do investimento público direto em educação fundamental por estudante foi de 9,5% ao ano entre 2000 e 2009. Neste período, o gasto real médio por aluno passou de R\$ 1.523 para R\$ 3.245”.

Contudo ainda persiste a dúvida se o país investe muito ou pouco em educação. Para buscar sanar esta dúvida, cabe uma análise do percentual do PIB investido em 2012. Ele mostra-se elevado quando comparado com o investimento médio realizado pelos países da OCDE (3,7%), porém, convertendo-o em moeda, enquanto o Brasil investiu aproximadamente 3.000 dólares anuais por aluno matriculado na educação básica, os países da ODCE despenderam aproximadamente 8.900 dólares para esta finalidade (MEC, 2015).

Portanto, percebe-se que em relação ao PIB, o Brasil faz um considerável esforço no tocante ao investimento em educação. Todavia, quando o convertemos este em investimento por aluno em unidade monetária, observa-se uma significativa discrepância em relação ao montante investido por países desenvolvidos em educação.

Voltando ao cenário nacional, a mudança no grau de investimento ocorrida entre 2005 e 2012 foi resultante de alterações na forma de financiamento da educação. Dentre os fatores responsáveis, destaca-se a criação do Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação (FUNDEB), a partir de 2007 (BRASIL, 2016).

Com a criação do FUNDEB, o resultado da matrícula tornou-se determinante para a redistribuição de um expressivo volume de recursos, estimado em R\$ 116 bilhões para 2013. O fundo determina, ainda, que 60% desses recursos sejam destinados ao pagamento da remuneração dos profissionais do magistério da educação básica em efetivo exercício na rede pública (INEP, 2014, p. 35).

Esta proposta relaciona-se com o posicionamento do Plano Nacional de Educação (PNE), o qual defende a ideia de que a qualidade do ensino está atrelada à valorização dos profissionais do magistério. Sendo esta alcançada por meio de uma política capaz de articular a formação docente, as condições de trabalho, o salário, a carreira e a formação continuada dos professores (INEP, 2014).

Além deste avanço, o PNE 2011-2020 tem como meta a ampliação do investimento, chegando a 10% do PIB em 2020. Para apoiar essa proposta, a Lei nº 12.858/2013 define que 75% da captação de recursos provenientes da receita dos *royalties* do Pré-sal sejam destinados à educação.

Diante deste contexto, num primeiro momento, existe a tendência de pressupor-se que a partir do incremento do investimento na educação a disponibilidade e qualidade desta aumentaria nas mesmas proporções, ou seja, supostamente ocorreria também um aprimoramento do desempenho do alunado.

Para verificar essa relação, nos últimos anos, diversos estudos foram realizados com o objetivo de identificar quais fatores ligados à escola teriam influência sobre o desempenho escolar, entretanto os resultados foram inconclusivos (SALGADO JUNIOR; NOVI, 2015).

Recentemente, alguns trabalhos acadêmicos também têm analisado os efeitos de fatores (denominados *inputs*) - como a qualificação de professores, tamanho das turmas, infraestrutura etc. – sobre o desempenho escolar, não havendo consenso das pesquisas na identificação de um padrão, ocorrendo, portanto, uma variação dependendo do contexto inerente a cada estudo realizado.

Desta forma, apesar da inexistência de consenso, acredita-se que

[...] educação de qualidade custa caro e [...] o que define a qualidade nos processos educativos é o investimento massivo na qualidade da formação dos professores (inicial e continuada), melhoria nas condições de trabalho, salários dignos e infraestrutura adequada a excelência dos processos educativos (CHIRIN; BRAND, 2015, p. 467).

Esse raciocínio explica por que no país existem iniciativas de promover incentivos financeiros para as escolas que obtiverem um bom desempenho nas avaliações em larga escala.

Exemplificando esta prática, Andrews e Vries (2012) comentam sobre o caso do indicador de desempenho escolar adotado para avaliar escolas no Estado de São Paulo (IDESP).

Segundo os autores, ele tem sido utilizado como parâmetro para distribuir incentivos monetários a professores e funcionários por meio do programa “Bonificação por Resultados”. Sendo que, o cerne da proposta consiste na lógica de que, quanto maior a nota da escola nesta avaliação em larga escala, mais recursos o estado direciona para ela, premiando, portanto, o mérito.

Sobre esse tipo de prática, Fernandes *et al.* (2012) apontam que existem diversas experiências de sistema de incentivo, entretanto, duas se destacam: (I) a promoção de competição entre as escolas, e (II) sistemas de *accountability*.

Os autores explicam que os sistemas de *accountability* podem ser classificados em dois tipos: (1) *hard accountability* e (2) *soft accountability*. As políticas de *hard accountability* estão relacionadas à atribuição de compensações financeiras para os funcionários da escola, desde que haja uma melhoria do desempenho dos alunos nas avaliações em larga escala. Já as iniciativas de *soft accountability* correspondem à divulgação pública do desempenho das escolas, no intuito de que essa informação possa ser usada pela sociedade para pressionar os gestores e funcionários da escola na busca por melhores resultados.

No tocante ao sistema de *soft accountability*, Alemira, Dalben e Freitas (2013, p. 1154) comentam que no caso brasileiro, “[...] esta lógica vem ocorrendo desde a década de 1990, quando as avaliações externas passaram a ser inseridas no cotidiano escolar através do aparato normativo-jurídico, vinculando seus resultados ao financiamento da educação [...]”.

Outrossim, Fernandes *et al.* (2012, p. 60) complementam essa informação ao colocar que

No Brasil [...], diversas experiências de *hard* e *soft accountability* foram implementadas na última década. A mais emblemática de todas, dentro da filosofia de *soft accountability*, é a divulgação do IDEB (Índice de Desenvolvimento da Educação Básica) pelo governo federal e a vinculação deste a um sistema de metas anuais ao nível da escola e redes de ensino. No que se refere a políticas de *hard accountability*, podemos citar como exemplo o programa de remuneração por mérito do Estado de São Paulo, onde o bônus de final de ano dos funcionários da escola está atrelado a avanços da escola no IDESP (Índice de Desenvolvimento da Educação do Estado de São Paulo).

Porém, para que de fato estas medidas tenham efeito positivo, se faz necessária existência de mecanismos que tenham condições de inibir a ação de má

fé dos atores envolvidos. Eventualmente, podem ocorrer casos em que docentes e diretores que, dentre outras medidas, por exemplo, incentivem os maus alunos a faltarem no dia do exame, o que consequentemente pode colaborar para o aumento da nota da escola. Considerando situações como essa, Fernandes *et al.* (2012) ponderam que é imprescindível a existência de sanções e punições para esse tipo de comportamento, a fim de que estas não se tornem uma prática comum e recorrente.

Por outro lado, para que os sistemas de *soft accountability* funcionem plenamente, é necessário que a informação (os índices de desempenho e as metas) de fato cheguem ao conhecimento dos pais e alunos. Além disso, é também importante que estas pessoas consigam compreender o seu conteúdo e, por fim, devem existir mecanismos eficientes de pressão e voz junto às escolas e SMEs.

Além disso, para que ambas as formas de *accountability* tragam resultados efetivos existem dois fatores relevantes. O primeiro está vinculado à autonomia do diretor para: interferir na contratação e alocação de recursos financeiros, físicos e humanos dentro de sua escola; escolher diretrizes pedagógicas, e; atuar sobre a definição do currículo. O segundo envolve o entendimento dos diretores, professores, funcionários, alunos e pais de alunos sobre como as suas ações podem influenciar os índices de desempenho que avaliam a escola.

Porém, além da questão financeira, existe outro fator que influencia de forma significativa o aprendizado dos alunos e, consequentemente, o seu desempenho nas avaliações em larga escala. Trata-se do Nível Socioeconômico (NSE), sendo este abordado na próxima seção.

2.5 NÍVEL SOCIOECONÔMICO

Apesar de existirem diversas variáveis que afetam o desempenho acadêmico, inúmeras pesquisas indicam que o NSE é o fator que tem maior influência no processo ensino-aprendizagem. Neste sentido, Alves e Soares (2013, p. 183) destacam que

O contexto socioeconômico das escolas é o fator mais importante para análise de resultados educacionais. Espera-se, portanto, que uma escola que atende a alunos com maior poder aquisitivo e com mais recursos culturais atinja valores mais altos do IDEB [...]

Ademais, os autores ainda apontam que

[...] o tamanho da influência da média do nível socioeconômico no Brasil deve ser destacado. O país possui hoje um sistema de educação básica muito segmentado, com a maioria dos estudantes de nível socioeconômico mais alto freqüentando escolas privadas. [...] A interação entre rede e nível socioeconômico médio da escola é significativa e mostra o especial privilégio dos poucos brasileiros que freqüentam escolas privadas, onde o nível médio socioeconômico é alto (ALVES; SOARES, 2013, p. 156).

Sobre tal afirmação, Salgado Junior *et al.* (2015) salientam esta não é uma constatação recente. Os autores afirmam que desde o estudo pioneiro de Coleman e seus colaboradores, publicado na década de 1960, sabe-se que variáveis relacionadas à família possuem um poder preditivo muito mais forte sobre o desempenho dos alunos do que variáveis relacionadas à escola que os alunos frequentam.

[...] seriam poucos os estudiosos que não entenderiam que a tradição de pesquisa sobre o efeito-escola e toda a polêmica da escola eficaz estão associadas (em sua origem) ao extenso *survey* conduzido por Coleman e seus colaboradores em meados da década de 1960 (FERNANDES *et al.*, 2014, p. 60).

Explicando detalhadamente esta pesquisa tão importante, Andrews e Vries (2012, p. 829) esclarecem que

[...] Um dos mais conhecidos estudos sobre o impacto do *background* socioeconômico no desempenho escolar é o Relatório Coleman, que publicou, nos anos 1960, os resultados de um amplo e detalhado estudo sobre os fatores que afetavam o desempenho nas escolas norte-americanas [...] Os pesquisadores aplicaram controles estatísticos para descontar o efeito das características socioeconômicas das famílias e concluíram que as características da escola tinham um impacto muito pequeno sobre o desempenho dos alunos. Ou seja, o *background* socioeconômico da família mostrou ser o fator que melhor explicava o desempenho escolar enquanto fatores como número de alunos por classe, qualificação de professores, equipamento escolar etc. não se mostraram significativos. Desde então, diversos estudos confirmaram os resultados do Relatório Coleman [...].

Essa conclusão é também suportada por pesquisas recentes, como Chirin e Brand (2015, p. 470), que, em sua investigação realizada no Brasil, perceberam que “[...]os resultados dos testes sofrem influência de variáveis, como o perfil socioeconômico da família e o nível de escolaridade dos pais. Esses são fatores inerentes ao processo de avaliação e que acabam interferindo em seus resultados”.

Consequentemente Almeida, Dalben e Freitas (2013, p. 1156) explicam que a intenção do IDEB de sumarizar a qualidade de ensino oferecida a partir o indicador de rendimento e do desempenho dos alunos na Prova Brasil não parece viável, “[...] já que é incapaz de refletir a realidade das instituições, [...] pelo que o índice deixa de considerar, em especial o NSE da população atendida [...]”.

Por conseguinte, é importante frisar que, considerando-se esta interferência “[...] Um sistema educacional só pode ser dito de qualidade se suas desigualdades

são também consideradas na análise de seu desempenho [...] (ALVES; SOARES, 2013, p. 190)”.

A partir destas considerações é conveniente que seja feita uma reflexão acerca deste fator tão importante, ainda mais quando está se considerando um país em desenvolvimento, como o Brasil. Neste sentido,

[...] as evidências empíricas indicam que ações sobre insumos escolares têm impactos modestos sobre o desempenho dos alunos [...] Tais efeitos são particularmente pequenos no contexto dos países em desenvolvimento, onde a maioria dos alunos advém de famílias com baixo status socioeconômico [...] (FERNANDES *et al.*, 2014, p. 60).

Desta forma,

[...] entende-se que as diferenças socioeconômicas e culturais devem compor uma análise explicativa da diferença de desempenho dos alunos, já que não considerá-las significaria, muitas vezes, atribuir o título de boa escola a instituições que, como única e verdadeira diferenciação em relação a outras, possui alunos de maior capital socioeconômico e cultural (ALMEIDA; DALBEN; FREITAS, 2013, p. 1157).

Sendo assim, a partir desta análise pode-se concluir que a elaboração dos índices utilizados para mensurar a qualidade da educação deveria considerar o contexto no qual a escola está inserida, já que o NSE dos alunos é a variável que mais se correlaciona com suas notas. “Logo, omitir a utilização do NSE na constituição dos índices é, minimamente, desconsiderar a influência dos fatores extraescolares e o real trabalho desenvolvido pela escola [...]” (ALMEIDA; DALBEN; FREITAS, 2013, p. 1160).

Em qualquer sociedade, a classe social à qual os indivíduos pertencem está associada às trajetórias profissionais, ao acesso aos bens e serviços e também, dentre outros fatores, ao desempenho acadêmico enquanto estudante (ALVES; SOARES, 2009).

Em outras palavras, Andrews e Vries (2012, p. 843) enfatizam que “[...] o *background* socioeconômico ainda é o principal fator explicativo para o nível de desempenho escolar [...]”.

Portanto, para que ocorra o aprimoramento dada qualidade da educação “[...] é preciso considerar insumos internos e externos, bem como seus processos no interior das unidades escolares” (CHIRIN; BRAND, 2015, p. 474).

Partindo-se desta premissa, a utilização única e exclusiva do IDEB como parâmetro para que a qualidade da educação seja aferida parece ser um equívoco metodológico, haja vista que este indicador considera somente fatores inerentes aos processos internos das instituições de ensino avaliadas.

Uma possível solução para melhorar a análise deste indicador seria a sua divulgação

[...] de forma contextualizada, que contenha pelo menos uma descrição do nível socioeconômico das escolas ou dos municípios. Idealmente, outras características das escolas, como sua infraestrutura, devem também ser consideradas. Isso não advoga que as expectativas relativas ao aprendizado dos alunos devem ser diferentes em diferentes municípios, mas apenas que, para atingir os aprendizados necessários, alguns cenários sociais são mais adversos do que outros (SOARES; XAVIER, 2013, p. 920).

Compreende-se, pois, que este cuidado metodológico justifica-se a medida que “[...] há uma associação linear negativa e significativa entre os valores do IDEB e o nível de pobreza nos municípios, ou seja, quanto maior o número de indivíduos vivendo abaixo no nível de pobreza no município, menor é o desempenho escolar [...]” (ANDREWS; VRIES, 2012, p. 834). Inclusive, esta é a razão central pela qual a presente tese compara escolas que tenham nível socioeconômico similar, neste caso analisando instituições de ensino que recebem alunos de baixo NSE, tornando assim, a amostra participante da pesquisa mais homogênea.

Para tanto, utilizou-se a informação disponibilizada por Alves, Soares e Xavier (2014). Os autores explicam que o NSE é “uma medida resultante da agregação de indicadores, obtidos nos questionários contextuais da Prova Brasil, a partir do nível de escolaridade dos pais, da posse de bens de consumo duráveis e da contratação de serviços domésticos [...]” (SOARES; XAVIER, 2013, p. 917”).

Para a elaboração deste indicador

[...] foram utilizados dados de várias pesquisas educacionais realizadas pelo INEP na educação básica junto a escolas públicas e privadas. Itens dos questionários respondidos pelos alunos nessas avaliações que guardam relação com o construto teórico – a escolaridade e a posição ocupacional dos pais do aluno e a renda familiar (evidenciada pela posse de bens, uso de serviços e rendimento de fontes diversas) – foram agregados em uma única medida do nível socioeconômico do aluno. O processo de agregação foi feito com o uso de uma técnica estatística multivariada denominada Teoria da Resposta ao Item (TRI) [...]” (ALVES; SOARES, 2013, p. 184).

Os procedimentos metodológicos usados para a realização deste cálculo são apresentados no Anexo A, extraído da nota explicativa elaborada pelos autores supramencionados.

Em suma, o indicador obtido classifica o NSE das escolas numa escala de 1 a 7, sendo: (1) Muito Baixo; (2) Baixo; (3) Médio Baixo; (4) Médio; (5) Médio Alto; (6) Alto; e (7) Muito Alto. De forma que casos vinculados aos extremos são inexistentes.

Ou seja, “[...] Do ponto de vista mais operacional, o NSE é tomado como um construto teórico, ou seja, uma variável latente (não diretamente observada) cuja

medida é feita pela agregação de informações sobre: a educação, a ocupação e a riqueza ou rendimento dos indivíduos (ALVES; SOARES, 2009, p. 2).

Contudo, apesar de ser um fator relevante, ressalta-se mais uma vez que o nível socioeconômico não é o único fator que explica o desempenho dos alunos da educação básica nas avaliações em larga escala. Isso é constatado por Tavares (2015), que em sua pesquisa pondera que, mesmo considerando que as escolas analisadas são homogêneas em termos do contexto familiar dos estudantes e dos insumos escolares, ainda assim, pode-se observar grande variabilidade nos resultados obtidos em testes padronizados em larga escala.

Corroborando com este entendimento, Mesquita (2012) também afirma que as escolas com níveis socioeconômicos semelhantes e que recebem os mesmos recursos podem gerar ambientes escolares muito diferentes. Considerando-se estas premissas, a escola eficiente seria aquela que pode contribuir para diminuir o impacto do nível socioeconômico, através da transmissão de conhecimento aos alunos, de forma que eles estejam preparados para o mercado de trabalho, tendo também um raciocínio crítico e analítico.

Finalizadas as explanações acerca de questões como a influência do investimento financeiro e do NSE nos resultados das escolas nas avaliações em larga escala, a próxima seção aborda uma das técnicas utilizadas nesta tese, a Análise Envoltória de Dados (DEA)

2.6 DATA ENVELOPMENT ANALYSIS (DEA)

Anteriormente ainda à técnica DEA, Farrel (1957) abordou uma questão fundamental utilizada por ela, o conceito de eficiência. Em sua pesquisa, o autor analisou a eficiência da produção agrícola em 48 unidades de produção por meio de um modelo que considerava quatro *inputs* e um *output*.

Este estudo foi o alicerce para que Charnes, Cooper e Rhodes (1978) definissem o conceito de Análise Envoltória de Dados (DEA). De forma que este consiste em uma técnica multivariada não paramétrica, a qual faz uso da programação linear para analisar a eficiência de Unidades Tomadoras de Decisão (*Decision Making Units* – DMUs) pertencentes a uma mesma amostra analisada, comparando-as entre si.

Na experiência referente à pesquisa citada, foi realizado um estudo da eficiência envolvendo unidades escolares nos Estados Unidos, contudo atualmente a técnica é largamente utilizada também nas áreas de Engenharia de Produção, Administração e Contabilidade (PEÑA; ALBUQUERQUE; DAHER, 2012).

Neste sentido, compreende-se que a técnica “[...] visa entender a relação da capacidade de produção de múltiplos *outputs* utilizando múltiplos *inputs* de unidades produtivas homogêneas [...]” (FALSARELLA JUNIOR, 2015, p. 31).

A partir deste entendimento, torna-se possível identificar matematicamente grupos de alto e baixo desempenho em relação ao processo que está sendo analisado.

Tal análise ocorre por meio da comparação entre o desempenho das DMUs (frequentemente consideradas instituições de ensino, bancos, usinas, universidades, hospitais, municípios e organizações em geral), sendo estas unidades homogêneas que detêm autonomia para tomar decisões e que geram produtos semelhantes a partir de insumos semelhantes. Sendo a análise das DMUs realizada conforme ilustrado pela Figura 2.

Figura 2 - Modelo DEA

Fonte: elaborado pelo autor

Seguindo-se este raciocínio, de acordo com Peña, Albuquerque e Daher (2012, p. 425), é possível identificar-se uma DMU como eficiente quando esta unidade “atinge o nível máximo de Produtividade Total dos Fatores (PTF), definida como o quociente entre a soma ponderada dos m produtos produzidos (y) e a soma ponderada dos n insumos utilizados (x)”.

No caso da técnica criada por Charnes, Cooper e Rhodes (1978), a mesma ficou conhecida como CCR, evidentemente em razão das iniciais dos nomes dos autores. Segundo Falsarella Junior (2015) nesta abordagem assume-se a premissa de que as DMUs sempre operam em situações nas quais o retorno de escala é constante. Em outras palavras, não haveriam ganhos ou perdas de escala nos

ambientes de produção das Unidades Tomadoras de Decisão pertencentes à amostra analisada.

Por este motivo, este método ficou também conhecido como *Constant Returns to Scale* (CRS), sendo que o cálculo dos escores de eficiência é dado pelas equações (4) e (5):

$$Max \theta_o = \frac{\sum_{r=1}^s u_r Y_{ro}}{\sum_{i=1}^m v_i X_{io}} \quad (4)$$

S.R.:

$$\frac{\sum_{r=1}^s u_r Y_{rj}}{\sum_{i=1}^m v_i X_{ij}} \leq 1 \quad (5)$$

$$u_r, v_i \geq 0$$

$$j = 1, \dots, n$$

$$r = 1, \dots, s$$

$$i = 1, \dots, m$$

Onde:

- θ_o : representa a produtividade de determinada DMU;
- Y_{rj} : representa os *outputs* do modelo;
- Y_{ro} : Quantidade de *output* i da DMU em análise;
- X_{ij} : representa dos *inputs* do modelo;
- X_{io} : Quantidade do *input* I da DMU em análise;
- $u_r, v_i \geq 0$: representam os pesos das ponderações que serão definidos com a resolução do problema de programação fracionária;
- s : número de *outputs*;
- m : número de *inputs*.

A partir da representação matemática, observa-se que o objetivo é maximizar os *outputs* para cada DMU, considerando as restrições: (1) tem-se que a soma dos *inputs*, multiplicados por seus respectivos pesos, devem ser igual a 1 (condição necessária para que o problema possa ser resolvido por programação linear); (2), determina que os *inputs* têm que ser menores ou iguais aos *outputs*.

Desta forma:

- Y_{rj} e X_{ij} são os *inputs* e *outputs* da j-ésima DMU;
- u_r e v_i representam os pesos (coeficientes de ponderação das DMUs).

No caso específico desta tese, este foi o método escolhido para o modelo DEA utilizado, sendo que, neste caso, analisa-se o processo de conversão de dois *inputs*

em um *output* (conforme explicado no terceiro capítulo deste trabalho acadêmico, denominado procedimentos metodológicos). Com esta configuração, o Gráfico 5 ilustra a forma da fronteira de eficiência analisada na presente pesquisa.

Gráfico 5- Representação gráfica da fronteira de eficiência DEA CCR

Fonte: adaptado de Falsarella Junior (2015)

Por meio da equação (4) é gerado um escore de eficiência para cada DMU, o que permite identifica-las como sendo eficientes (aquelas que obtiveram o resultado igual a um) ou ineficientes (as demais DMUs) na realização do processo de geração de determinados *outputs* a partir de determinados *inputs*.

Ou seja,

A técnica DEA se baseia no pressuposto de que, se uma unidade tomadora de decisão (DMU) é capaz de produzir uma determinada “saída” Y (*output*) utilizando X entradas (*inputs*), então outras unidades também poderiam fazer o mesmo, caso elas estivessem atuando eficientemente (GIACOMELLO; OLIVEIRA, 2014, p. 138).

Além de fornecer este escore,

[...] O DEA determina as mudanças necessárias para que as unidades ineficientes se tornem eficientes e apresenta várias soluções que possibilitam aperfeiçoar a eficiência de uma forma mais flexível. O método também pode ser utilizado na identificação de ociosidades e folgas e na formulação de políticas de redução de insumos associada a investimentos que otimizem a eficiência e o porte ideal das unidades” (PEÑA; ALBUQUERQUE; DAHER, 2012, p. 424).

Portanto, a eficiência “[...] é avaliada pela comparação entre a produtividade observada e a produtividade máxima que poderia ser alcançada” (GIACOMELLO; OLIVEIRA, 2014, p. 138).

É importante frisar que, para que a aplicação da técnica seja possível,

[...] o conjunto das unidades deve ser homogêneo e possuir as mesmas informações de entrada (*inputs*) e de saída (*outputs*). Atendendo-se esta premissa, como produto da Análise Envoltória de Dados tem-se a curva de eficiência (ou de máxima produtividade), considerando a relação ótima entrada/saída (GIACOMELLO; OLIVEIRA, 2014, p. 133).

De acordo com Falsarella Junior, (2015, p. 34), desde sua publicação inicial em 1978, a técnica DEA foi “[...] amplamente explorada e ampliada, foram-se criados centenas de métodos derivados do modelo inicial, entretanto, ainda hoje as modelagens DEA mais utilizados são a CCR (CHARNES; COOPER; RHODES, 1978) e BCC (BANKER; CHARNES; COOPER, 1984)”.

Explicando esta última, a publicação Banker, Charnes e Cooper (1984) distingue-se do modelo CCR na medida em que considera a existência de ganhos e/ou reduções de escala, sendo, por este motivo, denominada *Variable Returns to Scale* (VRS).

Existem ainda outros modelos DEA, como por exemplo, o *Slacks-Based Measure* (SBM), proposto por Tone (2001), entretanto, como este é comumente utilizado para mensurar a eficiência em instituições bancárias, não sendo este o foco desta tese, acredita-se que não se faz necessária uma explanação em profundidade deste modelo (FALSARELLA JUNIOR, 2015).

Vale ressaltar que, independentemente da utilização do modelo CCR ou BCC, em ambos os casos existem duas formas de maximização da eficiência: (1) reduzindo o consumo de insumos, mantendo-se o nível de produção (orientação ao insumo ou *input*); (2) aumentando a produção, mantendo-se o mesmo nível de utilização de insumos (orientação ao produto ou *output*) (PEÑA; ALBUQUERQUE; DAHER, 2012).

Realizada a explanação inicial sobre a Análise Envoltória de Dados, na seção a seguir são descritas algumas pesquisas que fazem aplicação da mesma no campo da educação brasileira.

2.6.1 DEA e a eficiência na gestão escolar

Conforme mencionado, a ferramenta DEA é comumente utilizada para realização de estudos em diversas áreas, tais como saneamento básico, aviação civil, agronegócio, bancos, energia, dentre outros. Além destes mencionados, destaca-se também a sua aplicação na área da educação, portanto, é conveniente que seja feita uma explanação mais detalhada neste sentido.

Especificamente no caso brasileiro, percebe-se que “[...] os dados das avaliações de larga escala sobre o desempenho da educação básica no Brasil levaram diversos pesquisadores a estudarem o problema da falta de qualidade da educação brasileira [...] (MACHADO, 2013, p. 44)”.

Contudo, considerando-se estritamente o foco desta tese, na busca por referências bibliográficas alinhadas ao tema proposto (a identificação de fatores/práticas que possam influenciar no desempenho escolar), foram encontrados treze artigos, duas dissertações de mestrado e duas teses de doutorado, publicados entre os anos de 2006 e 2016, que utilizaram a técnica DEA para avaliação da eficiência em educação. Estas pesquisas são ilustradas a seguir pelo Quadro 1.

.

Quadro 1 - Pesquisas que analisam o investimento em educação a partir da técnica DEA no Brasil

Tema	Caráter da Pesquisa	DEA	Título	Autoria	Tipo de pesquisa
Análise da eficiência de escolas municipais do ensino fundamental	Quantitativa	BCC	O Uso da DEA como Ferramenta Alternativa da Gestão Escolar na Avaliação Institucional	Miranda e Rodrigues (2010)	Artigo
	Qualitativa e Quantitativa	Entrevistas / Aplicação de questionário CCR e BCC	O desafio da construção de referências de qualidade para os sistemas de ensino: Uma avaliação com o uso da Análise Envoltória de Dados (DEA)	Miranda (2008)	Tese
	Quantitativa e Qualitativa	BCC	Proposta metodológica: avaliação externa e desempenho dos alunos	Salgado Junior e Novi (2014)	Artigo
	Quantitativa e Qualitativa	BCC	Proposta de práticas administrativo-pedagógicas que possam contribuir para o desempenho dos alunos de escolas municipais do ensino fundamental na Prova Brasil	Salgado Junior e Novi (2015)	Artigo
	Quantitativa e Qualitativa	BCC	Boas práticas administrativo-pedagógicas que colaboram para o desempenho dos alunos de escolas municipais do ensino fundamental do estado de São Paulo no IDEB	Ferreira (2015)	Dissertação
	Quantitativa	DEA através do Sistema Integrado de Apoio à Decisão (SIAD) proposto por Ângulo-Meza <i>et al.</i> (2005)	Análise da eficiência dos gastos públicos com educação nas capitais brasileiras	Silva, Souza e Araújo (2013)	Artigo
	Quantitativa	DEA BCC	A eficiência dos gastos públicos em educação: evidências nos municípios goianos	Peña, Albuquerque e Daher (2012)	Artigo
	Quantitativa	DEA três estágios	Eficiência das Escolas Públicas Urbanas das Regiões Nordeste e Sudeste do Brasil: Uma Abordagem em três estágios	Carvalho e Sousa (2014)	Artigo

		1- DEA BCC; 2- Fronteira Estocástica (SFA); 3- DEA BCC (dados ajustados)			
Eficiência dos gastos públicos no ensino fundamental I	Quantitativa	DEA dois estágios 1 – DEA BCC 2 – Regressão Tobit	Eficiência dos sistemas municipais de educação no Estado de São Paulo	Gomes (2010)	Dissertação
Eficiência dos gastos públicos no ensino fundamental e médio	Quantitativa	DEA dois estágios Bootstrap e regressão	Eficiência das escolas públicas estaduais de minas gerais	Delgado e Machado (2007)	Artigo
	Quantitativa	CCR	Avaliação do desempenho das escolas públicas por meio de <i>Data Envelopment Analysis</i>	Barbosa e Wilhm (2009)	Artigo
Eficiência dos gastos públicos no ensino superior	Quantitativa	CCR	Análise Envoltória de Dados (DEA): uma proposta para avaliação de desempenho de unidades acadêmicas de uma universidade	Giacomello e Oliveira (2014)	Artigo
	Quantitativa	BCC	Avaliação da eficiência dos cursos de graduação da Universidade Federal do Ceará (UFC) através da análise envoltória de dados (DEA)	Cavalcante e Andriola (2012)	Artigo
Influência do desempenho da educação básica na qualidade do ensino superior	Quantitativa	CCR	O impacto do desempenho das instituições de educação básica na qualidade do ensino superior	Gramani e Duarte(2011)	Artigo
Eficiência dos gastos municipais	Quantitativa	CCR	Análise da eficiência técnica dos gastos com educação, saúde e assistência social dos municípios cearenses	Machado Junior, Irffi e	Artigo

em educação, saúde e assistência social				Benegas(2011)	
Eficiência dos gastos públicos em saúde e educação	Quantitativa	BCC	Eficiência dos gastos municipais em saúde e educação: uma investigação através da análise envoltória no estado do Rio de Janeiro	Faria, Jannuzzi e Silva (2008)	Artigo
Eficiência das prefeituras brasileiras na educação, saneamento básico e longevidade	Quantitativa	BCC	Modelo de análise de eficiência na administração pública: estudo aplicado às prefeituras brasileiras usando a Análise Envoltória de Dados	Jubran (2006)	Tese

Fonte: elaborado pelo autor.

A partir da análise do Quadro 1 é possível identificar que foram encontradas na literatura pesquisas que fazem uso da Análise Envoltória de Dados para avaliar a eficiência em educação, contudo estas são direcionadas por enfoques distintos.

Percebe-se que existem trabalhos que avaliam a eficiência de políticas públicas para segmentos específicos, dentre eles a educação (JURAN, 2006, FARIA; JANNUZZI; SILVA, 2008, MACHADO JUNIOR; IRFFI; BENEGAS, 2011).

Outros analisam o desempenho de instituições do ensino superior, instância distinta do foco deste trabalho acadêmico (CAVALCANTE; ANDRIOLA, 2012, GIACOMELLO; OLIVEIRA, 2014).

Também foi encontrado, o trabalho de Gramani e Duarte (2011), o qual tenta relacionar a influência da educação básica no desempenho do ensino superior. Em sua pesquisa, os autores fazem uso da técnica DEA CCR para identificar a nível nacional como o desempenho da educação básica afeta a qualidade no ensino superior. Em suma, os autores buscam identificar qual nível da educação básica mais afeta a qualidade do nível superior.

Neste artigo em específico, as DMUs analisadas são as Unidades Federativas (UFs) do país, caracterizando-se, portanto, como uma investigação a nível macro. Em relação às variáveis consideradas, foram definidos com *inputs*: a média das notas IDEB de cada UF obtida nos anos iniciais do ensino fundamental, nos anos finais do ensino fundamental e no ensino médio. Já como *output*, foi considerado o Índice Geral de Curso (IGC) médio de cada DMU.

Trata-se de uma investigação interessante, no entanto é estritamente quantitativa e não considera a influência de fatores como investimento em educação, infraestrutura e nível socioeconômico das DMUs analisadas, o que pode viesar o resultado, além de, evidentemente, ser uma análise em nível macro e que, portanto, não explora a profundidade dos dados governamentais disponíveis.

Foram identificadas também duas pesquisas que mesclam em sua análise escolas do ensino fundamental e médio.

A primeira foi elaborada por de Delgado e Machado (2007), este artigo faz a utilização da técnica DEA em dois estágios, para identificar a eficiência das escolas públicas estaduais de Minas Gerais.

O primeiro estágio envolve a aplicação da Análise Envoltória de Dados, já o segundo realiza uma regressão com variáveis de condições socioeconômicas

familiares, de infraestrutura e características da escola. Sendo os dados obtidos a partir do Sistema Mineiro de Avaliação da Educação Pública (SIMAVE), do Sistema Informacional de Custo Aluno (SICA) e do Censo Educacional do Ministério da Educação/ Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais (MEC/Inep) de 2003.

Na primeira etapa a eficiência das escolas é calculada pela técnica DEA, sendo definidos como *inputs* do modelo: (1) custo por aluno, (2) quantidade de professores com formação superior, (3) número de salas, (4) indicador de infraestrutura e (5) a VCM (indicador que contempla a disponibilidade ou não de televisão, computadores e recursos multimídia). Já como *outputs* foram definidos: (1) proficiência em matemática, (2) proficiência em português e (3) número de matrículas por ciclo.

Em seguida, utilizando-se os escores obtidos foram elaboradas duas regressões considerando o grupo de características socioeconômicas (etnia do aluno(a), escolaridade da mãe, disponibilidade de livros em casa, acesso domiciliar a internet, leitura de jornais ou livros, não trabalhar fora de casa, não desempenhar trabalho doméstico, realizar o dever de casa, não ser reprovado) e das características estruturais da escola (merenda escolar, presença de computadores e impressoras, recursos multimídia, sanitários, se a escola é ligada à rede pública de energia, ao abastecimento geral de água e à rede de esgoto e se possui coleta de lixo).

Este artigo faz uma interessante e adequada aplicação da técnica DEA para avaliar a eficiência da educação no estado de Minas Gerais (MG), entretanto ele limita-se a realização de uma pesquisa quantitativa. Não há a busca de informação a campo, sendo esta uma possível fonte de dados para análise.

Outra restrição identificada, é que a análise é feita em nível macro, pelas doze mesorregiões geográficas do estado, a informação mais detalhada, quando abordada a nível escola, por exemplo, pode propiciar uma rica gama de informações a serem consideradas.

Já o segundo artigo nesta linha de pesquisa corresponde ao artigo elaborado por Barbosa e Wilhelm (2009), este faz a análise da eficiência das escolas pertencentes ao Núcleo Regional de Educação de Paranavaí (PR), sendo 37 do ensino fundamental e 28 do ensino médio.

Em seu modelo DEA CCR os autores consideram seis *inputs* (renda média da família, escolaridade dos pais, tempo utilizado pelos alunos nos trabalhos de casa,

frequência dos pais na escola, índice percentual de alunos que trabalham para ajudar a renda familiar, índice percentual de alunos que não vivem com a mãe e/ou o pai) e quatro *outputs* (índice de aprovação, resultado das avaliações do ENEM e SAEB, índice de evasão e índice de reprovação), fazendo uma análise estritamente quantitativa e chegando à conclusão de que para o ensino fundamental os insumos mais relevantes são o índice percentual de alunos que não vivem com a mãe e/ou o pai e a renda média da família; enquanto que, para o nível médio os *inputs* que mais se destacam são o tempo de estudo em casa e a frequência da participação dos pais nas ações escolares.

Considerando exclusivamente a análise do ensino fundamental I, a dissertação de mestrado de Gomes (2010) utiliza a Análise Envoltória de Dados (BCC) dois estágios para avaliar a eficiência dos sistemas municipais de educação do estado de São Paulo (SP).

Para tanto, a amostra analisada foi definida a partir das bases de dados do Censo Escolar, Prova Brasil, Finanças do Brasil (FINBRA) e do IDEB, sendo todas referentes ao ano de 2005.

Realizados os cortes por falta de informação ou incoerência nos dados, ao final foi utilizada a técnica DEA para analisar a eficiência de 454 DMUs.

Para a utilização da técnica Análise Envoltória de Dados o autor definiu seis variáveis de *input* (existência de laboratório de informática, existência de biblioteca, razão entre a quantidade de alunos matriculados e número de funcionários da escola, razão entre a quantidade de alunos matriculados e o número de docentes, porcentagem de professores com ensino superior completo, e por último, o investimento por aluno) e quatro variáveis de *output* (nota de proficiência em matemática do fundamental I, nota de proficiência em português do fundamental I, número de matriculados no ensino fundamental e taxa de aprovação nas séries iniciais)

A partir da análise DEA foram identificados os municípios eficientes do estado de São Paulo, sendo eles: Embu, Guarulhos, Itanhaém, Jaú, Osasco, Rio Claro, São Bernardo do Campo, São José dos Campos, São Paulo e Taboão da Serra.

Posteriormente, num segundo estágio foi feito uso da regressão Tobit, considerando variáveis que não estão sob o controle da escola (como NSE dos alunos, por exemplo), e que, portanto, não fizeram parte do modelo DEA. Vale

ressaltar que o intuito da utilização da regressão Tobit foi verificar a influência das variáveis analisadas nesta etapa sobre a eficiência identificada no primeiro estágio.

Para tanto, foram consideradas as variáveis: (1) escolaridade da mãe (parcela de mães de alunos com escolaridade igual ou superior a oitava série do ensino fundamental), (2) sexo (gênero masculino ou feminino do alunado), (3) não reprovado (parcela de alunos que nunca reprovou de ano), (4) idade atraso (parcela de alunos que possuem onze anos ou mais na quarta série), (5) etnia (parcela de alunos que se consideram brancos), (6) não trabalha fora (parcela de alunos da quarta série que não trabalha fora de casa), (7) computador (parcela de alunos que tem computador em casa), (8) livros (parcela de alunos com mais de vinte livros em casa), (9) dever de matemática (parcela de alunos que fazem dever de matemática). (10) PIB municipal, como indicativo do nível socioeconômico do município.

Passando aos artigos que analisaram o ensino fundamental de forma geral, tem-se a pesquisa de Miranda e Rodrigues (2010). Em sua investigação, os autores fazem uso da técnica DEA BCC para analisar a eficiência das escolas municipais do ensino fundamental em transformar os seus recursos (infraestrutura, número de professores, biblioteca, recursos tecnológicos, número de matrículas e nível socioeconômico) em resultados (índices de aprovação).

No entanto, não fica clara a origem dos dados nem dos índices de aprovação. Ademais, não é explicitamente mencionada qual é a amostra analisada. Além disso, as foram identificadas variáveis que teriam maior influência na eficiência das escolas, todavia, não é mencionado como estas poderiam ser aprimoradas. Provavelmente essa limitação seja decorrente do fato da pesquisa ser exclusivamente quantitativa, não abordando procedimentos de campos que pudesse elucidar essa questão.

Já no trabalho acadêmico elaborado por Peña, Albuquerque e Daher (2012), por meio da aplicação da técnica DEA CCR, é mensurada a eficiência dos gastos públicos em educação fundamental nos municípios goianos, analisando-se 246 municípios.

O modelo contemplou três *inputs* (despesas com pessoal, despesas de manutenção, investimento em planejamento e infraestrutura) e cinco *outputs* (taxa de aprovação da 4ª série, taxa de aprovação da 8ª série, notas em língua portuguesa e matemática da 4ª série, notas em língua portuguesa e matemática da 8ª série e o número de matrículas na educação infantil e EJA), sendo que todos os valores são

médias das informações disponíveis para as edições de 2005, 2007 e 2009 da Prova Brasil.

Por fim, os autores elaboram mapas geográficos que identificam cromaticamente o escore de eficiência dos municípios analisados, o que permite ao poder público visualizar facilmente onde se encontram as maiores deficiências.

Como considerações finais, os pesquisadores apontam que uma maior alocação de recursos nas redes educacionais ineficientes não garante a obtenção de melhores resultados, caso anteriormente não sejam tratadas as causas da sua ineficiência. Em outras palavras, compreende-se que a alocação de maiores recursos para unidades ineficientes pode traduzir-se em maiores desperdícios (PEÑA; ALBUQUERQUE; DAHER, 2012).

Dentro deste escopo, outro trabalho pertinente foi elaborado por Silva, Souza e Araújo (2013). Os autores realizaram uma análise a eficiência em educação fundamental a partir dos investimentos realizados no setor nos anos de 2007 e 2009 nas capitais brasileiras fazendo-se uso da técnica DEA.

Foram considerados eficientes, em transformar investimento em qualidade na educação, os municípios com maior IDEB. Neste modelo, o *input* da análise DEA foi a despesa com educação fundamental e os *outputs* o número de alunos matriculados, número de professores e número de escolas.

Analisando-se o modelo proposto, não é possível perceber nitidamente a coerência na relação entre as variáveis de *input* e *output*, sendo que os próprios autores sugerem, para a realização de estudos futuros, a tentativa de aplicação da técnica DEA, analisando-se outras combinações de variáveis de entrada e saída.

Carvalho e Sousa (2014) fizeram uma aplicação mais elaborada da técnica DEA, porém estritamente quantitativa. Neste sentido foi realizada uma análise em três estágios para comparar a eficiência das escolas públicas urbanas das regiões nordeste e sudeste, com o intuito de identificar o quão eficiente elas são, além de quais fatores estão relacionados ao seu grau de eficiência e onde elas se encontram.

A utilização desta técnica, conjuntamente com a Análise de Fronteira Estocástica (SFA), permitiu às autoras separar a medida de eficiência em três partes; aquela atribuída a fatores externos, outra a fatores aleatórios e a última referente à habilidade gerencial do responsável pela escola. Desta forma, indicando exatamente

qual é a eficiência da área de gestão, considerando-se estritamente fatores sobre os quais ela pode atuar.

Dentre os estudos mencionados, percebe-se que frequentemente eles fazem uso de dados muito agregados, utilizando indicadores a nível regional ou estadual. Outros têm foco de estudo sobre o ensino médio ou educação superior, havendo ainda, aqueles que analisam a eficiência dos gastos públicos, porém envolvendo numa mesma análise setores como educação, saúde, segurança e assistência social.

Desta forma, percebe-se que apesar de existirem pesquisas que fazem uso da técnica DEA para analisar a eficiência dos gastos públicos em educação, em sua maior parte elas não fazem uma análise focada em segmentos educacionais, não exploram a profundidade dos dados públicos disponíveis, ou ainda, fazem estritamente o uso da abordagem quantitativa ou qualitativa, deixando-se de lado a possibilidade de obter informações complementares que busquem encontrar a explicação para os resultados encontrados.

Neste sentido, em sua pesquisa, Zoghbi *et al.* (2009, p. 804) afirmam que

[...] um passo natural de pesquisa futura seria avaliar o desempenho dos Estados em educação usando-se dados em nível de escola. O uso de microdados permitiria o controle adequado dos aspectos socioeconômicos e de *background* familiar sobre o resultado educacional.

Com base nestas considerações, destacam-se, portanto, quatro pesquisas que fizeram uso de uma abordagem bimodal (qualitativa e quantitativa) para investigar em profundidade a questão da eficiência dos gastos públicos em educação no Brasil, sendo estas descritas a seguir.

Iniciando-se pela tese elaborada por Miranda (2008), ela destaca-se pelo fato de utilizar simultaneamente a abordagem qualitativa e quantitativa. Em sua pesquisa o autor faz a aplicação da técnica DEA para avaliar a eficiência das escolas municipais do ensino fundamental localizadas na cidade de Campinas (nos anos de 2003 e 2004).

Num primeiro momento, foi realizada a aplicação de questionários com perguntas fechadas nas escolas analisadas (direcionados aos docentes, alunos e diretores). A partir destas informações foram realizados testes estatísticos (chi-quadrado, *Pearson* ou *Spearman*) em busca de correlações ou inconsistências entre as variáveis analisadas, identificando as que seriam utilizadas no modelo DEA da tese.

Em seguida foi realizada a Análise Envoltória de Dados (BCC e CCR) por etapa do ensino fundamental, sendo, portanto, efetuada uma análise com escolas da 1ª a 4ª séries (ensino fundamental I) e outra com escolas de 5ª a 8ª (ensino fundamental II).

Como resultado, identificou-se que a variável “não reprovado” obteve o maior coeficiente, confirmando as expectativas de que alunos que estão na série correta apresentam melhor desempenho. Sendo que o aumento de 1% na porcentagem de alunos que nunca reprovaram poderia incrementar a eficiência da DMU analisada em aproximadamente 14,56%.

Apesar da boa estruturação da tese, ressalta-se que ela escolheu a amostra participante da pesquisa por conveniência, não havendo justificativas estatísticas e/ou matemáticas. Além disso, foi realizada a comparação de escolas com NSE consideravelmente distintos, procedimento não indicado pela literatura.

Este foi o primeiro trabalho acadêmico identificado que tenta fazer uso de uma abordagem bimodal, ou seja, uma análise qualitativa e quantitativa.

2.6.2 Grupo de Estudos em Eficiência (GREFIC)

Em meio à pesquisa bibliográfica realizada, os trabalhos encontrados que mais se aproximaram ao que se propõe nesta tese são os artigos de Salgado Junior e Novi (2014), Salgado Junior e Novi (2015) e a dissertação de mestrado de Ferreira (2015), todos estes elaborados pelo Grupo de Estudos em Eficiência (GREFIC), o qual é vinculado à Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, Campus Ribeirão Preto (FEARP-USP).

As contribuições de cada um deles são descritas a seguir, assim como as suas limitações as quais o presente trabalho acadêmico visou superar.

O artigo de Salgado Junior e Novi (2014) faz a proposta de uma metodologia quali-quantitativa para realizar o estudo de eficiência em escolas municipais do ensino fundamental.

Para tanto, os autores propõem a sequência de duas etapas. A primeira envolve a utilização da Análise Envoltória de Dados para a identificação dos grupos de escolas eficientes e ineficientes em converter investimento financeiro em nota no IDEB.

Com base nesta classificação é possível identificar quais são as escolas mais adequadas a serem estudadas, partindo-se do pressuposto de que é coerente que se compare unidades escolares que estejam nos extremos do *ranking* gerado pela técnica DEA, pois provavelmente estas tenham práticas de gestão distintas e que podem interferir no seu desempenho.

Em outras palavras, o artigo propõe a utilização de um critério lógico para a definição da amostra estudada em profundidade, denotando uma significativa melhoria haja vista que se trata de um critério mais bem embasado do que a questão da conveniência, encontrada em diversos trabalhos acadêmicos.

Já a segunda etapa, envolve a realização de múltiplos estudos de caso, evidentemente nas escolas localizadas nos extremos do *ranking* gerado pela Análise Envoltória de Dados, a fim de identificar como ocorrem os processos internos destas DMUs.

Estes mesmos autores, publicaram uma aplicação desta metodologia, descrita no artigo de Salgado Junior e Novi (2015). Nesta pesquisa, os investigadores, por meio da comparação de sete escolas eficientes e três escolas ineficientes identificadas pela técnica DEA (num universo de 10.157 escolas analisadas), encontraram vinte e seis práticas administrativo-pedagógicas, as quais podem contribuir para o aprimoramento do desempenho dos alunos em avaliações padronizados de larga escala.

É importante ressaltar que foi utilizada a técnica DEA BCC, considerando-se o investimento financeiro como *input* e a nota da escola na Prova Brasil de 2011 como *output*.

No mesmo ano, Ferreira (2015) replicou em sua dissertação de mestrado a metodologia desenvolvida por Salgado Junior e Novi (2014). Porém, em sua pesquisa considerou apenas escolas municipais do ensino fundamental localizadas no estado de São Paulo-SP, trazendo os seguintes diferenciais.

O primeiro, diz respeito ao modelo DEA, este contempla três *inputs* (investimento por aluno, nível socioeconômico da escola e indicador de infraestrutura) e um *output* (nota no IDEB 2011).

O segundo corresponde à análise de cinco escolas eficientes e cinco ineficientes, distribuídos em cinco municípios, fazendo-se inclusive entrevistas nas respectivas secretarias municipais de educação.

É importante ressaltar que o autor salienta que a inclusão das variáveis de NSE e infraestrutura, bem como a restrição de se estudar escolas eficientes e ineficientes que estivessem no mesmo município foram sugestões da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP), a qual apoiou a pesquisa.

O terceiro diferencial corresponde ao instrumento de pesquisa utilizado no estudos de campo, o qual foi embasado no instrumento criado por Salgado e Novi (2014) e complementado com indicadores provenientes da literatura consultada. A partir de sua aplicação, o autor encontrou vinte e quatro práticas-administrativo pedagógicas que podem auxiliar na melhoria do desempenho das escolas municipais de ensino fundamental no IDEB.

Contudo, apesar a investigação realizada por Ferreira (2015) ser a mais completa realizada no Brasil (considerando-se um enfoque similar ao da presente tese), no tocante à metodologia de pesquisa utilizada e aos resultados alcançados, identificou-se quatro restrições relevantes.

Inicialmente, acredita-se que a opção por comparar escolas eficientes e ineficientes localizadas no mesmo município inibe a percepção de práticas de gestão que influenciem nos resultados do IDEB, isto porque ambas as instituições de ensino estão sob a gestão da mesma Secretaria Municipal de Educação e seguem, conseqüentemente, as mesmas diretrizes administrativas. Desta forma, caracterizando-se como uma limitação da pesquisa.

Outra questão importante é a consideração do NSE na definição de quais escolas participarão do estudo. Esse critério entrou na análise de eficiência DEA da pesquisa, contudo, percebe-se que foram comparadas escolas com NSE muito distintos, variando entre as categorias “médio-baixo” até “alto”.

Ou seja, foram comparadas escolas pertencentes a contextos socioeconômicos diferentes, o que caracteriza uma falha quanto ao critério homogeneidade que as DMUs devem ter para serem analisadas pela técnica DEA. Ademais, acredita-se que as práticas administrativo-pedagógicas têm efetividade distinta, dependendo do contexto da escola na qual ela é implementada. Por conseguinte, a análise de escolas que se enquadrem em um NSE semelhante é um fator relevante para a confiabilidade dos resultados obtidos.

A terceira restrição corresponde ao modelo DEA utilizado na pesquisa, por fazer uso do DEA BCC dentre as escolas classificadas como eficientes haviam casos em que o IDEB era de até 3,64, valor este classificado como baixo, conforme a Tabela 5. Este fato denota que estas DMUs obtiveram um escore de eficiência elevado não em virtude do seu desempenho, mas sim do baixo NSE, e, portanto, não se trata de uma referência do ponto de vista de gestão.

Por fim, acredita-se que seja importante a complementação da análise quantitativa com a elaboração cálculos estatísticos que permitam inferir quais variáveis, provenientes do Censo Escolar e/ou Prova Brasil, explicam o resultado do escore de eficiência obtido a partir da Análise Envoltória de Dados.

Compreende-se, por conseguinte, que a presente tese segue uma linha de pesquisa similar à de Ferreira (2015), porém busca-se aqui trazer contribuições acadêmicas inéditas e relevantes a partir da superação das limitações encontradas na investigação realizada pelo referido autor (vinculadas a escolhas metodológicas explicadas no capítulo a seguir), bem como da utilização de análises quantitativas mais elaboradas.

Em suma, na bibliografia consultada não foi encontrada nenhuma pesquisa que supra as lacunas apontadas. Sendo assim, acredita-se que a presente tese traz contribuições inéditas para o entendimento acerca do tema proposto.

O último tópico deste capítulo aborda em específico como ocorre a gestão da educação no estado do Ceará, no qual foram realizados os estudos de múltiplos casos na etapa qualitativa da pesquisa, merecendo, portanto, uma explicação mais detalhada acerca do contexto educacional.

2.7 A EDUCAÇÃO NO CEARÁ

A gestão da educação no estado é capitaneada pela Secretaria da Educação do estado do Ceará (SEDUC), a qual segue procedimentos administrativos semelhante àqueles encontrados no ambiente empresarial.

No próprio site desta instituição identifica-se a sua missão e visão, assim como os valores e objetivos que norteiam a sua rotina de trabalho. Ademais chama a atenção o seu complexo organograma (ANEXO E), o qual envolve departamentos específicos para tratar de assuntos como capacitação docente, avaliações em larga escala, planejamento estratégico financeiro/pedagógico, planejamento de políticas educacionais, tecnologia da informação, projetos educacionais, gestão de recursos humanos, cooperação com municípios, logística, dentre outros. Ademais, destaca-se aqui, a existências de quarenta projetos que apoiam as escolas no aprimoramento da qualidade da educação oferecida (Figura 3).

Figura 3 - Projetos da Secretaria da Educação do Estado do Ceará (SEDUC)

Fonte: adaptado de SEDUC (2016b).

Outro ponto relevante, que é a existência do Sistema Permanente de Avaliação da Educação Básica do Ceará (SPAECE). Similarmente ao que ocorre em outras unidades federativas, essa avaliação em larga escala, criada em 1992, abrange todas as escolas públicas (redes estadual e municipal) do estado desde 2003 e é aplicada com periodicidade anual, envolvendo desde as etapas de Alfabetização até o Ensino Médio (SPAECE, 2016)

Vale ressaltar que esta prova avalia o desempenho dos alunos conforme padrões de desempenho estabelecidos para cada etapa da educação:

- Alfabetização: avalia a proficiência em leitura em cinco níveis (não alfabetizado, alfabetização incompleta, intermediário, suficiente e desejável);
- 5º e 9º do ensino fundamental: avalia a proficiência em Português e Matemática em quatro níveis (muito crítico, crítico, intermediário e adequado)
- Ensino Médio: avalia a proficiência em Português, Matemática, Geografia, História, Filosofia, Sociologia, Biologia, Física e Química (escala de pontos de 0 a 850).

Além da avaliação aplicada desta aos alunos, a partir de 2008 passaram a ser utilizados novos questionários direcionados aos discentes (perfil socioeconômico e hábitos de estudos), docentes e diretores.

É justamente com base nos resultados obtidos, considerando também as avaliações nacionais, que o governo do Ceará define estratégias para a formulação de políticas educacionais, visando o aprimoramento da qualidade da educação.

Em resumo, trata-se de uma gestão da educação que claramente é orientada

[...] para os moldes da eficiência e execução de projetos [...] pautada sempre pelo discurso da gestão democrática, ao mesmo tempo em que é moldada [...] na perspectiva gerencialista, resultado da descentralização, na gestão por resultados e na participação da comunidade escolar (RAMOS; LIRA; SOARES, 2012).

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Este capítulo versa sobre os procedimentos metodológicos que orientaram a elaboração da presente pesquisa e nortearam a consecução da mesma.

Para que a pesquisa seja realizada de forma criteriosa, Oliveira (2002, p. 118) explica que é necessário “[...] planejar cuidadosamente uma investigação de acordo com as normas da Metodologia Científica, tanto em termos de forma como de conteúdo”.

Complementarmente, Soares (2003, p. 42) salienta que “[...] a pesquisa científica é a realização de uma investigação planejada, que é desenvolvida e redigida conforme normas metodológicas”.

Evidentemente, esse planejamento foi realizado com o intuito de atingir os objetivos inicialmente propostos, possibilitando a obtenção de uma resposta para a pergunta de pesquisa: “Quais são as práticas administrativo-pedagógicas que podem influenciar positivamente no desempenho das escolas municipais do ensino fundamental, de baixo nível socioeconômico, no IDEB?”.

Para tanto, faz-se necessária a utilização do método científico, sendo este caracterizado por Severino (2007, p. 102) como um

[...] elemento fundamental do processo do conhecimento realizado pela ciência para diferenciá-la não só do senso comum, mas também das demais modalidades de expressão da subjetividade humana [...]. Trata-se de um conjunto de procedimentos lógicos e de técnicas operacionais que permitem o acesso às relações causais constantes entre os fenômenos [...].

Complementarmente, Almeida (2001, p. 19) esclarece que este “[...] conjunto de procedimentos é adotado em estudos aos quais se atribui a confiabilidade do rigor científico”. Portanto, a utilização do método científico mostra-se como sendo adequada e necessária, uma vez que o mesmo envolve conhecimentos teóricos e práticos, além da capacidade de manipular técnicas para atingir os objetivos estipulados (OLIVEIRA, 2002).

Desta forma, a seguir inicia-se a explicação dos procedimentos metodológicos adotados pelo delineamento da pesquisa.

3.1 CLASSIFICAÇÃO DA PESQUISA

Nesta seção são definidas as questões que, de acordo com Gil (1999, p. 64), referem-se “[...] ao planejamento da pesquisa em sua dimensão mais ampla,

envolvendo tanto a sua diagramação quanto a previsão de análise e interpretação dos dados”.

No tocante à tipologia da presente pesquisa, esta se caracteriza como sendo explicativa aplicada. Em outras palavras,

[...] é aquela que, além de registrar e analisar os fenômenos estudados, busca identificar suas causas, seja através da aplicação do método o experimental/matemático, seja através da interpretação possibilitada pelos métodos qualitativos (SEVERINO, 2007, p. 123).

Ou seja, “são aquelas pesquisas que têm como preocupação central identificar os fatores que determinam ou que contribuem para a ocorrência dos fenômenos” (GIL, 1999, p. 44). Portanto, “[...] Como o nome indica, seu interesse está em responder por que ocorre um fenômeno e em quais condições [...]” (SAMPIERI; COLLADO; LUCIO, 2006, p. 107).

Ademais, segundo Gil (1999, p. 44), “esse é o tipo de pesquisa que mais aprofunda o conhecimento da realidade, por que explica a razão, o porquê das coisas”.

Além disso, esta investigação mostra-se como sendo aplicada, pois, “[...] faz uso dos conhecimentos que já foram sistematizados, com o intuito de solucionar problemas organizacionais ou do ser humano [...]” (ALMEIDA, 2011, p. 31).

É importante ressaltar que esta tese se caracteriza pelo uso de um modelo não-experimental, uma vez que as variáveis analisadas não são manipuláveis, ou seja, não são controladas pelo pesquisador. Sampieri, Collado e Lucio (2006, p. 225) explicam que esse modelo de pesquisa

[...] centra em: a) analisar qual é o nível, estado ou a presença de uma ou diversas variáveis em dado momento; b) avaliar uma situação, comunidade, evento, fenômeno ou contexto em um ponto do tempo, e c) determinar ou situar qual é a relação entre um conjunto de variáveis em um momento.

Já em relação aos procedimentos adotados, este trabalho acadêmico enquadra-se como sendo *ex-post-facto*,

[...] este tipo de estudo é feito depois que o fato ocorreu, de modo que o pesquisador não pode interferir nas variáveis. Um exemplo desse tipo de estudo seria a avaliação do desempenho de trabalhadores de uma organização ao longo dos últimos anos, correlacionando com as chefias e respectivos estilos gerenciais no período (ALMEIDA, 2011, p. 34).

No tocante aos métodos utilizados, optou-se por utilizar a pesquisa bibliográfica e o estudo de caso. Severino (2007, p. 122) aponta que a pesquisa bibliográfica “[...] é aquela que se realiza a partir do registro disponível, decorrente de pesquisas anteriores, em documentos impressos, como livros, artigos, teses etc. [...]”.

Quanto ao estudo de caso, o mesmo “[...] é caracterizado pelo estudo profundo e exaustivo de um ou de poucos objetos, de maneira a permitir o seu conhecimento amplo e detalhado” (GIL, 1999, p. 72).

É relevante frisar que o estudo de caso é

[...] um método qualitativo capaz de apreender o suficiente sobre o caso para absorver os significados complexos de um fenômeno específico [...], passa a ser uma possibilidade capaz de compreender, de modo consistente e aprofundado, a prática da Gestão nas instituições escolares brasileiras [...] (NEIS; PEREIRA, 2015, p. 180).

Por fim, em virtude da complexidade do tema deste trabalho acadêmico, foi realizada uma abordagem bimodal de duas etapas (quantitativa e qualitativa) (SAMPIERI; COLLADO; LUCIO, 2006), explicada detalhadamente na próxima seção.

3.2 MÉTODO DE PESQUISA

A preocupação da ciência gira em torno dos fenômenos por ela analisados. Neste sentido, Rudio (2004, p. 9) comenta que “chama-se “realidade empírica” tudo o que existe e pode ser conhecido através da experiência”.

Para tanto, se faz necessária a utilização de um método de pesquisa, sendo que este envolve um “conjunto de processos pelos quais se torna possível conhecer uma determinada realidade [...]” (OLIVEIRA, 2002, p. 57).

Basicamente, o objetivo é “[...] proporcionar ao investigador os meios técnicos para garantir a objetividade e a precisão no estudo dos fatos sociais” (GIL, 1999, p. 33). Fornecendo a orientação necessária para a adequada obtenção, processamento e validação dos dados referentes à problemática investigada.

Contudo, Gil (1999, p. 33) explica que “com frequência dois ou mais métodos são combinados. Isto porque nem sempre um único método é suficiente para orientar todos os procedimentos a serem desenvolvidos ao longo da investigação”.

Por este motivo, o método de pesquisa utilizado nesta investigação faz uma aplicação da metodologia desenvolvida por Salgado Junior e Novi (2014), adaptando-a ao propósito desta tese e complementando-a conforme descrito mais adiante.

Logo, optou-se por uma abordagem mista (qualitativa e quantitativa) em virtude da complexidade do fenômeno analisado, além do fato da metodologia escolhida ter sido criada especificamente para pesquisas na área de educação.

Fazendo-se uma análise sobre ambas as abordagens, sabe-se que durante várias décadas foi considerado que os enfoques quantitativo e qualitativo eram perspectivas opostas, inconciliáveis e que não deveriam se mesclar.

Os críticos do enfoque quantitativo acusam-no de ser “impessoal, frio, limitado fechado e rígido”. Por sua vez, os críticos do enfoque qualitativo o consideram “vago, subjetivo, inválido, meramente especulativo, sem possibilidade de réplica e sem dados sólidos que apoiem as conclusões” (SAMPIERI; COLLADO; LUCIO, 2006, p. 11).

Percebe-se, portanto, que cada abordagem tem suas próprias características e peculiaridades, as quais são ilustradas pela Figura 4.

Figura 4 - Abordagem Qualitativa x Abordagem Quantitativa

Fonte: Adaptado de Sampieri, Collado e Lucio (2006, p. 96)

Entretanto, Yin (2010, p. 87) explica que “A pesquisa dos métodos mistos pode permitir que os pesquisadores abordem questões de pesquisa mais complicadas e coletem uma série mais rica e mais forte de evidências do que poderiam obter por qualquer método único isolado [...]”.

Da mesma forma, autores como Almeida (2011) e Richardson (1999) reforçam a contribuição positiva que pode ser obtida através da utilização de ambos os

enfoques de forma complementar, permitindo a compensação das potenciais deficiências de cada um.

No tocante a esta questão, em sua recente pesquisa realizada nas bases de dados Portal de Periódico CAPES/MEC, *Scientific Periodicals Electronic Library* (Spell) e Ebsco Host, Neis e Pereira (2015) encontraram apenas sete artigos que empregam a metodologia do estudo de caso para analisar a gestão das escolas brasileiras, sendo todos um estudo de caso único.

Diante deste contexto, os autores apontam que a utilização de um estudo de múltiplos casos, ou a complementação da investigação com informações provenientes de uma análise quantitativa enriqueceria os resultados das pesquisas.

Corroborando com essa perspectiva, é de notório conhecimento que os benefícios gerados a partir da utilização das duas abordagens simultaneamente mostram-se relevantes, e por este motivo, tem se ampliado a utilização desta abordagem mista no meio acadêmico. Ratificando esta afirmativa, Sampieri, Collado e Lucio (2006, p. 12) reiteram que, “se revisarmos os estudos científicos realizados nos últimos anos [...], observaremos uma tendência crescente nesse sentido: a fusão, o casamento quanti-quali”.

Contudo, em sua pesquisa, que analisou exclusivamente trabalhos acadêmicos sobre o tema educação, Neis e Pereira (2015, p. 191) afirmam que “[...] nenhum dos artigos analisados se embasou em dados quantitativos e, portanto, se caracterizam exclusivamente como qualitativos [...]”. Ou seja, aparentemente a abordagem quanti-quali não é comumente utilizada em pesquisas vinculadas a esta temática.

Entendimento este compartilhado pela presente tese, pois, para a elaboração do referencial teórico foi realizada a busca por referências bibliográficas alinhadas ao tema da pesquisa. Como resultado, conforme já relatado no tópico 2.6.1 DEA e a eficiência na gestão escolar, foram encontrados apenas treze artigos científicos, duas dissertações de mestrado e duas teses de doutorado, dos quais treze realizaram uma investigação estritamente quantitativa, enquanto apenas quatro fizeram uso de uma abordagem mista.

Ainda sobre a utilização dos enfoques quantitativo e qualitativo, os estes podem ser utilizados de três formas: (1) Modelo de duas etapas, (2) Modelo de enfoque dominante e (3) Modelo misto (SAMPIERI; COLLADO; LUCIO, 2006). Dentre os três, a presente pesquisa caracteriza-se como sendo um modelo de duas etapas.

Neste caso, a primeira etapa envolve uma abordagem quantitativa a partir da aplicação da Análise Envoltória de Dados (DEA). Procedimento realizado com o intuito de estabelecer um escore que classifica as escolas municipais do ensino fundamental de baixo nível socioeconômico, a nível Brasil, quanto ao seu desempenho no IDEB 2013, proporcionalmente ao nível sócio econômico da escola e à média do investimento financeiro por aluno realizado nos anos anteriores (2009-2012). Tal modelo teórico permite uma seleção criteriosa das escolas que participaram da etapa qualitativa desta pesquisa.

Ressalta-se que esta é uma das vantagens da utilização da Análise Envoltória de Dados para a escolha das escolas participantes da pesquisa, pois ela permitiu a identificação dos grupos eficientes e ineficientes em relação ao modelo DEA utilizado, o qual será explicado em detalhes mais adiante.

Portanto, optou-se pela utilização de um critério lógico para a escolha das escolas analisadas nesta tese, provido pela técnica empregada, em detrimento do critério de conveniência comumente utilizado em algumas pesquisas.

Essa informação foi subsídio para a segunda etapa (qualitativa), a qual faz um estudo de múltiplos casos em 4 escolas de cada categoria, além das secretarias municipais de suas respectivas cidades, conforme ilustra a Figura 5.

Figura 5 - Processo de escolha das escolas participantes da etapa qualitativa

Fonte: elaborado pelo autor

Nesta etapa final, a partir da realização de entrevistas semiestruturadas com informantes-chave, observação sistemática e análise de documentos, obteve-se informações sobre as práticas administrativo-pedagógicas inerentes a cada instituição participante da pesquisa.

Posteriormente foi efetuada a consolidação dos dados por agrupamento (instituições eficientes e ineficientes), o que permitiu a identificação de um padrão de práticas inerente a cada uma das categorias.

Esse tipo de procedimento levou à identificação de indícios de que as práticas administrativo-pedagógicas, identificadas exclusivamente no grupo de escolas eficientes, podem contribuir de forma positiva para o desempenho de outras escolas com características semelhantes no IDEB.

Vale ressaltar que, em virtude da inviabilidade (em relação à disponibilidade de tempo e recursos financeiros) da análise de um número de casos que seja estatisticamente representativo da realidade, a generalização dos resultados aqui obtidos não é um objetivo desta tese.

Conforme explicado por Gil (1999, p. 62), “[...] a generalização deve ser constatada a partir da observação de casos concretos suficientemente confirmadores dessa realidade”.

Todavia, Oliveira (2002, p. 62) faz uma ressalva quanto a essa questão, ao afirmar que “Certamente a indução científica é imperfeita e, portanto passível de erro, mas é a linha de raciocínio mais empregada nas ciências, pois na prática nem sempre é possível observar todos os fatos ou fenômenos”.

3.3 ETAPA QUANTITATIVA

Frequentemente as pesquisas explicativas fazem uso de uma análise quantitativa. Nesta lógica, Soares (2003, p. 17) recomenda “[...] a utilização da abordagem quantitativa [...] nas investigações que procuram determinar relações de causalidade entre fenômenos”. Ponderação esta que converge com um dos objetivos desta tese, conforme mencionado anteriormente, a identificação de práticas que influenciem positivamente no desempenho das escolas municipais do ensino fundamental, de baixo nível socioeconômico, no IDEB.

Portanto, compreende-se que por meio desta quantificação é possível obter melhor “entendimento do comportamento de diversos fatores e elementos que influem sobre determinado fenômeno” (RICHARDSON, 1999, p. 71).

Quanto à razão central da opção para o uso desse tipo de abordagem neste trabalho acadêmico, tal utilização

[...] caracteriza-se pelo emprego da quantificação tanto nas modalidades de coleta de informações, quanto no tratamento delas por meio de técnicas estatísticas [...] representa, em princípio, a intenção de garantir a precisão dos resultados, evitar distorções de análise e interpretação (RICHARDSON, 1999, p. 70).

Portanto, esse tipo de estudo aplica o “[...] uso de ferramentas estatísticas para o tratamento dos dados, visando medir as relações existentes entre as variáveis, que por sua vez são previamente estabelecidas [...]” (ALMEIDA, 2011, p. 32). No caso, foram realizadas, após a Análise Envoltória de Dados, a Análise de Quintil e a Regressão Logística para verificar a influência de algumas variáveis no escore DEA das escolas pertencentes à amostra analisada. Portanto, caracterizando-se como uma aplicação de DEA em dois estágios.

Complementarmente, Oliveira (2002, p. 15) pontua que a utilização desta abordagem

[...] significa quantificar opiniões, dados, nas formas de coleta de informações, assim como também percentagem, média, moda, mediana e desvio padrão, até as de uso mais complexo como coeficiente de correlação, análise de regressão etc., normalmente utilizados em defesas de teses.

Contudo, Richardson, (1999, p. 71) salienta que “A qualidade dos estudos [...] é determinada não só pela complexidade do modelo ou pelas sofisticadas técnicas de correlação usadas, mas também por seu nível de planejamento e fundamentação teórica [...]”.

Por conseguinte, uma questão importante é a explicação das razões que levaram à escolha pela utilização da Análise Envoltória de Dados em dois estágios, a qual é realizada no tópico a seguir.

3.3.1 Escolha da técnica DEA

Ainda na proposta de projeto de pesquisa que deu origem a esta tese, pressupunha-se que provavelmente haveria uma forte correlação entre investimento financeiro e a nota das escolas no IDEB. Para averiguar essa hipótese, levantaram-se os dados referentes às notas das escolas municipais do ensino fundamental, de

baixo nível socioeconômico no IDEB 2013 (INEP) e os mesmos foram comparados com as respectivas médias de investimento anuais por aluno (FINBRA).

A partir desta análise, a suposição inicial mostrou-se inconsistente, conforme ilustrado pelo Gráfico 6.

Gráfico 6 - Investimento financeiro (2009-2012) x IDEB 2013

Fonte: elaborado pelo autor

Analisando-se o gráfico acima, pode ser claramente identificada a baixa correlação existente entre a média do investimento financeiro (2009-2012) e a nota no IDEB de cada escola. A partir desta constatação, procedeu-se a mesma análise (vide Gráfico 7) para a variável “Nível Socioeconômico da Escola (NSE)”, uma vez que a mesma é frequentemente referenciada na literatura como sendo o fator de mais significativa influência no desempenho escolar.

Gráfico 7 - Relação NSE x IDEB 2013

Fonte: elaborado pelo autor

Contudo, mais uma vez foi identificada baixa correlação entre as variáveis. Esta informação foi determinante para a escolha quanto a aplicação de técnicas paramétricas ou não-paramétricas para as análises estatísticas, considerando-se que “[...] Cada tipo possui características e pressuposições que as sustentam; a escolha de que tipo de análise efetuar depende dessas pressuposições” (SAMPIERI; COLLADO; LUCIO, 2006, p. 447).

Complementarmente, sabe-se que as variáveis utilizadas pela técnica DEA não podem ter forte correlação entre si, por esse motivo tal condição também foi verificada, conforme ilustra o Gráfico 8.

Gráfico 8 - Relação Investimento financeiro médio por aluno (2009-2012) x NSE

Fonte: elaborado pelo autor

Efetuada estas considerações, é importante ressaltar que, para realizar análises paramétricas devem ser atendidos alguns pressupostos estatísticos, além de ser necessário ter o conhecimento sobre qual é a distribuição dos dados (SAMPIERI; COLLADO; LUCIO, 2006).

Neste sentido, buscou-se identificar se o escore DEA da base de dados analisada segue uma distribuição normal, todavia, conforme mostra a Figura 17, este não é o caso. Destarte, como, não foi possível identificar um tipo específico de distribuição, optou-se pelo uso de uma técnica não paramétrica, a qual não pressupõe esse entendimento.

Vale frisar que “[...] até onde se sabe, é evidente que não existe um consenso sobre qual dos dois métodos (paramétrico ou não-paramétrico) é o mais adequado na educação” (PEÑA; ALBUQUERQUE ; DAHER (2012, p. 425). Contudo, neste caso,

em específico, as técnicas não-paramétricas mostram-se como sendo a opção mais indicada.

Compreende-se que cada uma das escolas analisadas caracteriza-se por ser uma Unidade Tomadora de Decisão (*Decision Making Unit* – DMU), portanto a Análise Envoltória de Dados foi escolhida já que os pré-requisitos estabelecidos por Cooper, Seiford e Tone (2007) para o seu uso são plenamente atendidos, sendo: (1) as DMUs devem ser comparáveis, ou seja, devem ter objetivos similares e realizar as mesmas atividades; (2) as DMUs devem operar com múltiplos *inputs* e *outputs*; (3) as DMUs analisadas devem usar os mesmos *inputs* e *outputs*, variando apenas a intensidade e magnitude destes; (4) as DMUs devem estar sob as mesmas condições de mercado; (5) o número de DMUs analisadas deve ser pelo menos três vezes maior que o número de *inputs* e *outputs* considerados.

Vale ressaltar que, a utilização da técnica tem como principal contribuição a classificação das escolas em dois grupos, eficiente e ineficiente, o que possibilita a identificação de quais práticas administrativo-pedagógicas são relevantes para que o grupo com os melhores resultados tenha um desempenho acima da média.

Em resumo, a partir da aplicação da técnica DEA foram comparadas as escolas de pior desempenho com as escolas de melhor desempenho na tentativa de se identificar as razões, relacionadas à gestão administrativa e pedagógica, para a ocorrência de *performances* tão distintas.

3.3.2 Modelo Teórico (DEA) e definição das variáveis

Conforme mencionado anteriormente, o objetivo deste trabalho acadêmico é analisar grupos de escolas eficientes e ineficientes, em converter NSE e investimento financeiro em nota no IDEB 2013, a partir da utilização da técnica DEA CCR dois estágios com orientação ao *output*, a fim de identificar práticas administrativo-pedagógicas que possam influenciar de forma positiva no desempenho das escolas municipais do ensino fundamental, de baixo nível socioeconômico, na Prova Brasil.

Neste processo, o primeiro estágio refere-se à análise não-paramétrica, elaborada a partir da aplicação da técnica DEA, e o segundo envolve a Análise de Quintil em conjunto com a Regressão Logística (Logit), com o intuito de identificar variáveis (provenientes das bases de dados governamentais do Censo Escolar e

Prova Brasil) que aparentemente influenciam de forma significativa o escore de eficiência encontrado pela Análise Envoltória de Dados.

Tratando-se de uma tese, é importante que além da justificativa da escolha da técnica, também sejam pontuadas as razões para a definição do modelo usado na técnica de Análise Envoltória de Dados, bem como a sua orientação e variáveis consideradas.

Sobre o modelo CCR utilizado na presente pesquisa, a sua escolha foi feita em virtude de dois fatores. O primeiro está vinculado à limitação da dissertação elaborada por Ferreira (2015), a qual, por utilizar o modelo DEA BCC analisou escolas classificadas como eficientes, mesmo elas tendo um baixo desempenho no IDEB (3,52), o que é questionável.

O segundo fator está relacionado à inexistência de consenso sobre qual modelo DEA (BCC ou CCR) é mais indicado para se fazer a análise da eficiência em escolas. Essa constatação pode ser identificada pelas informações constantes no Quadro 1, o qual demonstra inclusive as variações dos modelos DEA utilizados em pesquisas recentes.

Apesar destas disparidades, verifica-se que a Análise Envoltória de Dados “[...] vem sendo empregada na avaliação de desempenho das escolas, universidades e programas governamentais em países como Estados Unidos, Inglaterra, entre outros” (MIRANDA; RODRIGUES, 2010, p. 164). Sendo, portanto, adequada para a consecução dos objetivos propostos pela presente investigação.

Quanto à escolha da orientação direcionada ao produto, a razão para tal vai ao encontro da opinião trazida por Carvalho e Sousa (2014, p. 655), os quais denotam que “A escolha da orientação produto reconhece que a finalidade primordial das instituições públicas voltadas para a educação não é minimizar custos [...]”, mas sim prestar um serviço de qualidade. Esta que atualmente tenta-se mensurar pelo desempenho dos alunos nas avaliações em larga escala.

Este ponto de vista é também sustentado por Miranda (2008, p. 45) ao afirmar que

[...] devemos ressaltar que no campo educacional os modelos de eficiência orientados para minimizar os recursos, *não* são adequados a avaliação de sistemas públicos de educação, uma vez que seria inviável pensar a administração da educação pública orientada para a redução dos recursos no campo administrativo e pedagógico. Mesmo quando há recursos excedentes, em educação, não é adequado reduzi-los, mas sim, ampliar a prestação de serviços para mais pessoas e de melhor qualidade.

Sobre a identificação das melhores escolas para serem analisadas, algumas pesquisas julgam que aquelas com maior nota do IDEB seriam as de melhor qualidade educacional. Neste sentido, Silva, Souza e Araújo (2013, p. 12) explicam que,

[...] no caso da educação, o IDEB tem sido considerado pelo Ministério da Educação um dos melhores indicadores existentes na atualidade para avaliar o ensino básico brasileiro, o que possibilita inferir que as pesquisas que visem avaliar o ensino fundamental poderiam inserir esse indicador como uma variável de análise.

Contudo, particularmente neste trabalho acadêmico, acredita-se que o uso exclusivo dessa variável pode não ser a forma mais adequada para a identificação das melhores escolas do país, pois, conforme se verifica no referencial teórico elaborado, o montante de recursos financeiros investido na escola e o nível socioeconômico do alunado, dentre outras variáveis, podem influenciar significativamente no seu aprendizado e consequentemente na nota do IDEB.

Esta é mais uma razão pela qual se optou pela escolha da técnica DEA para auxiliar na identificação das escolas de alto e baixo desempenho quanto à conversão destes insumos em resultado no IDEB 2013, já que ela pode considerar as variáveis mencionadas, e não exclusivamente o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica.

A partir destas ponderações e da tentativa de superar as limitações encontradas na pesquisa de Ferreira (2015), chegou-se ao modelo teórico adotado nesta tese, o qual corresponde a utilização da técnica DEA CCR com orientação ao *output*, conforme ilustra Figura 6.

Figura 6 - Modelo teórico da tese: DEA CCR dois estágios com orientação à *output*

Fonte: elaborado pelo autor

Quanto às variáveis adotadas, foram definidos dois *inputs*, sendo: (1) média do investimento anual municipal por aluno (2009-2012) e (2) nível socioeconômico da escola; e uma variável de *output*, (3) desempenho no IDEB 2013.

Iniciando-se a explicação pela variável “média do investimento anual municipal por aluno (2009-2012)”, num primeiro momento calculou-se o investimento anual

municipal por aluno para os anos 2009, 2010, 2011 e 2012; em seguida foi calculada é média aritmética referente a estes dados.

Isto foi efetuado, pois, compreende-se que a nota que as escolas obtiveram no IDEB 2013 é fruto do trabalho e do investimento realizado nos anos anteriores. Saliendo-se que, evidentemente, as práticas adotadas pela gestão municipal de educação mais recente têm maior impacto nesta nota do IDEB em 2013 do que o trabalho realizado por gestões anteriores.

Esse entendimento é ratificado por Fabrino (2011,p. 7), que em sua pesquisa (a qual avalia a relação entre gasto público e os desempenho da educação básica), identificou

[...] evidências de relação causal entre as variáveis, quando se consideram três anos de defasagem, como precedências temporais entre o dispêndio orçamentário e o resultado educacional.

Sendo assim, optou-se por utilizar os dados referentes à gestão municipal precursora ao resultado do IDEB 2013. Portanto, a relação cronológica das etapas desta pesquisa é descrita pela Figura 7.

Figura 7 - Cronologia das etapas da pesquisa

Fonte: elaborado pelo autor

Resumidamente, o objetivo foi buscar in loco, no ano de 2016, informações referentes à gestão escolar ocorrida entre os anos de 2009 e 2012 e que geraram o resultado do IDEB 2013.

As informações referentes ao investimento anual em educação feito pelos municípios foram obtidas no *website* da Secretaria do Tesouro Nacional – Finanças do Brasil – Dados Contábeis dos Municípios (FINBRA). Já o número de alunos matriculados e as notas das escolas no IDEB 2013 foram extraídos dos microdados disponíveis no *website* do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), com auxílio do *software PostgreSQL*.

Em relação à segunda variável de *input*, o “Nível Socioeconômico” das escolas, verifica-se que “Como em outros países, a variância do desempenho entre as escolas brasileiras deve-se entre outras causas a diferenças do entorno escolar [...]” (PEÑA; ALBUQUERQUE; DAHER, 2012, p. 430).

Entendimento este reforçado por Fernandes et al. (2014, p. 214) ao colocarem que “[...] a proficiência do aluno está fortemente relacionada às condições socioeconômicas familiares. Essa variável tem sido muito utilizada como uma variável de controle em estudos de análise contextual”.

Por essa razão, os autores supracitados apontam que os modelos DEA que avaliam sistemas educacionais têm a necessidade de incluir em sua análise insumos não controláveis e fatores ambientais, como o *background* socioeconômico dos alunos.

Estes interferem no processo produtivo, porém não estão sob o controle dos gestores, e, portanto, não são passíveis de alteração. Contudo, devem ser considerados no modelo DEA, já que “[...] diferenças socioeconômicas podem desempenhar um papel relevante na determinação da heterogeneidade entre municípios e influenciar o desempenho dos resultados” (GOMES, 2010, p. 33).

Nas bases de dados governamentais disponíveis não foram encontrados dados sobre o NSE das escolas, em virtude deste contexto, os valores utilizados no modelo DEA são provenientes do trabalho desenvolvido por Alves, Soares e Xavier (2014), o qual traz o NSE escolar elaborado a partir dos questionários respondidos pelos alunos nas edições de 2003 a 2011 do Censo Escolar.

Trata-se de um trabalho acadêmico recente, e alinhado cronologicamente ao período investigado por esta tese. Vale ressaltar que esse indicador socioeconômico varia de 1 a 7, sendo 1 referente ao NSE mais baixo e 7 ao mais elevado.

Sintetizando as variáveis utilizadas no modelo teórico DEA da presente pesquisa, o Quadro 2 destaca algumas informações relevantes.

Quadro 2 - Variáveis do modelo teórico da tese

Tipo de Variável	Denominação da Variável	Definição da variável	Fonte
<i>Input</i>	Média do investimento anual municipal por aluno do ensino fundamental (2009-2012)	Média aritmética do investimento anual municipal por aluno do ensino fundamental para os anos de 2009, 2010, 2011 e 2012	FINBRA / INEP
<i>Input</i>	Nível Socioeconômico (NSE) médio dos alunos por escola em 2011	Situação econômica e social dos alunos por escola, referente ao ano de 2011	Alves, Soares e Xavier (2014)
<i>Output</i>	Nota média por escola no IDEB dos alunos do estado de São Paulo no ano de 2011	É um indicador de qualidade educacional que relaciona informações de rendimento escolar (aprovação dos alunos) e desempenho em testes padronizados (Prova Brasil).	INEP

Fonte: elaborado pelo autor

Ao se analisar outros estudos similares observa-se que

essas pesquisas utilizam diferentes insumos e produtos para analisar a eficiência, o que permite inferir que não existe uma padronização de quais seriam as melhores informações a serem coletadas, uma vez que cada estudo apresenta um objeto de pesquisa diferente que direciona o pesquisador a optar pelos insumos e produtos que melhor se adequam à abordagem que será utilizada em seu estudo (SILVA; SOUZA; ARAÚJO, 2013).

Contudo, é importante ressaltar que essas variáveis não foram escolhidas ao acaso, elas são mencionadas por outros autores como sendo positivamente relacionadas com o desempenho educacional, conforme mostra o Quadro 3.

Quadro 3 - Variáveis que são positivamente relacionadas com o desempenho em educação

Variáveis	Autores
Investimento financeiro	Peña, Albuquerque, Marcio (2012); Peña (2008); Machado Junior, Irffi e Benegas (2011); Carvalho e Sousa (2014); Silva, Bonamino e Ribeiro (2012); Lenoir e Ferreira (2013); Anadon e Garcia (2015); Gramani e Duarte (2011); Gouveia (2009); Fagnani (2014); Oliveira <i>et al.</i> (2011); Zoghbi <i>et al.</i> (2009); Faria, Jannuzzi e Silva (2008); Machado (2013); Brandão e Carvalho (2015); Poker Junior; Nunes e Nunes (2013); Rodrigues Junior <i>et al.</i> (2013); Díaz (2012)
NSE	Coleman <i>et al.</i> (1966) ; Soares e Xavier (2013) ; Alves, Soares e Xavier (2014) ; Alves e Soares (2009) ; Alves e Soares (2013) ; Alves e Soares (2008) ; Silva, Souza e Araújo (2013) ; Machado e Alavarse (2014) ; Andrews e Vries (2012) ; Chirin e Brand (2015); Tavares (2015) ; Salgado Junior <i>et al.</i> (2015)

Fonte: Elaborado pelo autor

Realizadas as considerações acerca do modelo teórico DEA utilizado na tese, a seção a seguir aborda as etapas percorridas para que fosse possível a elaboração da base de dados utilizada.

3.3.3 Etapas da elaboração da base de dados

As etapas da elaboração da base de dados podem ser visualizadas a seguir.

Figura 8 - Etapas da elaboração da base de dados

Fonte: elaborado pelo autor

Inicialmente os microdados referentes aos Censos Escolares (2009 – 2013) foram baixados a partir do *website* do INEP (Figura 9).

Figura 9 - Microdados INEP

Microdados para download	
Microdados Enade	2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013
Microdados Censo Escolar	1995 1996 1997 1998 1999 2000 2001 2002 2003 2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014
Microdados Censo da Educação Superior	1995 1996 1997 1998 1999 2000 2001 2002 2003 2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013
Microdados Censo dos Profissionais do Magistério	2003
Microdados Saeb (Aneb/Prova Brasil)	1995 1997 1999 2001 2003 2005 2011 2013
Microdados Enem	1998 1999 2000 2001 2002 2003 2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013
Microdados Provão	1997 1998 1999 2000 2001 2002 2003
Microdados PNERA	2004
Microdados Prova Brasil	2007 2009 2011
Microdados da Pesquisa de Ações Discriminatórias no Âmbito Escolar	2008

Fonte: elaborado pelo autor

Entretanto, não é possível utilizá-los diretamente na ferramenta *Excel* da *Microsoft*, uma vez que originalmente estão em formato “.txt”, por esse motivo foi necessária a elaboração de um “dicionário” (um código de programação) para que o *software PostgreSQL* pudesse converter o arquivo original dos microdados em um

formato compatível com a plataforma *Excel*. A Figura 10 traz um exemplo do código utilizado.

Figura 10 - Código de programação para leitura dos microdados do INEP

```
-- CODIGO BASE TURMA

select
t2.pk_cod_entidade
,sigla
,fk_cod_municipio
,sum(num_matriculas) as num_matriculas
,sum (disciplina_artes) as disciplina_artes
,sum (educacao_fisica) as educacao_fisica
,sum (ensino_religioso) as ensino_religioso
,sum (informatica) as informatica
,count(*) as total
from (
select
t.pk_cod_entidade
,t.sigla
,t.fk_cod_municipio
,t.pk_cod_turma
,t.num_matriculas::numeric
,case
when t.id_artes = 1 then 1 else 0
END as disciplina_artes
,case
when t.id_educacao_fisica = 1 then 1 else 0
END as educacao_fisica
,case
when t.id_ensino_religioso = 1 then 1 else 0
END as ensino_religioso
,case
when t.id_informatica_computacao = 1 then 1 else 0
END as informatica
from censo_escolar2011.turma t
inner join censo_escolar2011.v7703160_escola e on (e.pk_cod_entidade = t.pk_cod_entidade)
/*
where (
case when trim(t.fk_cod_etapa_ensino) = '' then null else fk_cod_etapa_ensino::integer end between 4 and 11 or
case when trim(t.fk_cod_etapa_ensino) = '' then null else fk_cod_etapa_ensino::integer end between 14 and 21 or
case when trim(t.fk_cod_etapa_ensino) = '' then null else fk_cod_etapa_ensino::integer end = 41)
and e.id_dependencia_adm::integer = 3
*/
) as t2
group by pk_cod_entidade,sigla,fk_cod_municipio
```

Fonte: elaborado pelo autor

A partir da consolidação dos dados provenientes do Censo Escolar (2009 – 2013), foram inseridas na planilha as informações referentes à média do investimento anual municipal por aluno do ensino fundamental (2009-2012), assim como o indicador de nível socioeconômico das escolas (ALVES; SOARES; XAVIER, 2014).

Em seguida foi efetuada a adequação da base de dados, fazendo-se o recorte das escolas que atendessem aos critérios estabelecidos. Foram retiradas da base de dados todas as escolas que: (1) não tivessem nota do ensino fundamental II no IDEB 2013; (2) tivessem uma variação do investimento anual municipal por aluno do ensino fundamental maior do que 100%, quando comparado aos demais anos do período considerado (2009-2012); (3) tivessem média de investimento anual municipal por aluno do ensino fundamental inferior a R\$ 2.200,00 ou superior a R\$ 10.000,00.

Em relação aos extremos que delimitam o recorte ou não das escolas quanto à questão do investimento financeiro, o valor mínimo de R\$ 2.200,00 corresponde ao Custo Aluno Qualidade-Inicial (CAQi), trata-se do valor anual por aluno estimado, para

o ensino da educação básica em 2013 (com base no Art. 15, III, da lei nº 11.494/2007). Em outras palavras, trata-se do valor mínimo de investimento necessário para que o alunado tenha uma educação de qualidade, sendo este montante definido pelo governo federal a partir da Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB). Já o valor máximo (R\$ 10.000,00) foi estipulado por julgamento e conveniência pois, acredita-se que valores aproximadamente quatro vezes superiores ao mínimo estabelecido pela legislação podem corresponder a informações distorcidas em relação a realidade, o que prejudicaria a análise.

Da mesma forma, foram removidas as escolas que não responderam a alguma edição dos Censos Escolares analisados (2009-2012) e/ou não tivessem informação sobre o NSE. Ademais também foram desconsiderados os municípios que tivessem menos três escolas municipais do ensino fundamental.

Este último critério foi levado em consideração, pois, havendo apenas uma ou duas escolas no município, o seu desempenho no IDEB fica fortemente atrelado à competência pedagógica destas escolas, e, portanto, seria possível existir casos onde municípios com esse contexto obtivessem um bom desempenho no Índice de Desenvolvimento da Educação Básica, entretanto este seria decorrente não das práticas de gestão, mas sim da competência pedagógica dos profissionais da educação atuantes naquele município, trazendo assim um viés, caso fosse realizado nesta cidade uma análise em profundidade.

Ademais, pelo fato desta ser uma tese desenvolvida na área das Ciências Sociais Aplicadas (mais precisamente, Administração de organizações), considera-se que o enfoque é direcionado principalmente às práticas de gestão, apesar de abordar também a questão pedagógica. Portanto, é importante que situações que divirjam do foco do estudo sejam evitadas.

Para facilitar a visualização e compreensão dos critérios levados em consideração para se fazer os recortes necessários na base de dados, foi elaborado o Quadro 4.

Quadro 4 - Critérios restritivos para a elaboração da base de dados quantitativos

Critérios utilizados	Descrição
Escolas	Ter ensino fundamental II com nota no IDEB 2013
	Ter variação do investimento anual municipal por aluno do ensino fundamental inferior a 100% (considerando-se os anos de 2009 a 2012)
	Ter uma média do investimento anual municipal por aluno do ensino fundamental entre R\$ 2.200,00 (CAQi) e R\$ 10.000,00
	Ter respondido todos os censos escolares entre 2009 e 2012
Municípios	Ter informação sobre o NSE (ALVES; SOARES ; XAVIER, 2014)
	Ter mais do que duas escolas municipais do ensino fundamental

Fonte: elaborado pelo autor

A partir desta adequação da base de dados foi calculado o escore DEA através do *software Frontier Analyst 4.1*, do fabricante Banxia Software®, para as DMUs que atenderam aos pré-requisitos definidos. Como resultado, obteve-se uma base de dados com 10.803 escolas, distribuídas em 1.670 municípios.

3.3.4 Procedimento da análise quantitativa

Esta base de dados foi utilizada para que fosse feita uma análise de sua estatística descritiva, contudo, por se tratar de um trabalho acadêmico que faz uso de uma abordagem quali-quantitativa, fez-se necessário o aprofundamento desta investigação.

Atendendo à esta finalidade, foram escolhidas as técnicas análise de quintil e regressão logística para que fosse possível realizar o segundo estágio da Análise Envoltória de Dados.

Para tanto, a base de dados original foi complementada com informações oriundas da Prova Brasil 2011 (também proveniente dos microdados do INEP), a fim de obter informações que pudessem contribuir para a consecução do objetivo central desta tese.

Nesse momento, considerou-se incoerente utilizar os dados de 2013, apesar de serem os mais recentes disponíveis a época, uma vez que estes, por corresponderem ao mesmo ano da publicação dos resultados do IDEB, utilizados no modelo DEA deste trabalho acadêmico, poderiam não ter contribuído de forma significativa para tal resultado.

Exemplificando, caso uma escola, a partir de 2013 tenha em sua infraestrutura um novo laboratório de informática, esse fato provavelmente pouco influenciou no resultado desta no IDEB do referido ano, já que, por ser algo recente, os alunos minimamente o teriam utilizado em sua rotina escolar.

Desta forma, realizar o segundo estágio da análise quantitativa baseando-se nos dados de 2011 aparenta ser uma decisão mais sensata e racional, uma vez que se buscou seguir a mesma lógica já explicitada na Figura 7.

Como resultado desta iniciativa, obteve-se uma base de dados composta por 604 variáveis e 1.947 DMUs. Justificando essa pequena redução no número de unidades tomadoras de decisão analisadas, verificou-se que algumas das escolas componentes da base de dados do Censo Escolar 2011 estavam ausentes na base de dados da Prova Brasil 2011, portanto estas foram desconsideradas.

A primeira técnica utilizada para realizar o segundo estágio da análise DEA foi a análise de quintil, a qual envolve a comparação das características das escolas pertencentes aos quintis inferior e superior.

Em outras palavras, buscou-se verificar, considerando-se a base de dados supramencionada, quais são as características recorrentes nas escolas pertencentes aos grupos com alto e baixo desempenho no escore DEA.

Esse tipo de análise contribui para o entendimento das variáveis que possivelmente ajudam a explicar a diferença de desempenho entre as DMUs, neste caso, as escolas municipais do ensino fundamental de baixo nível socioeconômico (SALGADO JUNIOR; NOVI, 2015).

No tocante ao procedimento realizado, a análise consistiu no cálculo das médias, ou medianas, de cada uma das 604 variáveis (a depender dos resultados dos testes de normalidade, Kolmogorov-Smirnov, realizados), tanto para o quintil superior como para o inferior. A partir dessa etapa, foi utilizado o teste estatístico de *Mann-Whitney* (IBM SPSS Statistics versão 20.0) para identificar em quais variáveis havia uma diferença estatisticamente significativa entre os dois grupos.

Como resultado, observou-se que do total de variáveis analisadas, em 224 casos tal diferença entre as médias mostrou-se significativa. Todavia, este elevado número ainda dificultava a identificação de quais variáveis eram realmente relevantes para auxiliar na explicação das razões pelas quais algumas escolas têm desempenho tão superior às demais.

Ademais, diversas destas variáveis correspondiam a alternativas possíveis de serem escolhidas dentro de uma mesma pergunta vinculada ao questionário do Censo Escolar ou Prova Brasil.

Por exemplo, uma das questões componentes da base de dados pergunta ao docente qual a sua faixa etária, evidentemente ele(a) pode apenas escolher uma alternativa, entretanto, na análise de quintil, duas delas foram apontadas como tendo uma significativa diferença entre as médias do quintil superior e inferior. Tal dinâmica ocorreu na maioria dos casos, ou seja, boa parte das variáveis abordava a mesma temática, trazendo, por conseguinte, uma informação “em duplicidade”.

Por essa razão, foi realizada uma análise por julgamento a qual selecionou apenas uma variável por pergunta realizada nos questionários do Censo Escolar e Prova Brasil, eliminando, o problema acima descrito e chegando-se ao total de 63 variáveis, apresentadas na seção 4.1.3 Resultados da Análise de Quintil.

Complementarmente, optou-se por fazer uso também da Regressão Logística, uma técnica de análise multivariada a qual visa prever a possibilidade de que determinado evento ocorra.

Ela é classificada como uma “técnica de dependência”, pois traz “[...] a oportunidade de ter [...] uma explicação aprimorada da relação da variável dependente com as independentes” (HAIR JUNIOR et al., 2005).

Neste caso, trata-se da probabilidade de uma escola, pertencente à amostra analisada, ser eficiente, considerando-se as suas características em cada uma das 63 variáveis discriminadas na análise de quintil.

Os autores supracitados destacam ainda que, “O pesquisador que se defrontar com uma variável dicotômica não precisa apelar para métodos elaborados para acomodar as limitações da regressão múltipla e nem precisa ser forçado a empregar a análise discriminante [...] A regressão logística aborda esses problemas e fornece um método desenvolvido para lidar diretamente com essa situação da maneira mais eficiente possível” (HAIR JUNIOR et al., 2005)

Basicamente, conforme explica (HAIR JUNIOR et al., 2005), essa técnica busca, por meio da curva logística, descrever a relação entre a variável dependente binária (valores 0 ou 1) – sendo atribuído o valor 1, neste caso, para as escolas classificadas como eficientes e 0 para as demais – e as variáveis independentes (proveniente dos questionários da Prova Brasil e Censo Escolar 2011).

Vale ressaltar que, durante a elaboração do referencial teórico, não se observou a existência de um consenso na literatura quanto ao nível de escore mais indicado como o corte para a determinar se uma DMU é eficiente ou ineficiente.

Por essa razão, num primeiro momento foram realizadas quatro regressões, cada uma delas com diferentes pontos de corte, sendo: 5%, 10%, 20% e 30% das escolas mais eficientes.

Os cálculos da regressão foram realizados pelo *software IBM SPSS Statistics* versão 20.0, tendo sido empregado o método *Stepwise Forward*, no qual as variáveis independentes são incluídas sequencialmente na regressão, de acordo com o grau de sua correlação com a variável dependente, até que o coeficiente de regressão não seja mais significativamente incrementado, considerando-se um nível de significância de 5%.

Os resultados desta etapa são apresentados no tópico 4.1.4 Resultados da Regressão Logística

Por fim, a Figura 11 sintetiza o procedimento da análise quantitativa.

Figura 11 - Etapas da Análise Quantitativa

Fonte: elaborado pelo autor

3.4 ETAPA QUALITATIVA

A base de dados gerada a partir da etapa quantitativa mostra-se rica quanto ao volume de informações disponíveis. A partir dela foi possível aplicar técnicas estatísticas que mostrassem as relações entre as variáveis nela presentes, entretanto

acredita-se que somente a utilização da abordagem quantitativa seja insuficiente para a geração de uma contribuição acadêmica de significativa relevância.

Esta percepção advém do fato da educação envolver uma série de processos, contextos e sujeitos distintos, tendo, portanto, uma conjuntura particular em cada escola. Em situações como estas Yin (2010, p. 87) aponta que “[...] A pesquisa com métodos mistos pode permitir que os pesquisadores abordem questões de pesquisa mais complicadas e coletem uma série mais rica e mais forte de evidências do que poderiam obter por qualquer método único isolado [...]”.

Entendimento este, também compartilhado por Sampieri, Collado e Lucio (2006, p. 12), os quais explicam que

A triangulação é complementar no sentido de sobrepor enfoques e em uma mesma pesquisa mesclar diferentes facetas do fenômeno em estudo. Tal união ou integração agrega profundidade a um estudo, [...] agrega-se uma perspectiva mais completa [...].

Neste sentido, os autores ainda afirmam que

Os estudos qualitativos não pretendem generalizar de maneira intrínseca os resultados para populações mais amplas, nem necessariamente obter amostras representativas [...], se fundamentam mais em um processo indutivo (exploram e descrevem, e logo geram perspectivas teóricas) (SAMPIERI; COLLADO; LUCIO, 2006, p. 12).

Tais argumentos estão plenamente alinhados com o objetivo da presente tese e por esse motivo, optou-se por também fazer uso de uma abordagem qualitativa.

Explicando especificamente esta abordagem, Dias (2010, p. 46), coloca que “A pesquisa qualitativa envolve o uso de dados qualitativos obtidos em entrevistas, documentos e observações para a compreensão e explicação dos fenômenos”.

Contudo, “[...] alguns dados podem ser quantificados, como no caso do censo ou de informações históricas sobre as pessoas ou objetos estudados, mas o grosso da análise é interpretativa” (STRAUS; CORBIN, 2008, p. 23).

Diante disso, a próxima seção aborda os procedimentos adotados para a realização da pesquisa qualitativa.

3.4.1 Método de pesquisa qualitativo

Nesta segunda etapa, fez-se uso do estudo de caso, sendo que o mesmo

[...] é caracterizado pelo estudo profundo e exaustivo de um ou de poucos objetos, de maneira que permita seu amplo e detalhado conhecimento, tarefa praticamente impossível mediante os outros delineamentos considerados (GIL, 2009, p. 54).

O autor ainda destaca que este método tem o objetivo de proporcionar uma visão global do problema ou de identificar possíveis fatores que influenciam ou são

por ele influenciados. Essa afirmativa é apoiada por Yin (2010), ao explicar que a utilização do estudo de caso permite que os investigadores retenham as características holísticas significativas dos eventos da vida real, como é o caso dos processos administrativos e o desempenho escolar.

Entretanto, a presente tese não faz um único estudo de caso em particular, na realidade foi feito um estudo de múltiplos casos.

[...] tais projetos têm aumentado sua frequência nos últimos anos. Um exemplo comum é o estudo das inovações escolares (como uso de novos currículos, horários escolares reorganizados ou uma nova tecnologia educacional) [...] (YIN, 2010, p. 77).

O estudo de caso já foi encarado como um procedimento pouco rigoroso, que serviria apenas para estudos de natureza exploratória, e por esse motivo não valorizado academicamente. Contudo, atualmente ele é visto como o delineamento mais adequado para a investigação de um fenômeno contemporâneo dentro de seu real contexto (YIN, 2010).

Também se contrapondo à estas críticas, Vieira (2001, p. 16) coloca que “[...] tais casos, quando devidamente documentados e propriamente analisados, constituem valiosa fonte de informação”.

Para que este valor seja reconhecido, é importante a utilização de táticas de investigação que atendam a quatro critérios, os quais atribuem qualidade a esta pesquisa, conforme ilustra o Quadro 5.

Quadro 5 - Critérios para um estudo de caso de qualidade

Critérios de qualidade	Tática do estudo	Fase da pesquisa na qual a tática ocorre
Validade do constructo	Usa múltiplas fontes de evidência Ter informantes-chave	Coleta de dados
Validade interna	Realiza a combinação de padrão Realiza a construção da explanação	Análise de dados
Validade externa	Replica a teoria estudada nos estudos de múltiplos casos	Coleta de dados
Confiabilidade	Usa o protocolo de estudo de caso	Coleta de dados

Fonte: Adaptado de Yin (2010, p. 64)

Na presente pesquisa foram contempladas essas táticas de estudo mencionadas. Contudo, a explicação sobre cada uma delas será feita nas seções a seguir, iniciando-se pelo uso do protocolo de estudo de caso.

3.4.2 Protocolo de pesquisa

O protocolo de pesquisa mostra-se como uma questão relevante, pois ele formaliza o procedimento a ser adotado na realização do estudo de múltiplos casos.

Segundo Yin (2010, p. 106, grifo nosso), ele aumenta a confiabilidade da aplicação deste método de pesquisa,

[...] pois ele se destina a orientar o pesquisador quanto aos procedimentos de coleta de dados [...] ter um protocolo de estudo de caso é desejável sob todas as circunstâncias, **mas é essencial se você estiver realizando um estudo de casos múltiplos.**

O modelo de protocolo proposto por Yin (2010) é ilustrado pela Quadro 6.

Quadro 6 – Modelo do protocolo de pesquisa

a)	<u>Introdução ao estudo de caso e finalidade do protocolo:</u> 1. Questões, hipóteses e proposições do estudo de caso 2. Estrutura teórica para o estudo de caso (reproduz o modelo lógico) 3. Papel do protocolo na orientação do investigador do estudo de caso (agenda padronizada)
b)	<u>Procedimentos de coleta de dados</u> 1. Nomes dos locais a serem visitados, incluindo as pessoas de contato 2. Plano de coleta de dados (tipo de evidências a ser esperada) 3. Preparação esperada anterior às visitas aos locais (identifica a informação específica a ser revisada e os assuntos a serem cobertos antes de ir ao local)
c)	<u>Esboço do relatório de estudo de caso</u> 1. A prática da aplicação da lei em operação 2. Inovação da prática 3. Resultados da prática até agora 4. Contexto e história da agência de aplicação da lei pertencente à prática 5. Exposições a serem desenvolvidas: cronologia dos eventos cobrindo a implementação e os resultados da prática neste local; modelo lógico para prática, ou resultado presente e outros dados; referências a documentos relevantes; lista de pessoas entrevistadas
d)	<u>Questões de estudo de caso</u> I. A prática em operação e sua capacidade de inovar a) Descreva a prática em detalhe, incluindo o emprego de pessoal e da tecnologia, se houver. b) Demais perguntas ... II. Avaliação a) Qual é o projeto para a avaliação da prática e quem está fazendo a avaliação? b) Demais perguntas....

Fonte: adaptado de Yin (2010, p. 107)

Esclarecendo as partes componentes do protocolo de pesquisa, o autor supracitado descreve as quatro principais seções como:

- Visão geral do projeto de estudo de caso (objetivos, assuntos do estudo, leituras relevantes pertinentes);
- Procedimentos de campo (referente à coleta de dados, lista-se os locais a serem visitados, bem como as pessoas de contato);
- Questões de estudo de caso (questões que o pesquisador deve ter em mente na coleta de dados, organizadas de forma estruturada em tabelas);
- Um guia para o relatório do estudo de caso.

Este modelo foi adaptado para esta tese, de forma que o protocolo de pesquisa utilizado em campo corresponde ao Apêndice P.

3.4.3 Plano amostral

Nas pesquisas realizadas na área de educação as escolas a serem analisadas são selecionadas de diversas formas. Brandão e Carvalho (2015), por exemplo, em sua investigação definiram quais escolas participariam de sua pesquisa a partir de *rankings* divulgados pela mídia. Já Machado e Alavarse (2014) escolheram quais municípios participariam de sua pesquisa a partir unicamente do IDEB, sendo selecionados quatro municípios paulistas com notas crescentes nas edições de 2005, 2007 e 2009 do indicador.

Ainda foram encontrados diversos trabalhos acadêmicos que utilizam os critérios de conveniência e proximidade geográfica para escolherem as escolas a serem estudadas (NARDI; SCHNEIDER; RIOS (2014), BARBOSA; WILHELM (2009), MIRANDA (2008)).

Entretanto, na presente tese acredita-se que a utilização de critérios como os mencionados acima é deficiente, pois se caracterizam como justificativas simplistas e que podem não indicar precisamente quais seriam as instituições de ensino mais adequadas para participar da investigação. A superação desta limitação foi outra razão para a opção da utilização da técnica DEA.

Além de mencionar como se chegou à amostra analisada, acredita-se a distribuição geográfica dos municípios componentes da base de dados também é uma questão interessante, esta é representada na Figura 12.

Figura 12 - Municípios componentes da base de dados após a realização dos recortes necessários

Fonte: elaborado pelo autor

Conforme mencionado, as regiões em branco no mapa anterior correspondem aos municípios com informações inconsistentes ou inexistentes relacionadas ao IDEB, FINBRA e NSE. Podendo também ter sido desconsiderados pelos critérios de exclusão mencionados no Quadro 4.

Apesar da ampla gama de informações disponíveis, o diferencial desta pesquisa, e também origem da sua principal contribuição, é a opção pelo critério de segmentação da base de dados obtida, antes da realização das etapas quantitativa e qualitativa.

Esta ocorreu a fim de superar outras duas limitações encontradas por Ferreira (2015) em seu trabalho acadêmico. Primeiramente, pelo fato de ter optado por estudar as escolas eficientes e ineficientes no mesmo município, o autor supracitado não conseguiu verificar diferenças em relação às práticas administrativas das escolas, uma vez que ambos os grupos analisados estavam sempre vinculados à mesma secretaria de educação, e, portanto, compartilhavam de um processo de gestão similar.

Por este motivo, na presente pesquisa optou-se por analisar escolas eficientes e ineficientes que estejam localizadas em municípios distintos.

Já a segunda limitação relaciona-se à comparação de escolas muito distintas quanto ao nível socioeconômico dos alunos (foram comparados municípios com NSE variando entre 3 e 6). Neste sentido, Juran (2006, p. 178) recomenda “a comparação entre municípios semelhantes, isto é [...] de uma mesma realidade social e se possível pertencentes a uma mesma região”.

Portanto, considerando-se a segunda limitação mencionada e a recomendação supracitada, em relação ao NSE, sabe-se que esta é uma questão que influencia de forma relevante o desempenho dos alunos. Inclusive alguns autores (COLEMAN *et al.* (1966) , ALVES; SOARES (2013) , SILVA; BONAMINO; RIBEIRO (2012)) pontuam que este é o fator que impacta de forma mais significativa sobre o rendimento do estudante.

Sendo assim, acredita-se que seja equivocado comparar práticas de gestão de escolas que possuem NSE significativamente discrepantes entre si, pois as mesmas podem diferir dependendo do contexto escolar.

Portanto, optou-se por analisar escolas de municípios com NSE 3, pois os mesmos têm maior necessidade de apoio governamental, bem como de contribuições acadêmicas que possam auxiliar no incremento da qualidade de vida das pessoas residentes nestas localidades.

Destarte, fez-se necessária a segmentação das escolas por nível socioeconômico, conforme ilustrado pelo Gráfico 9.

Gráfico 9 – Distribuição de escolas por nível socioeconômico

Fonte: elaborado pelo autor

Considerando-se que o presente trabalho acadêmico tem a preocupação de analisar práticas administrativo-pedagógicas por meio da comparação de unidades de análise semelhantes e homogêneas, é relevante verificar como ocorre a distribuição do NSE também por município, vide Gráfico 10.

Gráfico 10 - Distribuição de municípios por nível socioeconômico

Fonte: elaborado pelo autor

A partir deste gráfico, percebe-se uma concentração do NSE nos níveis 3, 4 e 5. Conforme mencionado, optou-se por analisar exclusivamente as escolas pertencentes aos municípios de NSE 3. Para facilitar a visualização da distribuição geográfica dos 585 municípios desta categoria, foi elaborada a

Figura 13 - Distribuição geográfica dos municípios de NSE 3 com diferenciação cromática pelo escore DEA CCR

Fonte: elaborado pelo autor

A figura anterior é particularmente interessante, pois mostra claramente uma concentração dos municípios de NSE 3 nas regiões Norte e, principalmente, Nordeste do país. Em especial, destaca-se o estado do Ceará (CE) como sendo aquele que

concentra a maior parte dos municípios com alto escore DEA, sendo, por esse motivo escolhido como local para a realização dos estudos de caso.

Ademais, acredita-se que as políticas estaduais direcionadas à educação básica podem influenciar de forma relevante as práticas de gestão realizadas nos municípios, também por esse motivo optou-se por analisar um único estado da federação.

Além destas percepções, existiram também motivações de ordem quantitativa para essa escolha (Tabela 8), as mesmas são descritas detalhadamente no capítulo que aborda os resultados da etapa quantitativa.

Por conseguinte, considerando-se os recortes e restrições descritas anteriormente, foi efetuada a escolha de quatro escolas (com características similares) classificadas como eficientes, e outras quatro ineficientes, pela técnica DEA.

Portanto, foram realizados estudos de caso em profundidade em oito escolas e nas quatro Secretarias Municipais de Educação (SME) às quais elas estão vinculadas, objetivando comparar as práticas administrativas-pedagógicas adotadas. O Quadro 7 descreve quais escolas foram selecionadas, sendo que as cartas de autorização para a pesquisa encontram-se ao final deste trabalho acadêmico, como apêndice.

Quadro 7 - Escolas participantes do estudo de múltiplos casos

UF	Código do Município	Nome do Município	Código da Escola	Nome da Escola	População	IDHM	Investimento (2009-2012)	NSE	IDEB 2013 (N X P)	ESCORE DEA CCR
CE	2312908	1	23025859	A	188.233	0,714	R\$ 2.754,25	3,9	6,1	0,83
CE	2312908	1	23025719	B	188.233	0,714	R\$ 2.754,25	3,9	6,1	0,83
CE	2309409	2	23091800	C	27.453	0,605	R\$ 2.366,12	3,9	5,2	0,82
CE	2309409	2	23091215	D	27.453	0,605	R\$ 2.366,12	3,8	5,3	0,84
CE	2313302	3	-	E	55.716	0,633	R\$ 3.214,36	-	-	-
CE	2313302	3	23110600	F	55.716	0,633	R\$ 3.214,36	3,7	3,6	0,45
CE	2313708	4	23151536	G	7.545	0,754	R\$ 2.865,23	3,9	3,5	0,46
CE	2313708	4	23151455	H	7.545	0,754	R\$ 2.865,23	3,9	3,1	0,40

Fonte: elaborado pelo autor

Além dos critérios que foram utilizados para se chegar à escolha destas escolas, cabe justificar a razão pela qual as mesmas não estão precisamente nos extremos do ranking elaborado pelo escore DEA.

Não foi possível escolher os casos ideias, pois, no momento da realização do contato preliminar com as SMEs, buscando autorização para realizar a pesquisa de campo, foi identificado que em alguns municípios os partidos vinculados à gestão municipal de 2009 a 2012 (período responsável pelo resultado no IDEB 2013) não

conseguiram se reeleger para o período seguinte (2013 a 2016). Ou seja, com a mudança no governo municipal fatalmente ficaria comprometida a condição de, durante a realização dos estudos de caso, ter acesso às pessoas que atuaram na gestão anterior.

Evidentemente, estas escolas foram visitadas numa ordem racional, otimizando a logística de transporte (

Figura 14).

Figura 14 - Rota da pesquisa de campo

Fonte: elaborado pelo autor

3.4.4 Definição dos informantes-chave para entrevista

A escolha das pessoas participantes da pesquisa é uma questão relevante. Foram escolhidos aqueles indivíduos diretamente relacionados ao tema central deste trabalho, a educação municipal do ensino fundamental.

Segundo Yin (2010, p. 113)

[...] Os informantes-chave são frequentemente fundamentais para o sucesso de um estudo de caso. Essas pessoas proporcionam ao pesquisador *insights* sobre o assunto [...].

Para a definição destes, faz-se necessário um processo de reflexão que de acordo com Richardson (1999, p. 95)

[...] inclui considerações tais como: facilidade de comunicação com os entrevistados, adequação dos meios de registro das informações e, crucialmente, existência de alguma característica do local que possa influenciar negativamente as opiniões do entrevistado, por exemplo, a proximidade do empregador ou cônjuge.

Considerando-se estas questões, foram escolhidos como informantes-chave:

- Secretário(a) municipal de educação;
- Diretores(as) das escolas participantes da pesquisa;

- Professores(as) de Matemática e Português (disciplinas avaliadas pela Prova Brasil);
- Alunos matriculados no ensino fundamental da rede municipal;
- Pais de alunos matriculados no ensino fundamental da rede municipal;

3.4.5 Técnicas de coleta de dados

A coleta de dados é uma fase crucial para a pesquisa, uma vez que a partir dela são obtidas as informações a serem analisadas posteriormente e que conduzirão às conclusões da pesquisa. Definindo esta etapa, Rudio (2004, p. 111) explica que “Chama-se de coleta de dados à fase do método de pesquisa, cujo objetivo é obter informações da realidade”.

No caso da abordagem qualitativa, as pesquisas de campo “[...] exploram particularmente as técnicas de observação e entrevistas devido à propriedade com que esses instrumentos penetram na complexidade de um problema” (RICHARDSON, 1999, p. 82).

Por esse motivo, foram escolhidas três técnicas de coleta de dados: (1) entrevista semiestruturada, (2) observação sistemática, e (3) análise documental.

Em relação à primeira técnica, Yin (2010, p. 135) afirma que

Em geral, as entrevistas são uma fonte essencial de evidência do estudo de caso porque a maioria delas é sobre assuntos humanos ou eventos comportamentais. Os entrevistados bem-informados podem proporcionar *insights* importantes sobre esses assuntos ou eventos.

Corroborando com esta ótica, Richardson (1999) explica que, a justificativa do uso de entrevista em profundidade está na convicção de que as pessoas envolvidas em um fenômeno têm pontos de vista ou opiniões que só podem ser descobertas por meio da pesquisa qualitativa. Portanto, o que importa é a qualidade das informações, não o número de entrevistados ou ainda o número de estudos de caso.

Ademais, considera-se que esta técnica

[...] é bastante adequada para obtenção de informações acerca do que as pessoas sabem, creem, esperam, sentem ou desejam, pretendem fazer, fazem ou fizeram, bem como acerca das suas explicações ou razões a respeito das coisas precedentes (GIL, 1999, p. 117).

Contexto alinhado ao da presente pesquisa, pois se objetiva compreender as práticas exercidas no passado e que refletiram nos resultados do IDEB 2013 das escolas analisadas.

Sobre esta técnica, literatura contempla diversos tipos de entrevista, dentre os existentes, foi escolhida a aplicação de entrevistas semiestruturadas, que segundo

Severino (2007, p. 125) “São aquelas em que as questões são previamente estabelecidas, com determinada articulação interna. [...] Com questões bem diretivas, obtém do universo de sujeitos, respostas também mais facilmente categorizáveis [...]”.

Complementarmente, Sampieri, Collado e Lucio (2006, p. 381) pontuam que neste tipo de entrevista “[...] o pesquisador tem liberdade de introduzir mais questões para a precisão de conceitos ou obter maior informação sobre os temas desejados”. De forma que, para o registro das informações, podem ser feitas a gravação de áudio ou vídeo, anotações no próprio instrumento de coleta de dados, além do registro fotográfico.

Neste processo “[...] o pesquisador deve evitar influenciar os entrevistados de maneira que possa distorcer seus comportamentos ou declarações” (RICHARDSON, 1999, p. 96).

E após a conclusão das entrevistas, “[...] é necessário preencher um registro ou um diário, onde colocamos nossas anotações, reflexões, pontos de vista, conclusões preliminares, hipóteses iniciais, dúvidas e incertezas” (SAMPIERI; COLLADO; LUCIO, 2006, p. 383). Procedimento este que faz parte do protocolo de pesquisa elaborado para nortear a coleta de dados.

Quanto à segunda técnica de investigação, a observação sistemática, ela constitui-se como um elemento fundamental para a pesquisa (GIL, 1999). Trata-se de “[...] uma técnica de coleta de dados para conseguir informações e utiliza os sentidos na obtenção de determinados aspectos da realidade” (MARCONI; LAKATOS, 2003, p. 203).

Complementarmente, Gil (1999, p. 114) explica que esta técnica

[...] é frequentemente utilizada em pesquisas que têm como objetivo a descrição precisa dos fenômenos ou teste de hipóteses. Nas pesquisas deste tipo, o pesquisador sabe quais os aspectos da comunidade ou grupo que são significativos para alcançar os objetivos pretendidos. Por essa razão, elabora previamente um plano de observação.

Este plano de observação é descrito nos Apêndice F e P, os quais se referem aos pontos a serem observados e ao protocolo da pesquisa de campo, respectivamente. Nele são descritos os procedimentos a serem seguidos nas entrevistas e também nas observações realizadas durante os estudos de caso.

Finalmente, a terceira técnica de pesquisa adotada é a pesquisa documental, cuja característica “[...] é que a fonte de coleta de dados está restrita a documentos,

escritos ou não, constituindo o que se denomina de fontes primárias” (MARCONI ; LAKATOS , 2003, p. 174).

Complementarmente, Severino (2007, p. 122) explica que, como documentos, podem ser considerados

[...] jornais, fotos, filmes, gravações, documentos legais. Nestes casos, os conteúdos dos textos ainda não tiveram nenhum tratamento analítico, são ainda matéria-prima, a partir da qual o pesquisador vai desenvolver sua investigação.

Feitas as considerações acerca das técnicas de coletas de dados escolhidas, a seção a seguir aborda detalhadamente o instrumento de coleta de dados utilizado nas entrevistas semiestruturadas e na observação sistemática.

3.4.6 Instrumento de coleta de dados

Como a presente pesquisa trabalha com uma abordagem bimodal em dois estágios, envolvendo tanto o aspecto quantitativo como qualitativo, ambos devem estar presentes no instrumento de coleta de dados aplicado aos estudos de caso.

Segundo Sampieri, Collado e Lucio (2006, p. 275)

[...] um caso deve ser tratado com um enfoque misto para obter maior riqueza de informação e conhecimento sobre ele. O caso deve ser tratado com profundidade, buscando o completo entendimento de sua natureza, suas circunstâncias, seu contexto e suas características.

Almejando obter tal profundidade de entendimento, compreende-se que “Tudo na natureza é passível de mensuração, basta identificar qual *numerus* é adequado a essa tarefa” (PEREIRA, 2004, p. 29).

Este *numerus* é mensurado nesta pesquisa por meio de indicadores, os quais correspondem a

[...] números atribuídos a objetos, acontecimentos ou situações, de acordo com certas regras. Como medidas, os indicadores referem-se às informações que, em termos conceituais, são mensuráveis, independentemente de sua coleta obedecer a técnicas ou abordagens qualitativas ou quantitativas (CAVALCANTE ; ANDRIOLA, 2012, p. 292).

Ademais, os autores supracitados ainda afirmam que a

[...] seleção de um conjunto de indicadores, embora limitado, mas significativo, torna-se um recurso que proporciona disponibilizar informações valiosas sobre aspectos relevantes da realidade, permitindo assim, apresentar uma ideia sumária do funcionamento de uma dada realidade [...] (CAVALCANTE; ANDRIOLA, 2012, p. 293).

Para realizar esta mensuração, na presente tese faz-se uso de um instrumento de coleta de dados, o qual sintetiza as respostas provenientes dos roteiros de entrevistas e de observação utilizados nos estudos de caso.

Neste sentido, Oliveira (2002, p. 116) explica que

Uma das maneiras que os pesquisadores utilizam para transformar os dados qualitativos em quantitativos consiste em empregar como parâmetro o uso de critérios, categorias, escalas de atitudes ou, ainda, identificar com que intensidade, ou grau, um determinado conceito, uma opinião, um comportamento se manifesta.

Portanto, “[...] Os instrumentos mais úteis à pesquisa são os que, além de assinalar a presença ou ausência de um fenômeno, são ainda capazes de quantificá-lo, dando-nos uma medida sobre o mesmo (RUDIO, 2004, p. 111)”. Característica esta, presente no instrumento de pesquisa.

Contudo, na percepção de Richardson (1999) existem vários fatores que podem afetar a confiabilidade de um instrumento, sendo eles vinculados a três categorias: (1) fatores relacionados à natureza dos sujeitos a quem se aplica o instrumento (questão abordada na seção 3.4.4 Definição dos informantes-chave para entrevista), (2) fatores relacionados com a aplicação do instrumento (vide Apêndice P – Protocolo de pesquisa) e (3) fatores relacionados à natureza do instrumento.

Em relação a este último, o autor supracitado considera que

Um dos principais fatores que afetam a confiabilidade de um teste é a sua extensão (o número de itens do teste). Pode-se supor que, à medida que um investigador aumenta o número de itens de um teste ou dos instrumentos, o sujeito que responde terá melhor oportunidade para demonstrar suas habilidades ou conhecimentos ao ter uma amostra de itens mais adequada ao problema em questão. Assim, em termos gerais, ao aumentar o número de itens de um teste, aumenta-se a confiabilidade do instrumento (RICHARDSON, 1999, p. 184).

Conforme pode ser verificado nos apêndices referentes ao instrumento de pesquisa (Apêndice H, K e N), o mesmo é composto por 279 indicadores, vinculados a 289 questões abordadas nos roteiros de entrevista semiestruturada e observação sistemática. Logo, tem-se um número significativo de itens, o que agrega confiabilidade ao instrumento de pesquisa.

Além de um número de itens satisfatório, Rudio (2004, p. 117) explica que

Antes de começar a redigir o formulário (tanto para o questionário como para a entrevista), é necessário estabelecer um plano, para que as perguntas sejam apresentadas de modo ordenado e numa sequência lógica, que dê unidade e eficácia às informações que se pretende obter [...] Assim é necessário, antes de construí-lo, definir exatamente quais as informações que precisam ser obtidas, a fim de que nele só sejam feitas indagações pertinentes e relevantes.

Além do protocolo de pesquisa, tal planejamento é desmembrado também nos roteiros de entrevista e observação já mencionados. Contudo, é importante ressaltar que a execução do processo de investigação está atrelada a validade do instrumento de pesquisa, ou seja, ao grau em que um instrumento realmente mede aquilo que se propõe a medir (RICHARDSON, 1999, SAMPIERI; COLLADO; LUCIO, 2006).

Sobre esta questão, Oliveira (2002, p. 181) pontua que

[...] o procedimento mais utilizado para averiguar a sua validade é o teste-preliminar ou pré-teste. Consiste em testar os instrumentos da pesquisa sobre uma pequena parte da população do “universo” ou da amostra, antes de ser aplicado definitivamente, a fim de evitar que a pesquisa chegue a um resultado falso.

Com este propósito, foi realizado um pré-teste do instrumento, aplicando-o numa escola municipal do ensino fundamental, localizada em Ituverava (SP), no dia 23 de março de 2016. Sendo possível, a partir dessa experiência, a realização de pequenos ajustes e a identificação de que, de fato, o instrumento tem a capacidade de mensurar os indicadores definidos.

Ademais, para que os instrumentos de pesquisa utilizados neste trabalho acadêmico atendessem as exigências mencionadas, foram tomadas diversas medidas para que o mesmo fosse desenvolvido.

Primeiramente, foram utilizados como base os instrumentos de coleta de dados elaborados por Salgado Junior e Novi (2014) e Ferreira (2015). Complementarmente foram realizadas seções de *focus group* com pesquisadores da área, docentes da rede municipal de educação e com a Profa. Irene Kazumi Miura, ex-secretária adjunta da Secretaria de Estado da Educação de São Paulo (SEESP).

Explicando esse conceito, tem-se que o *focus group* caracteriza-se como sendo uma sequência de discussões (neste caso em diversas datas) sobre determinado tema, onde os participantes discutem aspectos que podem ser relevantes para a pesquisa (OLIVEIRA; FREITAS, 1998).

Por fim, também foi analisada a estatística descritiva realizada com os dados provenientes da base de dados elaborada, a partir da qual foram identificados fatores relevantes que deveriam compor o instrumento de pesquisa.

Este processo pode ser mais facilmente compreendido observando-se a

Figura 15 - Fontes de informação para a elaboração do instrumento de pesquisa

Fonte: elaborado pelo autor

A partir do processo descrito, foram elaborados três instrumentos de coleta de dados (vinculados a cinco roteiros de entrevista semiestruturada e um roteiro para a realização da observação sistemática) cada um deles pertinente a determinado nível de gestão: (1) Secretaria Municipal de Educação (nível estratégico), (2) Direção escolar (nível tático) e (3) Pedagógico (nível operacional), apresentados pelos apêndices H, K e N, respectivamente. Estes avaliam indicadores e práticas administrativo-pedagógicas que foram analisados no transcorrer dos estudos de caso.

Ao final deste trabalho acadêmico constam os Apêndices G, J e M, os quais correspondem aos referidos instrumentos de pesquisa, com a relação dos autores que consideram relevantes cada um dos indicadores escolhidos para investigação na etapa qualitativa.

Encontram-se também como apêndice, os instrumentos de pesquisa com as escalas de mensuração e a relação das questões relacionadas a cada indicador, assim como os roteiros de entrevista utilizados (apêndice I, L e O).

Uma questão relevante é que, como todas as entrevistas foram realizadas pelo mesmo investigador, garante-se a padronização do critério adotado na atribuição do grau de intensidade/frequência das práticas administrativo-pedagógicas analisadas.

Outro fator importante é que, frequentemente, a mesma pergunta é feita para informantes-chave distintos, isso permite a triangulação das informações obtidas, minimizando o risco de que haja uma interpretação equivocada por parte do pesquisador, ou ainda, a omissão de informações por parte dos entrevistados. Desta forma, aprimora-se a confiabilidade e validade do instrumento de pesquisa.

3.4.7 Técnicas de análise dos dados qualitativos

Após a realização dos estudos multicaso, foi efetuada a análise dos dados obtidos. De acordo com Yin (2010, p. 154), “[...] a análise dos dados consiste no exame, na categorização, na tabulação e nas evidências recombinações de outra forma, para tirar conclusões baseadas empiricamente”. Para tanto, foi utilizada a técnica denominada a síntese cruzada dos dados.

A síntese cruzada dos dados envolve a criação de quadros que apresentam os dados de cada caso individualmente, em seguida essas informações são consolidadas, analisando-se dois ou mais grupos distintos a fim de se identificar similaridades e divergências (YIN, 2010).

No caso desta tese, os dados foram consolidados em dois grupos (escolas/SMEs eficientes e escolas ineficientes), para que fosse possível a identificação de práticas administrativo-pedagógicas recorrentes em cada um dos grupos.

3.5 RESUMO DOS PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Esta seção apresenta de forma resumida os procedimentos metodológicos adotados, conforme ilustra o Quadro 8.

Quadro 8 - Resumo dos procedimentos metodológicos

Procedimento Metodológico	Descrição
Tipologia da pesquisa quanto aos fins	Explicativa aplicada
Modelo da pesquisa	Não-experimental
Tipologia da pesquisa meios	<i>Ex-post-facto</i>

Métodos de pesquisa	Pesquisa bibliográfica e estudo de múltiplos casos
Abordagem da pesquisa	Bimodal de duas etapas (quanti-quali)
Amostra da etapa quantitativa	2.071 escolas, distribuídas em 585 municípios
Amostra da etapa qualitativa	8 escolas e 4 SMEs, distribuídas em 4 municípios
Informantes-chave	Secretários de educação, diretores de escola, professores, alunos e pais de alunos
Técnicas de coleta de dados	Entrevista semiestruturada, observação sistemática, e análise documental
Técnicas de análise de dados	Análise Envoltória de Dados (DEA), Análise de Quinti, Regressão Logística e Síntese cruzada dos dados

Fonte: elaborado pelo autor

4 RESULTADOS

Este capítulo aborda os resultados obtidos a partir da aplicação dos procedimentos metodológicos descritos, de forma que a explanação é subdividida por etapa (qualitativa e quantitativa), conforme ilustra a Figura 16.

Figura 16 - Estrutura da análise dos resultados

Fonte: elaborado pelo autor

4.1 ANÁLISE E RESULTADOS DA ETAPA QUANTITATIVA

A partir dos cortes realizados, conforme explicitado nos capítulos anteriores, e da opção pela análise exclusiva das DMUs com NSE baixo, chegou-se a amostra de 2.071 escolas, as quais estão distribuídas em 585 municípios.

Desta forma, tem-se a análise da estatística descritiva dos dados a nível escola e município, conforme exposto a seguir.

4.1.1 Estatística descritiva por escola

Esta seção visa mostrar a distribuição dos escores DEA CCR, a fim de verificar se esta segue uma distribuição normal ou não, fator determinante para a escolha da técnica estatística para análise dos dados.

“A distribuição normal é uma distribuição importante, visto ser um pressuposto de utilização de muitos testes estatísticos e permitir a aplicação de um grande número de estatísticas descritivas” (PESTANA; GAGEIRO, 2005, p. 440).

Para tanto, Corrar, Paulo e Dias Filho (2011, p. 41) explicam que “O teste diagnóstico de normalidade mais simples é uma verificação visual no histograma [...]”, a qual é ilustrada pelo Gráfico 11.

Gráfico 11 - Histograma dos escores DEA CCR médios das escolas de NSE 2 e 3

Fonte: elaborado pelo autor

Contudo, segundo (HAIR et al., 2005), apenas o histograma não se mostra suficiente, deste modo, “[...] O pesquisador sempre deve usar testes gráficos e testes estatísticos para avaliar o real grau de desvio da normalidade” (CORRAR; PAULO; DIAS FILHO, 2011, p. 41).

Dentre os testes estatísticos existentes para essa finalidade, foi utilizado o teste Kolmogorov-Smirnov (K-S), o qual analisa a “[...] aderência à normalidade da distribuição de uma variável [...], através da comparação das frequências relativas acumuladas observadas com as frequências relativas acumuladas esperadas” (PESTANA; GAGEIRO, 2005, p. 440).

Basicamente o teste trabalha com duas hipóteses (H0 – a amostra segue uma distribuição normal e H1- a amostra não segue uma distribuição normal), sendo a primeira refutada quando o Sig.< 0,05 (HAIR et al., 2005).

Apesar do Gráfico 11 aparentemente mostrar uma distribuição normal, essa percepção inicial é negada pelo teste de normalidade Kolmogorov-Smirnov (teste K-S), realizado pelo *software IBM SPSS Statistics* versão 20.0 (Figura 17), já que o Sig foi de 0,000.

Figura 17 - Teste de normalidade KS para as escolas de NSE 2 e 3

Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
VAR00001	,065	2071	,000	,961	2071	,000

Fonte: elaborado pelo autor

Sendo assim, com base nesta constatação, posteriormente optou-se pela utilização das técnicas Análise de Quintil e Regressão Logísticas, cujos resultados são apresentados em seções posteriores.

Encerrando-se a análise preliminar dos dados a nível escola tem-se a estatística descritiva ilustrada pela Tabela 6.

Tabela 6 - Estatística descritiva por escola de NSE 2 e 3

Variável	Mínimo	Q1	Mediana	Média	Q4	Máximo	Desvio-padrão	Coefficiente de variação
NSE	2,55	3,56	3,77	3,72	3,92	4,00	0,23	6,0%
Média do Investimento Financeiro	R\$ 2.220,72	R\$ 2.754,25	R\$ 3.323,82	R\$ 3.409,50	R\$ 3.930,80	R\$ 8.215,43	R\$ 753,52	22,1%
Ideb	0,30	2,70	3,20	3,31	3,90	7,40	0,75	22,7%
Escore DEA CCR	3,66	34,22	41,60	43,17	51,46	100,00	11,28	26,1%

Fonte: elaborado pelo autor

Dentre as informações trazidas pela tabela anterior destaca-se o coeficiente de variação, o qual mostra não haver uma elevada dispersão nos dados, caracterizando, portanto, a homogeneidade da amostra, sendo esta uma das premissas para utilização da técnica DEA.

Finalizada a análise preliminar a nível escola, a seguir são feitas ponderações por município.

4.1.2 Estatística descritiva por município

Seguindo o mesmo procedimento da análise a nível escola, também foi elaborado o histograma dos escores DEA CCR dos municípios, conforme mostra o Gráfico 12.

Gráfico 12 - Histograma dos escores DEA CCR médios dos municípios de NSE 3

Fonte: elaborado pelo autor

De forma similar ao ocorrido na análise anterior, a partir da visualização do histograma, também se tem a percepção da existência de distribuição normal dos dados. Contudo, o teste Kolmogorov-Smirnov (Figura 18), realizado por meio do *software IBM SPSS Statistics* versão 20.0, confirma o contrário.

Figura 18 - Teste de normalidade KS para os municípios de NSE 3

Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
CCR	,093	585	,000	,954	585	,000

Fonte: elaborado pelo autor

Portanto, conclui-se que os escores DEA CCR para os 585 municípios de NSE 3 também não seguem uma distribuição normal, uma vez que o resultado do teste K-S foi de 0,000.

De forma semelhante, também foi elaborada a estatística descritiva dos dados (Tabela 7).

Tabela 7 - Estatística descritiva por município de NSE 3

Variável	Mínimo	Q1	Mediana	Média	Q4	Máximo	Desvio-padrão	Coefficiente de variação
NSE	3,19	3,63	3,77	3,74	3,87	4,00	0,15	3,9%
Média do Investimento Financeiro	R\$ 2.220,72	R\$ 2.895,12	R\$ 3.430,07	R\$ 3.536,92	R\$ 4.050,80	R\$ 8.215,43	R\$ 784,16	22,2%
Ideb	1,45	2,80	3,17	3,27	3,79	5,93	0,63	19,1%
Escore DEA CCR	19,53	34,62	40,16	41,97	48,50	80,39	9,20	21,9%

Fonte: elaborado pelo autor

Por fim, nesta análise vale ressaltar que, a partir da revisão de literatura realizada e do entendimento de como ocorre a gestão da educação no Brasil, acredita-se que as políticas estaduais possam influenciar de forma significativa a gestão das escolas municipais.

Por este motivo, optou-se por realizar os estudos de caso em um único estado da federação. Outro critério que contribui para esta decisão é a limitação de tempo e recursos financeiros disponíveis para a realização da investigação a campo.

Desta forma, foi realizada a análise dos escores DEA por estado (Tabela 8), a fim de se identificar qual das unidades federativas se destacava dentre as demais quanto à eficiência de suas escolas, considerando-se o modelo adotado na Análise Envoltória de Dados.

Tabela 8 - Análise dos escores DEA CCR por estado (UF)

Estado (UF)	Número de Municípios	% de municípios	Número de Escolas	% de escolas	% de municípios Quintil Superior	% de escolas Quintil Superior	Mediana do Escore dos municípios	Mediana do Escore das escolas
CE	94	16,1%	447	21,6%	59,8%	68,9%	41,99	44,11
BA	166	28,4%	521	25,2%	9,4%	8,7%	48,63	52,91
PI	47	8,0%	140	6,8%	7,7%	5,8%	30,65	27,92
MG	14	2,4%	35	1,7%	7,7%	4,3%	37,29	36,19
PA	40	6,8%	167	8,1%	1,7%	4,1%	36,24	34,98
MA	104	17,8%	420	20,3%	6,8%	4,1%	38,78	38,73
PE	56	9,6%	160	7,7%	3,4%	2,2%	33,64	31,74
PB	18	3,1%	39	1,9%	1,7%	1,0%	35,02	33,46
AL	24	4,1%	78	3,8%	0,9%	0,7%	64,57	71,34
SE	15	2,6%	43	2,1%	0,0%	0,5%	25,81	22,81
AC	1	0,2%	3	0,1%	0,9%	0,0%	49,08	93,45
RN	1	0,2%	2	0,1%	0,0%	0,0%	27,87	24,93
AM	5	0,9%	16	0,8%	0,0%	0,0%	58,92	65,21
Total	585	100%	2071	100%	100%	100%	-	-

Fonte: elaborado pelo autor

Conforme pode ser observado, o estado do Ceará (CE) destaca-se das demais unidades federativas a medida que apresenta o mais alto percentual de escolas com escore DEA no quintil superior, ocorrendo o mesmo a nível municipal.

Outra constatação, é que na amostra analisada existem estados que possuem uma mediana de escore DEA mais elevada do que a apresentada pelo Ceará, contudo, estes são consideravelmente menos presentes dentre as escolas e/ou municípios eficientes.

Portanto, a partir da análise da tabela anterior, optou-se por realizar os estudos de caso no estado do Ceará (CE), sendo esta uma das contribuições do uso da técnica

DEA, a identificação dos locais mais indicados para se realizar a investigação em campo.

Realizadas estas considerações, a fim de facilitar a observação da distribuição geográfica dos municípios pertencentes à amostra analisada, foi elaborada a Figura 19.

Por meio da análise cromática desta figura, percebe-se nitidamente que em sua maioria, os municípios do Ceará (CE) tiveram um bom desempenho quando considerado o escore DEA CCR, ratificando, portanto, a escolha do estado para a realização dos estudos de caso.

Figura 19 - Distribuição geográfica dos municípios analisados no estado do Ceará (CE)

Fonte: elaborado pelo autor

Finalizada a descrição das informações iniciais obtidas a partir da elaboração da base de dados, se seguir são apresentados os resultados da Análise de Quintil e Regressão Logística.

4.1.3 Resultados da Análise de Quintil

Considerando-se a base de dados apresentada nos procedimentos metodológicos, num primeiro momento, a análise de quintil apontou 224 variáveis que

apresentaram uma diferença de média, ou mediana, estatisticamente significativa entre o grupo eficiente e ineficiente.

Porém, como muitas delas referiam-se à uma mesma pergunta dos questionários do Censo Escolar e da Prova Brasil, optou-se por eliminar tal “duplicidade de informação” através de uma análise por julgamento.

Como resultado, tem-se as 63 variáveis apresentadas no Quadro 9, sendo que este apresenta inclusive o efeito de cada variável no escore DEA.

Quadro 9 - Variáveis discriminadas na Análise de Quintil

Base de Dados	Pergunta	Variável	Análise de Quintil	Efeito
CENSO 2011	N/C	predio_alugado	X	negativo
	N/C	laboratorio_informatica	X	positivo
	N/C	quadra_esportes_descoberta	X	positivo
	N/C	biblioteca	X	positivo
	N/C	sala_leitura	X	positivo
	N/C	equip_dvd	X	positivo
Prova Brasil 2011 - Professor	Faixa etária do docente	q002_idade_40a49	X	negativo
	Mais alto nível de escolaridade do docente	q004_escolaridade_emmagisterio	X	negativo
	Tipo de instituição na qual obteve o diploma de ensino superior	q006_privada	X	negativo
	Tipo de instituição na qual obteve o diploma de ensino superior	q006_publica_estadual	X	positivo
	Forma em que o docente realizou o seu curso de ensino superior	q007_presencial	X	positivo
	Forma em que o docente realizou o seu curso de ensino superior	q007_a_distancia	X	negativo
	Exerce de outra atividade remunerada, fora docência	q011_nao	X	positivo
	Carga semanal de trabalho na escola	q017_exat40horas	X	positivo
	Necessidade de aperfeiçoamento profissional nas Tecnologias de Informação e Comunicação	q031_alta_necessidade	X	negativo
	Frequência de utilização do Projetor (datashow, projetor de transparências) nas aulas	q046_sempre_ou_quase	X	positivo
	Frequência de utilização de Filmes, desenhos animados ou documentários em sala de aula	q047_vez_em_quando	X	positivo
	Forma de elaboração do Projeto Pedagógico	q051_modelo_pronto_com_adapt_com_discussao_equipe_escolar	X	positivo
	Frequência de reunião do Conselho de Classe por ano	q052_tres_ou_mais	X	positivo

Frequência de participação do planejamento do currículo escolar	q053_mensalmente	X	positivo
Frequência com que troca materiais didáticos com seus colegas	q054_semanalmente	X	positivo
Frequência de reuniões com colegas que trabalham com a mesma série (ano) para a(o) qual leciona	q055_semanalmente	X	positivo
Frequência de participação em discussões sobre o desenvolvimento da aprendizagem dos alunos	q056_semanalmente	X	positivo
Frequência de realização de projetos interdisciplinares	q057_semanalmente	X	positivo
Frequência que o diretor discute metas educacionais com os professores nas reuniões	q058_sempre_ou_quase	X	positivo
Frequência com que direção e docentes verificam o desempenho coletivo	q059_sempre_ou_quase	X	positivo
Frequência que o diretor informa os professores sobre as possibilidades de aperfeiçoamento profissional	q060_sempre_ou_quase	X	positivo
Frequência que o diretor acompanha aspectos relacionados à aprendizagem dos alunos	q061_sempre_ou_quase	X	positivo
Frequência que o diretor acompanha aspectos relacionados com as normas administrativas	q062_sempre_ou_quase	X	positivo
Frequência que o diretor acompanha as necessidades de manutenção da escola	q063_algumas_vezes	X	negativo
Frequência que o diretor motiva a equipe docente	q064_sempre_ou_quase	X	positivo
Frequência que o diretor estimula atividades inovadoras.	q065_sempre_ou_quase	X	positivo
Frequência que o diretor demonstra respeito pelo corpo docente	q066_sempre_ou_quase	X	positivo
Frequência que o diretor inspira confiança enquanto profissional	q067_sempre_ou_quase	X	positivo
Frequência de participação do docente nas reuniões de colegiado	q068_sempre_ou_quase	X	positivo
Frequência que o corpo docente recebe e acata novas ideias	q069_sempre_ou_quase	X	positivo
O docente entende que os problemas de aprendizagem de seus alunos devem-se à carência de infraestrutura física	q070_nao	X	positivo
O docente entende que os problemas de aprendizagem de seus alunos devem-se à ineficiência da equipe gestora	q071_nao	X	positivo

	O docente entende que os problemas de aprendizagem de seus alunos devem-se a inadequação dos conteúdos curriculares	q072_nao	X	positivo
	O docente entende que os problemas de aprendizagem de seus alunos devem-se ao não cumprimento dos conteúdos curriculares	q073_nao	X	positivo
	O docente entende que os problemas de aprendizagem de seus alunos devem-se à insatisfação e desestímulo do professor	q075_nao	X	positivo
	O docente entende que os problemas de aprendizagem de seus alunos devem-se ao alto índice de faltas discente	q082_sim	X	negativo
	Ocorrência, neste ano, de agressão verbal ou física de alunos a professores ou a funcionários da escola	q083_sim	X	negativo
	Ocorrência, neste ano, de furto (sem uso de violência) na escola	q087_nao	X	positivo
	Ocorrência, neste ano, de alunos frequentando as aulas sob efeito de bebida alcoólica	q089_nao	X	positivo
	Recebimento do livro didático conforme solicitação prévia	q098_sim	X	positivo
	Disponibilidade de livros didáticos para os alunos	q099_sim_todos_tem	X	positivo
	Tempo gasto pelo docente mantendo a disciplina em sala de aula.	q103_de60a80porcento	X	negativo
	Porcentagem do conteúdo previsto que efetivamente foi desenvolvido em sala	q106_de60a80porcento	X	positivo
	Frequência que o docente propõe dever de casa	q107_diariamente	X	positivo
	Frequência que o docente corrige o dever de casa	q108_diariamente	X	positivo
	Frequência que o docente propõe atividades gramaticais relacionadas a textos de jornais ou revistas	q115_diariamente	X	negativo
Prova Brasil 2011 - Aluno	Gênero do aluno	q001_masculino	X	positivo
	O aluno reside com a mãe	q018_sim	X	positivo
	Grau de escolaridade da mãe	q019_completou_em_nao_comp_es	X	positivo
	O aluno reside com o pai	q022_nao_mas_moro_outro_homem	X	positivo
	Grau de instrução do pai/responsável	q023_completou_es	X	negativo
	Frequência que os responsáveis vão às reuniões de pais e mestres	q026_sempre_ou_quase	X	positivo

	Existência de incentivo dos pais para frequentar a escola	q030_sim	X	positivo
	Frequência que o aluno lê notícias na internet	q038_de_vez_em_quando	X	positivo
	O aluno, além de estudar, trabalha	q045_sim	X	negativo
	Frequência de abandono da escola	q049_sim_uma_vez	X	negativo
	Frequência de utilização da biblioteca ou da sala de leitura	q056_de_vez_em_quando	X	positivo

Fonte: elaborado pelo autor

Porém, com o intuito de proporcionar melhores condições de embasamento para as conclusões deste trabalho acadêmico, decidiu-se também realizar uma regressão logística, cujos resultados são apresentados no próximo tópico.

4.1.4 Resultados da Regressão Logística

A regressão logística tem recorrentemente sido utilizada na literatura como uma ferramenta para complementar a técnica DEA em estudos sobre energia, aviação civil, instituições bancárias e também escolas (HUGUENIN, 2015; PREMACHANDRA; BHABRA; SUEYOSHI, 2009; MARTÍNEZ-NÚÑEZ; PÉREZ-AGUIAR, 2014). Consequentemente, mostrando-se como uma alternativa adequada para o aprimoramento da análise aqui realizada.

Sendo assim, tendo como base as 63 variáveis discriminadas na análise de quintil (considerando-se a mesma amostra, 1.947 DMUs), conforme mencionado anteriormente, foram feitas quatro regressões logísticas (cada uma com um ponto de corte diferente quanto à classificação de quais escolas seriam eficientes: as 5%, 10%, 20% ou 30% com maior escore DEA), pelo método *Stepwise Forward* (por meio do *software IBM SPSS Statistics* versão 20.0).

Cabe ressaltar que, todas apresentaram condições mínimas para que serem consideradas válidas (coeficiente do teste de Omnibus abaixo de 0,05 e resultado do teste de Hosmer e Lemeshow acima de 0,05 (HAIR *et al.*, 2005).

Quadro 10 - Comparativo dos resultados das regressões logísticas realizadas

Regressões	Omnibus Tests of Model Coefficients	Hosmer and Lemeshow Test	Nagelkerke R Square	Classification Table ^a
5% mais eficientes	0,00	0,73	0,29	9,28
10% mais eficientes	0,00	0,59	0,31	14,87
20% mais eficientes	<u>0,00</u>	<u>0,52</u>	<u>0,32</u>	<u>30,00</u>
30% mais eficientes	0,00	0,35	0,29	42,64

Fonte: elaborado pelo autor

Quanto ao resultado final, a regressão que apresentou melhores resultados foi a que considerou como eficientes as escolas do quintil superior (20% mais eficientes), apresentando um “pseudo R^2 de Nagelkerke” de 0,32, o qual denota um baixo poder explicativo e, portanto, não permite generalizações.

Todavia, ainda assim é uma fonte de evidência que indica variáveis que possivelmente têm um maior poder explicativo para o fenômeno analisado (a eficiência das escolas municipais que foram objeto de estudo desta pesquisa).

Em síntese, partir da utilização desta técnica, identificou-se que 24 variáveis se destacam dentre as demais, sendo elas apresentadas pelo Quadro 11. A análise detalhada sobre estas variáveis será realizada na seção 4.3.

Quadro 11 - Variáveis discriminadas na Regressão Logística

Base de Dados	Pergunta	Variável	Regressão Logística	Efeito
CENSO 2011	N/C	predio_alugado		negativo
	N/C	laboratorio_informatica	X	positivo
	N/C	quadra_esportes_descoberta	X	positivo
	N/C	biblioteca		positivo
	N/C	sala_leitura		positivo
	N/C	equip_dvd		positivo
Prova Brasil 2011 - Professor	Faixa etária do docente	q002_idade_40a49	X	negativo
	Mais alto nível de escolaridade do docente	q004_escolaridade_emmagisterio	X	negativo
	Tipo de instituição na qual obteve o diploma de ensino superior	q006_privada		negativo
	Tipo de instituição na qual obteve o diploma de ensino superior	q006_publica_estadual	X	positivo
	Forma em que o docente realizou o seu curso de ensino superior	q007_presencial		positivo
	Forma em que o docente realizou o seu curso de ensino superior	q007_a_distancia	X	negativo
	Exerce de outra atividade remunerada, fora docência	q011_nao	X	positivo
	Carga semanal de trabalho na escola	q017_exat40horas		positivo
	Necessidade de aperfeiçoamento profissional nas Tecnologias de Informação e Comunicação	q031_alta_necessidade		negativo
	Frequência de utilização do Projetor (datashow, projetor de transparências) nas aulas	q046_sempre_ou_quase		positivo
	Frequência de utilização de Filmes, desenhos animados ou documentários em sala de aula	q047_vez_em_quando		positivo
	Forma de elaboração do Projeto Pedagógico	q051_modelo_pronto_com_adapt_com_discussao_equipe_escolar		positivo

Frequência de reunião do Conselho de Classe por ano	q052_tres_ou_mais		positivo
Frequência de participação do planejamento do currículo escolar	q053_mensalmente		positivo
Frequência com que troca materiais didáticos com seus colegas	q054_semanalmente	X	positivo
Frequência de reuniões com colegas que trabalham com a mesma série (ano) para a(o) qual leciona	q055_semanalmente		positivo
Frequência de participação em discussões sobre o desenvolvimento da aprendizagem dos alunos	q056_semanalmente	X	positivo
Frequência de realização de projetos interdisciplinares	q057_semanalmente		positivo
Frequência que o diretor discute metas educacionais com os professores nas reuniões	q058_sempre_ou_quase	X	positivo
Frequência com que direção e docentes verificam o desempenho coletivo	q059_sempre_ou_quase		positivo
Frequência que o diretor informa os professores sobre as possibilidades de aperfeiçoamento profissional	q060_sempre_ou_quase		positivo
Frequência que o diretor acompanha aspectos relacionados à aprendizagem dos alunos	q061_sempre_ou_quase		positivo
Frequência que o diretor acompanha aspectos relacionados com as normas administrativas	q062_sempre_ou_quase		positivo
Frequência que o diretor acompanha as necessidades de manutenção da escola	q063_algumas_vezes		negativo
Frequência que o diretor motiva a equipe docente	q064_sempre_ou_quase		positivo
Frequência que o diretor estimula atividades inovadoras.	q065_sempre_ou_quase		positivo
Frequência que o diretor demonstra respeito pelo corpo docente	q066_sempre_ou_quase		positivo
Frequência que o diretor inspira confiança enquanto profissional	q067_sempre_ou_quase		positivo
Frequência de participação do docente nas reuniões de colegiado	q068_sempre_ou_quase		positivo
Frequência que o corpo docente recebe e acata novas ideias	q069_sempre_ou_quase		positivo
O docente entende que os problemas de aprendizagem de seus alunos devem-se à carência de infraestrutura física	q070_nao		positivo

Prova Brasil 2011 -	O docente entende que os problemas de aprendizagem de seus alunos devem-se à ineficiência da equipe gestora	q071_ nao	X	positivo
	O docente entende que os problemas de aprendizagem de seus alunos devem-se a inadequação dos conteúdos curriculares	q072_ nao	X	positivo
	O docente entende que os problemas de aprendizagem de seus alunos devem-se ao não cumprimento dos conteúdos curriculares	q073_ nao	X	positivo
	O docente entende que os problemas de aprendizagem de seus alunos devem-se à insatisfação e desestímulo do professor	q075_ nao		positivo
	O docente entende que os problemas de aprendizagem de seus alunos devem-se ao alto índice de faltas discente	q082_ sim		negativo
	Ocorrência, neste ano, de agressão verbal ou física de alunos a professores ou a funcionários da escola	q083_ sim		negativo
	Ocorrência, neste ano, de furto (sem uso de violência) na escola	q087_ nao		positivo
	Ocorrência, neste ano, de alunos frequentando as aulas sob efeito de bebida alcoólica	q089_ nao	X	positivo
	Recebimento do livro didático conforme solicitação prévia	q098_ sim		positivo
	Disponibilidade de livros didáticos para os alunos	q099_ sim_ todos_ tem	X	positivo
	Tempo gasto pelo docente mantendo a disciplina em sala de aula.	q103_de60a80porcento		negativo
	Porcentagem do conteúdo previsto que efetivamente foi desenvolvido em sala	q106_de60a80porcento		positivo
	Frequência que o docente propõe dever de casa	q107_diariamente	X	positivo
	Frequência que o docente corrige o dever de casa	q108_diariamente		positivo
	Frequência que o docente propõe atividades gramaticais relacionadas a textos de jornais ou revistas	q115_diariamente	X	negativo
Prova Brasil 2011 -	Gênero do aluno	q001_masculino	X	positivo
	O aluno reside com a mãe	q018_ sim	X	positivo

	Grau de escolaridade da mãe	q019_completou_em_nao_comp_es		positivo
	O aluno reside com o pai	q022_nao_mas_moro_outro_homem	X	positivo
	Grau de instrução do pai/responsável	q023_completou_es	X	negativo
	Frequência que os responsáveis vão às reuniões de pais e mestres	q026_sempre_ou_quase	X	positivo
	Existência de incentivo dos pais para frequentar a escola	q030_sim	X	positivo
	Frequência que o aluno lê notícias na internet	q038_de_vez_em_quando		positivo
	O aluno, além de estudar, trabalha	q045_sim		negativo
	Frequência de abandono da escola	q049_sim_uma_vez	X	negativo
	Frequência de utilização da biblioteca ou da sala de leitura	q056_de_vez_em_quando		positivo

Fonte: elaborado pelo autor

4.1.5 Resultados da etapa quantitativa

Tendo em vista que a etapa quantitativa envolve a análise de um elevado número de escolas, a partir da base de dados criada, é possível por meio da consolidação das informações identificar características comuns das escolas eficientes.

Ressalta-se aqui (conforme já mencionado), que foram consideradas como eficientes aquelas DMUs pertencentes ao quintil superior em relação ao escore DEA CCR calculado.

Neste sentido, unindo-se as informações obtidas na análise de quintil e regressão logística, foi elaborado o Quadro 12, o qual traz as principais características inerentes ao perfil das escolas aqui consideradas como de alto desempenho (eficientes).

Quadro 12 - Resultados da etapa quantitativa

Base de Dados	Pergunta	Variável	Análise de Quintil	Regressão Logística
Censo Escolar 2011	N/C	laboratorio_informatica	X	X
	N/C	quadra_esportes_descoberta	X	X
Prova Brasil 2011 - Professor	Faixa etária do docente	q002_idade_40a49	X	X
	Mais alto nível de escolaridade do docente	q004_escolaridade_emmagisterio	X	X
	Tipo de instituição na qual obteve o diploma de ensino superior	q006_publica_estadual	X	X
	Forma em que o docente realizou o seu curso de ensino superior	q007_a_distancia	X	X
	Exerce de outra atividade remunerada, fora docência	q011_nao	X	X
	Frequência com que troca materiais didáticos com seus colegas	q054_semanalmente	X	X
	Frequência de participação em discussões sobre o desenvolvimento da aprendizagem dos alunos	q056_semanalmente	X	X
	Frequência que o diretor discute metas educacionais com os professores nas reuniões	q058_sempre_ou_quase	X	X
	O docente entende que os problemas de aprendizagem de seus alunos devem-se à ineficiência da equipe gestora	q071_nao	X	X
	O docente entende que os problemas de aprendizagem de seus alunos devem-se a inadequação dos conteúdos curriculares	q072_nao	X	X
	O docente entende que os problemas de aprendizagem de seus alunos devem-se ao não cumprimento dos conteúdos curriculares	q073_nao	X	X
	Ocorrência, neste ano, de alunos frequentando as aulas sob efeito de bebida alcoólica	q089_nao	X	X
	Disponibilidade de livros didáticos para os alunos	q099_sim_todos_tem	X	X
	Frequência que o docente propõe dever de casa	q107_diariamente	X	X
	Frequência que o docente propõe atividades gramaticais relacionadas a textos de jornais ou revistas	q115_diariamente	X	X
Prova Brasil 2011 - Aluno	Gênero do aluno	q001_masculino	X	X
	O aluno reside com a mãe	q018_sim	X	X

	O aluno reside com o pai	q022_nao_mas_moro_outro_homem	X	X
	Grau de instrução do pai/responsável	q023_completou_es	X	X
	Frequência que os responsáveis vão às reuniões de pais e mestres	q026_sempre_ou_quase	X	X
	Existência de incentivo dos pais para frequentar a escola	q030_sim	X	X
	Frequência de abandono da escola	q049_sim_uma_vez	X	X

Fonte: elaborado pelo autor

Baseando-se nas variáveis identificadas tanto pela análise de quintil, como pela regressão logística, e buscando consolidar as variáveis semelhantes, pode-se inferir que o perfil das escolas com alto desempenho está possivelmente relacionado à 8 características.

- Estas escolas possuem laboratórios de informática, quadras de esporte, e um número significativo de livros para que os discentes possam usufruir;
- O corpo docente em sua maioria possui magistério, além de ensino superior concluído em instituições públicas, na modalidade presencial;
- Recorrentemente os professores não exercem outra atividade remunerada, além de frequentemente trocarem experiência/materiais com seus colegas e participarem de discussões sobre o desenvolvimento do alunado. Inclusive realizando um acompanhamento diário, atribuindo tarefas de casa aos alunos;
- Os docentes apoiam as ações dos gestores escolares, contribuindo com o debate acerca das metas estabelecidas para a educação, assim como para a elaboração do currículo escolar;
- Em específico na disciplina de Português, observa-se que existe empenho quanto à diversificação das metodologias de ensino, a fim de propiciar uma melhor qualidade de ensino;
- Maior grau de disciplina discente;
- Maior Frequência da participação dos responsáveis nas reuniões de pais e mestres;
- Os alunos matriculados nestas escolas comumente que têm em casa o convívio diário com pai e mãe, sendo que ambos o incentivam a frequentar a escola e ter um bom desempenho.

Apesar de ser possível identificar estas características analisando-se as bases de dados governamentais, a pesquisa a campo é fundamental para que os indícios aqui observados possam ser confirmados, refutados, ou ainda complementados. Portanto, a próxima seção traz informações qualitativas que complementam esta análise.

4.2 ANÁLISE E RESULTADOS DA ETAPA QUALITATIVA

Nesta seção são descritos individualmente cada um dos municípios, bem como as SME e escolas visitadas com o intuito de sintetizar as informações obtidas na pesquisa de campo.

Isso ocorre por meio da descrição da percepção do autor, a qual é baseada nos relatos provenientes das entrevistas semiestruturadas (as quais, em sua maioria, foram gravadas), no registro fotográfico, nas observações realizadas. Portanto, todas as informações a seguir são provenientes destas fontes de evidências.

É importante frisar que esta descrição não aborda em detalhe as variáveis/indicadores constantes no instrumento de pesquisa, neste momento. O mesmo foi preenchido para toda a amostra ao longo das visitas em loco, no intuito de quantificar a percepção do pesquisador, sendo este analisado, em conjunto com os resultados da etapa quantitativa, na próxima seção.

Adicionalmente, vale salientar que o objetivo central desta tese, assim como já informado anteriormente, corresponde à identificação de práticas administrativo pedagógicas que possam contribuir para o aprimoramento dos resultados no IDEB, e, para tanto, não se faz necessária a identificação e/ou exposição dos nomes dos municípios, escolas e/ou atores entrevistados, uma vez que foco é a consolidação da informação obtida por meio da observação e das entrevistas semiestruturadas realizadas e não a exposição das instituições e pessoas envolvidas na pesquisa.

Desta forma, os nomes dos municípios e escolas visitadas foram omitidos, sendo os mesmos denominados conforme mostrado pela Figura 5.

4.2.1 Análise do Município 1

O primeiro município visitado tem, segundo o Censo mais recente, aproximadamente 188 mil habitantes, população a qual é atendida por sete escolas municipais do ensino fundamental, considerando-se estritamente aquelas que atenderam os pré-requisitos para fazerem parte da base de dados analisada nesta tese (Quadro 4).

Quanto ao NSE e investimento anual médio por aluno (2009-2012), os mesmos correspondem respectivamente à 3,86 e R\$ 2.754,25. Condições estas que refletiram no IDEB de 2013, sendo 5,93 a média das escolas consideradas. Por fim,

proporcionalmente a estas condições o referido município obteve um escore DEA de 80,39, o valor mais elevado dentre todas as cidades constantes na base de dados.

Realizadas as considerações iniciais, a seguir são apresentadas separadamente as informações referentes à SME do referido município (SME 1), e em seguida as duas escolas visitadas (Escola A e Escola B).

4.2.1.1 Secretaria Municipal de Educação 1

A SME 1 foi o primeiro lugar a ser visitado (12 de setembro de 2016), sendo nela realizadas não apenas a entrevista inicialmente programada com a secretária de educação, mas sim quatro entrevistas no total.

Isso ocorreu, pois, chegando-se ao local foi identificada uma ampla estrutura de gestão. Segundo as entrevistas realizadas, no total a SME 1 possui um número aproximado de 200 colaboradores, os quais estão subdivididos entre a unidade sede (localizada na prefeitura municipal) e os chamados “anexos”, sendo estes os locais responsáveis pela merenda escolar, formação docente, dentre outras atividades.

Em virtude da restrição quanto à disponibilidade de tempo para a realização da pesquisa de campo, não foi possível visitar em loco cada um dos locais onde estão alocados funcionários ou áreas da SME. Portanto, toda a investigação quanto à esta entidade foi realizada na própria prefeitura (Figura 20).

Figura 20 - Secretaria de Educação do Município 1

Fonte: elaborado pelo autor.

Para se compreender melhor a organização da secretaria de educação, é interessante que seja mostrado e discutido o organograma desta, o qual subdivide a

SME em departamentos especializados, assim como ocorre no ambiente corporativo (Figura 21).

Figura 21 - Organograma SME 1

Fonte: elaborado pelo autor

Originalmente, conforme relatado pela secretária de educação, a proposta desta estrutura organizacional para a SME, assim como as práticas de gestão são provenientes da parceria realizada em meados de 2002 com o Instituto Ayrton Senna e Fundação Lemann.

Apesar de não estar claramente ilustrado pela figura anterior, observou-se que a secretária de educação tem o suporte da superintendência administrativa (atuante desde 2004) e da superintendência pedagógica.

A primeira envolve questões de administrativas, as quais dão apoio à parte pedagógica. Nesta subdivisão enquadram-se os departamentos de Planejamento, Transporte, Financeiro, Merenda, Monitoramento de Obras, Articulação/Gestão e Contratos Temporários.

Considerando-se cada um deles, o departamento de planejamento faz uma análise da situação da educação municipal, já que tem em mãos todos os dados referentes ao atual contexto do município, sobre os quais são geradas as análises estatísticas e relatórios de acompanhamento.

Estas informações são base para a formulação do planejamento estratégico anual, o qual prevê metas de desempenho para cada escola, em cada turma e disciplina, baseando-se no desempenho anterior nas avaliações em larga escala (SPAECE, ANA, Provinha Brasil e Prova Brasil). Vale ressaltar que, a elaboração deste planejamento ocorre no início do ano, havendo uma revisão ao término do primeiro semestre.

O departamento de transporte evidentemente é responsável pela elaboração das rotas dos ônibus/vans escolares, acompanhamento da manutenção dos veículos, bem como escala de motoristas, acompanhamento do serviço prestado pela frota própria e terceirizada, além da garantia de atendimento às necessidades de locomoção da população. Havendo um registro das informações vinculadas à esta área conforme ilustra a Figura 22.

Figura 22 - Registro do transporte realizado pela SME 1

Fonte: elaborado pelo autor.

Por sua vez, o departamento financeiro (Figura 23) tem a incumbência de acompanhar os investimentos realizados. Trata-se de uma área composta por 6 pessoas as quais têm distintas atribuições.

Figura 23 - Departamento Financeiro da SME 1

Fonte: elaborado pelo autor.

Dentre estas, chama a atenção a existência de cargos cuja responsabilidade central é a prospecção de fontes de financiamento para a educação. Esses profissionais acompanham diariamente os editais e novas fontes de fomento anunciadas pelo governo federal e estadual, desta forma, angariando recursos

“extras” que colaboram para que as necessidades financeiras da rede municipal sejam sanadas.

Esta prática de gestão é uma contribuição relevante, haja vista que não consta em nenhuma das produções acadêmicas realizadas pelo GREFIC, ou ainda na literatura consultada, portanto, possivelmente pode ser um fator relevante para o desempenho das escolas no município.

Ademais, destaca-se que nesta área em específico atuam exclusivamente pessoas com formação acadêmica na área de negócios (administração, contabilidade ou economia), fato este coerente, já que se trata dos profissionais que têm maior proximidade com a gestão de recursos financeiros.

Existe também outra sub-área componente da superintendência administrativa, a qual é responsável pela aquisição, recebimento, conferência da qualidade e da distribuição da merenda escolar. Inclusive, esse processo é acompanhado pela nutricionista da secretaria de educação, a qual tem também a atribuição de elaborar um cardápio que supra as necessidades nutricionais do alunado (Figura 24).

Figura 24 - Cardápio da merenda do Município 1

Prefeitura Municipal de Secretaria de Educação Programa Nacional de Alimentação Escola - PNAE ENSINO FUNDAMENTAL PARCIAL/ AEE / PRÉ-ESCOLA – SETEMBRO/2016					
	SEGUNDA-FEIRA	TERÇA-FEIRA	QUARTA-FEIRA	QUINTA-FEIRA	SEXTA-FEIRA
1ª SEMANA				01/09	02/09
				Vitamina de fruta (polpa) com biscoito doce	Maria Isabel de Frango
2ª SEMANA	05/09	06/09	07/09	08/09	09/09
	Leite com Achocolatado e biscoito doce	Maria Isabel de frango	FERIADO	Vitamina de fruta (polpa) com biscoito doce	Macarronada de Carne
3ª SEMANA	12/09	13/09	14/09	15/09	16/09
	Leite com Achocolatado e biscoito doce	Sopa de legumes com carne	Cuscuz com frango	Vitamina de fruta (polpa) com biscoito doce	Risoto de carne
4ª SEMANA	19/09	20/09	21/09	22/09	23/09
	Vitamina de fruta (polpa) com biscoito salgado	Risoto de carne	Sopa de frango	Cuscuz com leite	Macarronada de frango
5ª SEMANA	26/09	27/09	28/09	29/09	30/09
	Leite com Achocolatado e biscoito salgado	Macarronada de carne	Cuscuz com leite	Vitamina de fruta (polpa) com biscoito doce	Sopa de frango

Fonte: elaborado pelo autor

Esse monitoramento quanto à questão da merenda escolar é mais um diferencial encontrado considerando-se obras consultadas sobre o tema, não sendo esse procedimento relatado em nenhuma destas. Inclusive, cabe salientar que essa

prática auxilia na garantia de que o investimento realizado em alimentação escolar chegue de fato às instituições municipais do ensino fundamental e aos alunos.

O mesmo entendimento dos setores supramencionados é refletido também na seção que acompanha as obras escolares. Nela atuam engenheiros que acompanham o andamento das reformas e construções de novas escolas.

Em relação à gestão de pessoas, assim como nas organizações privadas, existe também na SME uma ala responsável exclusivamente pelos contratos temporários (Figura 25).

Figura 25 - Seção de contratos temporários da SME 1

Fonte: elaborado pelo autor

Em sua maior parte, os docentes da rede municipal são concursados, todavia, eventualmente há a necessidade de contratação de professores temporários em virtude de casos como licença maternidade, afastamento por questões de saúde, ou ainda outras situações como o fato de algum docente passar a ser diretor escolar.

Inclusive, destaca-se que o diretor é escolhido por meio de processo seletivo, o qual busca avaliar a competência para a função, independentemente da formação do candidato. Essa opção, diferentemente da eleição pela comunidade, indicação política ou concurso, busca avaliar se aqueles que almejam a vaga de gestor detém ou não capacidade para exercer o cargo.

Após assumir as suas funções, o diretor tem o apoio da seção de Articulação/Gestão (Figura 26), composta por cinco colaboradores, a qual propicia suporte quanto aos procedimentos de rotina que devem ser seguidos. Dentre estes, enquadram-se, a atualização dos indicadores de desempenho escolar (como o acompanhamento da frequência e notas dos alunos), os processos escolares, bem como a utilização de instrumentos de gestão.

Figura 26 - Seção de Articulação/Gestão da SME 1

Fonte: elaborado pelo autor.

Para ilustrar de forma mais minuciosa como ocorre o acompanhamento desta seção da SME, os anexos B, C e D apresentam alguns dos principais formulários de rotina utilizados quando os colaboradores dessa seção fazem as visitas em loco, nas escolas, a fim de acompanhar na prática como está o andamento dos trabalhos.

Além do amparo administrativo proporcionado conforme descrito, há também o suporte pedagógico, o qual é vinculado à superintendência pedagógica, composta pela supervisora e mais nove funcionários.

Ela abrange a Coordenação de Valorização do Magistério, a Coordenação de Ensino, Coordenação de Avaliação Externa e a Escola de Formação Permanente do Magistério (ESFAPEM).

Explicando a responsabilidade de cada uma delas, a Coordenação de Valorização do Magistério tem a incumbência de planejar, monitorar e analisar questões vinculadas à carreira do professor, inclusive elaborando diretrizes e normas alinhadas ao propósito de valorização do trabalho docente.

Considerando a Coordenação de Ensino, ela faz o acompanhamento da educação municipal de forma setorizada, focando individualmente cada uma de suas etapas (Ensino Fundamental I, Ensino Fundamental II, Educação de Jovens e Adultos – EJA, além da Escola em Tempo Integral) e sendo responsável também pela atualização do currículo escolar, o qual contempla os conteúdos a serem abordados, bem como a carga horária das disciplinas.

Este acompanhamento segmentado facilita e torna mais preciso o diagnóstico da educação municipal, o que auxilia na identificação de problemas, oportunidades e/ou necessidades de melhoria.

Já a Coordenação de Avaliação Externa é responsável, desde 2001, pela elaboração de uma avaliação municipal, de Português e Matemática, aplicada mensalmente (elaborada pela própria SME), a qual busca mensurar o desempenho dos alunos em português e matemática. Dessa forma, fornecendo um diagnóstico preciso do contexto atual (Figura 27), o que permite, por meio do monitoramento dos resultados, a criação de políticas e ações que corroborem para o aprimoramento do grau de instrução das crianças e adolescentes.

Figura 27 - Relatórios das avaliações externas realizadas pela SME 1

ESCOLA		COORDENAÇÃO DA AVALIAÇÃO EXTERNA																							
		2 ANO		3 ANO		4 ANO		5 ANO		6 ANO		7 ANO		8 ANO		9 ANO		10 ANO		11 ANO		12 ANO		Total	
		PORT	MAT	PORT	MAT	PORT	MAT	PORT	MAT	PORT	MAT	PORT	MAT	PORT	MAT	PORT	MAT	PORT	MAT	PORT	MAT	PORT	MAT	Nº	Total
MÉDIA		2016.1	2016.1	2016.1	2016.1	2016.1	2016.1	2016.1	2016.1	2016.1	2016.1	2016.1	2016.1	2016.1	2016.1	2016.1	2016.1	2016.1	2016.1	2016.1	2016.1	2016.1	2016.1	2016.1	2016.1
		78,56	87,3	89,89	71,86	80,82	70,68	68,71	70,34	68,47	58,65	68,67	53,08	78,38	57,59	66,82	85,83	51	7	4					
		70,67	83,33	68,01	75,74	54,17	63,65	63,76	68,59																
		97,72	97,22	75,35	88,19	71,73	91,13	81,19	92,42	63,93	58,81	76,08	52,08	79,93	56,60	69,44	63,75	18	13	1					
		88,18	97,47	77,31	84,91	68,97	84,14	72,53	82,61																
		86,74	91,29	69,72	75,28	67,21	84,24	79,37	81,88	77,86	81,23	72,10	57,61	80,40	59,41	67,80	80,68	18	18	0					
		88,06	88,91	67,95	67,00	50,05	56,70	61,11	59,92	64,22	53,58	68,88	68,91	86,32	70,22	65,18	57,76	18	9	11					
		90,04	83,33	73,56	76,58	56,67	60,83	56,67	57,50	66,93	57,29	69,70	46,59	80,20	62,82	63,77	60,87	18	9	11					
		72,92	88,78	75,85	80,77	65,57	59,61	59,97	60,21	63,56	53,10	64,91	52,41	79,07	58,10	59,49	54,94	18	4	12					
		85,05	98,04	80,29	94,71	67,57	86,04	71,43	69,64	67,75	82,14	63,47	72,98	75,00	85,12	60,29	70,96	18	12	14					
		82,56	90,28	67,45	65,77	81,06	72,22	68,25	66,50																
		80,59	89,36	73,65	70,18	59,79	72,69	65,50	62,39																
		80,68	85,91	71,78	82,78	63,16	73,59	70,19	70,85	66,96	58,85	70,78	53,02	77,43	49,88	75,42	76,57	18	11	14					
		74,72	76,67	74,28	76,59	51,09	69,36	80,46	81,80	75,00	63,35	82,18	69,40	83,22	66,33	66,05	74,88	18	11	14					
										66,46	53,57	66,98	38,33	76,88	45,04	67,26	62,64	8	2	14					
		73,21	82,74	78,55	81,50	62,08	71,88	76,85	81,79																
		71,53	90,28	70,08	70,45	62,50	72,73	77,08	66,67	71,67	70,42	72,40	51,91	78,65	59,90	81,75	76,98	18	12	14					
		71,15	82,53	66,44	73,54	53,42	58,78	64,45	65,63	65,28	90,91	67,45	48,05	75,17	56,50	61,46	57,29	18	2	14					
		75,03	64,38	76,53	64,13	64,08	73,37	75,43	78,80																
		80,13	92,48	72,18	72,45	62,80	75,15	69,06	61,88																
		73,41	81,42	68,71	69,17	51,02	59,90	70,96	74,99	61,71	53,21	70,20	53,73	73,73	45,53	62,12	41,86	18	3	18					
		73,75	76,04	72,99	77,30	67,01	73,26	72,50	88,06	74,11	74,70	70,67	74,50	80,70	72,59	82,14	82,94	18	14	12					
		74,07	85,76	68,99	69,19	61,14	68,09	72,47	73,10																
		68,51	79,33	59,82	59,52	58,11	64,73	65,17	62,37	60,76	52,49	60,76	37,90	67,99	46,80	62,28	48,00	18	0	18					
		73,77	89,95	60,32	63,89	57,11	67,89	86,46	90,97	66,99	74,88	70,83	84,28	69,23	61,38	69,53	70,44	18	9	12					
										76,73	83,97	76,39	86,75	86,33	90,31	75,14	85,19	8	8	0					
		82,36	90,79	66,48	65,72	57,74	63,69	79,92	71,08	65,93	55,19	82,13	62,50	80,83	52,69	75,92	65,25	16	9	12					
										69,43	61,17	80,29	69,44	86,46	75,18	88,97	74,96	8	0						
										66,85	49,54	64,08	76,95	79,55	66,73	63,73	56,83	8	3	15					
		79,17	95,45	75,83	80,83	59,07	76,23	78,96	70,21	67,32	58,99	75,00	64,86	87,50	74,69	70,35	79,17	16	13	13					
		73,29	85,02	68,92	71,64	50,09	60,60	66,01	69,74																
										68,28	50,75	65,62	37,40	71,29	35,61	59,77	44,77	8	0	14					
		80,68	94,13	67,71	69,79	62,13	69,98	78,26	77,73	70,98	60,12	69,79	50,52	78,31	65,81	63,57	65,28	16	10	14					
		80,63	88,50	69,18	61,83	66,45	77,56	77,46	71,72	79,90	79,27	69,17	53,56	81,43	56,61	71,11	63,29	16	11	13					

Fonte: elaborado pelo autor.

Além da análise por escola, o nível de informação é detalhado por turma e também por aluno, o que permite maior assertividade dos planos de ações corretivas.

Figura 28 - Acompanhamento do desempenho de cada turma nas avaliações externas

PORTUGUÊS									MATEMÁTICA								
	3º	4º	5º	6º	7º	8º	9º		3º	4º	5º	6º	7º	8º	9º		
D1	76.32	73.68	90.91	70.37	69.79	79.73	92.11		D1	76.32	52.63	88.64	51.85	85.42			
D2	69.74	63.16	97.73	74.07	77.08	85.14	100		D2	89.47	84.21		83.33				
D3	63.16	69.30	56.82	62.04	67.71	70.27	39.47		D3	92.11	80.70		53.70	35.42	74.32		
D4	71.05	42.11	89.77	79.63	50.00	68.92	68.42		D4			88.64	62.96				
D5	82.89	77.19	93.18	87.04	69.79	64.86	89.47		D5			77.27	72.22	50.00			
D6	72.37	40.35	78.41	79.63	90.63	90.54	100		D6			77.19	72.73	72.22	31.25	31.08	97.37
D7	59.21	50.00	85.23			63.51	34.21		D7			49.12	79.55				55.26
D8	59.21	65.79	80.68			32.43	78.95		D8			73.68	65.91				76.32
D9	92.11	76.32	84.09			66.22	34.21		D9			43.86	77.27				76.32
D10		52.63	76.14	70.37	56.25	79.73	89.47		D10	73.68	75.44						89.47
D11			90.91	87.04	93.75	71.62	92.11		D11			61.36			62.16		84.21
D12	57.89	68.42	94.32	85.19	79.17	56.76	55.26		D12			93.18	66.67	85.42			65.79
D13			80.70	79.55	59.26	68.75	79.73	71.05	D13	88.16	46.49	45.45	70.37	70.42	18.92		
D14	71.05	45.61	90.91	81.48	83.33	51.35	100		D14	84.21	71.93	93.18	53.70	52.08	48.65		
D15		78.95	88.64	48.15	81.25	68.74	60.53		D15	88.84	43.86		62.96	31.25	70.27		63.16
D16				81.48	87.50	45.95	88.16		D16			100		75.00	68.92		
D17				71.30	84.38	75.68	92.11		D17	85.53	57.89	97.73	46.30				71.05
D18				61.11	54.17	62.16	97.37		D18	76.32	57.02	90.91		20.83	36.49		
D19				66.67	56.25	82.43	86.84		D19	73.68	61.40	61.36	69.44	58.33	59.46		84.21
D20				77.78	83.33	70.27	39.47		D20	72.37	40.12	81.82		41.67	47.30		28.95
D21									D21		26.32	70.45	68.52	72.92	44.59		86.84
D22									D22			95.45	64.81	45.83	12.16		
D23									D23	94.74	49.12	88.64	75.93	89.58			
D24									D24			84.09	31.48	41.67	54.05		68.42
D25									D25			84.09	20.37	45.83	28.38		34.21
D26									D26			63.64	37.96	31.25	17.57		86.84
D27									D27	71.05	85.96	79.55			35.14		
D28									D28	94.74	91.23	93.18	45.37	47.92	50.00		68.42
D29									D29					70.83	33.78		57.89
D30									D30					6.25	31.08		34.21
D31									D31								31.58
D32									D32						43.24		57.89
D33									D33					45.83	81.08		86.84
D34									D34					56.25	45.95		
D35									D35						56.76		60.53
D36									D36					92.59	87.50		97.37
D37									D37					90.74			

Fonte: elaborado pelo autor.

Conforme mostrado pela

Figura 28, é acompanhado o desempenho das turmas, salientando-se quais descritores (habilidades) estão em nível adequado ou deficitário, tanto na disciplina de Português, como em Matemática. Adicionalmente, a mesma análise ocorre também a nível aluno (Figura 29).

Figura 29 - Acompanhamento do desempenho de cada aluno nas avaliações externas

Resultado de Aluno																							
SPAEE 2015 / 2º Ano do Ensino Fundamental / LÍNGUA PORTUGUESA / MUNICIPAL /																							
ESCOLA	TURMA	DISC.	Nome do aluno	Observação	Descrição	D01	D02	D03	D05	D06	D07	D08	D09	D10	D11	D12	D13	D14	D16	D17	D18	D22	De Acert
	2 ANO A	LP			Nº de Acertos	1	1				1	1	1	1	1	1	2	3	3	1	2	3	2
	2 ANO A	LP			Total de Itens	1	1				1	1	1	1	1	1	3	3	4	1	3	3	2
	2 ANO A	LP			Nº de Acertos	1	1				1	1	1	1	1	1	3	2	2	1	1	2	3
	2 ANO A	LP			Total de Itens	1	1				1	1	1	1	1	1	4	4	4	1	1	2	4
	2 ANO A	LP			Nº de Acertos	1	1				1	1	1	1	1	1	2	0	4	0	2	3	1
	2 ANO A	LP			Total de Itens	1	1				1	1	1	1	1	1	3	3	4	1	2	3	3
	2 ANO A	LP			Nº de Acertos	1	1				1	1	1	1	1	1	2	1	4	1	2	2	68,00
	2 ANO A	LP			Total de Itens	1	1				1	1	1	1	1	1	4	4	4	1	2	4	167,07
	2 ANO A	LP			Nº de Acertos	1	1				1	1	1	1	1	1	2	3	2	4	1	2	92,00
	2 ANO A	LP			Total de Itens	1	1				1	1	1	1	1	1	3	3	4	1	3	3	217,63
	2 ANO A	LP			Nº de Acertos	1	1				1	1	1	1	1	1	2	3	3	4	1	3	2
	2 ANO A	LP			Total de Itens	1	1				1	1	1	1	1	1	3	3	4	1	3	3	88,00
	2 ANO A	LP			Nº de Acertos	1	1				1	1	1	1	1	1	3	3	4	1	3	3	208,40
	2 ANO A	LP			Total de Itens	1	1				1	1	1	1	1	1	4	4	4	1	3	3	180,11
	2 ANO A	LP			Nº de Acertos	1	1				1	1	1	1	1	1	4	4	4	1	0	2	68,00
	2 ANO A	LP			Total de Itens	1	1				1	1	1	1	1	1	4	4	4	1	1	2	180,11
	2 ANO A	LP			Nº de Acertos	1	1				1	1	1	1	1	1	2	2	4	1	3	3	84,00
	2 ANO A	LP			Total de Itens	1	1				1	1	1	1	1	1	3	3	4	1	3	3	179,72
	2 ANO A	LP			Nº de Acertos	1	1				1	1	1	1	1	1	4	4	4	1	3	3	100,00
	2 ANO A	LP			Total de Itens	1	1				1	1	1	1	1	1	4	4	4	1	3	3	280,42
	2 ANO A	LP			Nº de Acertos	1	1				1	1	1	1	1	1	4	4	4	1	3	3	88,00
	2 ANO A	LP			Total de Itens	1	1				1	1	1	1	1	1	4	4	4	1	3	3	203,18
	2 ANO A	LP			Nº de Acertos	1	1				1	1	1	1	1	1	2	3	3	4	1	3	2
	2 ANO A	LP			Total de Itens	1	1				1	1	1	1	1	1	3	3	4	1	3	3	88,00
	2 ANO A	LP			Nº de Acertos	1	1				1	1	1	1	1	1	2	3	3	4	1	3	2
	2 ANO A	LP			Total de Itens	1	1				1	1	1	1	1	1	3	3	4	1	3	3	205,99
	2 ANO A	LP			Nº de Acertos	1	1				1	1	1	1	1	1	2	1	3	1	1	2	64,00
	2 ANO A	LP			Total de Itens	1	1				1	1	1	1	1	1	4	4	4	1	1	2	161,42
	2 ANO A	LP			Nº de Acertos	1	1				1	1	1	1	1	1	4	4	4	1	1	2	64,00
	2 ANO A	LP			Total de Itens	1	1				1	1	1	1	1	1	4	4	4	1	1	2	161,42

Fonte: elaborado pelo autor.

É com base nestes resultados que a ESFAPEM, desde 2006, planeja as formações à serem realizadas com os docentes da rede municipal. Trata-se da

realização de encontros, previamente agendados, nos quais os professores trocam informações entre si, além de passarem por uma capacitação direcionada pela própria SME, a fim de atender as necessidades de melhoria.

Figura 30 - Calendário das formações do Município 1

SETEMBRO					
Data	Formação	Espaços	Local	Horário	Salas
1/9/2016	PI - Orientador Port (6º ao 8º Ano) Inglês (6º ao 8º)	Garinheiras	Centro de Convenções	08h às 12h	1
2/9/2016	Formação do Infantil II	Sala de vídeo Conferência 3	CED	08h às 12h	1
2/9/2016	EJA- Educação de Jovens e Adultos	Salas 1, 2 e 3	CED	18h às 22h	3
3/9/2016	MIC- Orientador Mat. Cien (6º ao 8º Ano)	Sala de vídeo Conferência 5	CED	08h às 12h	1
5/9/2016	IPC- Projeto em Grupo	Escola Emílio Sendim	Escola Emílio Sendim	08h às 17h	1
6/9/2016	Formação do 2º ANO	Vênus e Saturno	Centro de Convenções	08h às 12h	2
8/9/2016	Formação do Infantil III	Salmão e Garinheiras	Centro de Convenções	08h às 12h	2
12/9/2016	Formação Professores Agente de Leitura	Brinquedoteca	Brinquedoteca	08h às 12h	1
13/9/2016	Formação Jaz do saber	Salmão	Centro de Convenções	08h às 12h	1
13/9/2016	Formação Hora de Aprender	Vênus	Centro de Convenções	08h às 12h	1
14/9/2016	Formação do 5º ano	Vênus e Garinheiras	Centro de Convenções	08h às 12h	2
14/9/2016	Formação BB - Inglês I Bêbê	Salmão	Centro de Convenções	08h às 12h	1
15/9/2016	Formação do 9º ano, Português	Auditorio do IPCF	ICPF	08h às 12h	1
15/9/2016	Formação Candidato do ANI	Vênus e Saturno	Centro de Convenções	08h às 12h	2
16/9/2016	Formação Professores do AEE	Auditorio da Prefeitura	Auditorio da Prefeitura	08h às 12h	1
16/9/2016	Formação do Infantil IV	Vênus e Saturno	Centro de Convenções	08h às 12h	2
16/9/2016	Formação do 9º ano, Matemática	Garinheiras	Centro de Convenções	08h às 12h	1
18/9/2016	Professores de arte	Brinquedoteca	Brinquedoteca	08h às 12h	1
21/9/2016	Formação do 8º ANO	Sala de vídeo Conferência 3 e 5	CED	08h às 12h	2
13/09/2016	Formação Percepção e Ação	Garinheiras	Centro de Convenções	08h às 12h	1
13/09/2016	Formação Infantil V	Vênus e Saturno	Centro de Convenções	08h às 12h	2
30/9/2016	Formação de 11- Educação Física	Via Olímpica	Via Olímpica	08h às 12h	1
17/09/2016	CP 3.4 Coordenador em Pedagogia	Salmão	Centro de Convenções	08h às 12h	1
18/09/2016	CP 3.5 Coordenador de História e Geografia (6º ao 9º)	Salmão	Centro de Convenções	08h às 12h	1
18/09/2016	CP 3.12 Coordenador em Pedagogia	Vênus	Centro de Convenções	08h às 12h	1
18/09/2016	Formação do Infantil II	Salmão	Centro de Convenções	08h às 12h	1
18/09/2016	Formação do Infantil III	Vênus e Saturno	Centro de Convenções	08h às 12h	2
18/09/2016	10h1 - Formação de Jovens e Adultos	Salas 1, 2 e 3	CED	08h às 22h	3

Fonte: elaborado pelo autor

Foi possível identificar a veracidade da ocorrência e do acompanhamento desse processo, mediante os documentos apresentados em loco, os quais correspondem aos registros das formações docentes já realizadas (Figura 31).

Figura 31 - Registro das formações realizadas pela SME 1

Fonte: elaborado pelo autor.

Baseando-se nestas informações, a superintendência pedagógica (composta por uma equipe de dez pessoas) realiza visitas em todas as escolas municipais, com periodicidade mínima de quinze dias.

O intuito é acompanhar do dia a dia escolar, a partir da observação em loco do andamento dos trabalhos em sala de aula. Desta forma, esta equipe dá orientações

para o docente sobre como ele (a) poderia melhorar a sua didática, a forma de avaliação, a disciplina dos alunos e consequentemente o aprendizado destes.

Pode-se afirmar que, todo esse suporte é bem visto pelo corpo docente. Isto porque, no transcorrer das entrevistas, este ponto foi destacado tanto pelos funcionários da SME, como por todos os professores participantes da pesquisa. Por conseguinte, observa-se que o processo é visto não como uma cobrança, mas de fato como uma ação de apoio, e que inclusive auxilia os docentes na execução do seu trabalho.

Como as práticas de organização da estrutura da SME, acompanhamento frequente do nível de aprendizado dos alunos, oferecimento de suporte e formação aos professores são ações que vem sendo desenvolvidas gradativamente, desde meados de 2002, observa-se claramente a existência de uma cultura de trabalho, no Município 1, na qual tanto os funcionários da secretaria de educação, como os professores da rede municipal estão habituados e inclusive desejam a manutenção dessas práticas de rotina.

Outro motivo que contribui para essa cultura é o fato de, nos últimos anos, os resultados alcançados pelo município em avaliações em larga escala terem evoluído de forma contínua e positiva, conforme ilustra o Gráfico 13.

Gráfico 13 - Evolução dos resultados do Município 1 no IDEB

Fonte: adaptado de QEdU (2016)

Na percepção da secretária de educação a evolução positiva dos resultados está fortemente relacionada aos programas que foram e têm sido adotados para propiciar a alfabetização das crianças na idade certa (até os 8 anos de idade, terceira série do ensino fundamental).

Ao longo do tempo, esse processo se iniciou com o Programa de Alfabetização na Idade Certa (PAIC), desenvolvido pelo Comitê Cearense para a Eliminação do Analfabetismo Escolar em 2004. O qual por gerar resultados positivos foi usado como base para a criação do Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa (PNAIC) e, recentemente, no ano de 2016, o estado do Ceará criou o MAISPAIC, o qual inclui crianças do 6º ao 9º ano no programa (SEDUC, 2016a)

A fim de se atingir a proposta do programa, como mostrado anteriormente, a SME acompanha regularmente o desempenho dos alunos nas disciplinas de Português e Matemática, entretanto com uma ênfase maior na primeira delas.

Nesse processo, as crianças leem um texto escolhido pela equipe de apoio da SME, sendo a gravada a leitura individual, enquanto é cronometrado o tempo necessário para tal. Posteriormente, este áudio é encaminhado para uma equipe interna da secretaria municipal de educação, a qual quantifica quantas palavras por minuto cada criança (matriculada até a terceira série do ensino fundamental) está conseguindo ler, desta maneira mensurando o seu nível de fluência em leitura.

Por orientação, previamente as escolas já fazem simulados com as crianças para esse tipo de teste, assim como para as demais avaliações em larga escala. Após análise, as crianças com desempenho insatisfatório são indicadas para realizar o reforço no contraturno.

Além dos fatores já enumerados, o perfil da própria secretária de educação aparentemente contribuiu de forma significativa para que se chegasse ao cenário atual.

Ela é graduada em Administração e possui pós-graduação em Psicopedagogia, tendo 25 anos de experiência na educação municipal, sendo os últimos 14 como secretária de educação (maior continuidade verificada considerando-se todas as pesquisas consultadas para a elaboração desta tese).

Vale ressaltar que, a baixíssima rotatividade no cargo de secretário de educação municipal é também uma realidade em se tratando de funcionários da SME e de diretores. Independentemente da mudança na gestão municipal, havendo um bom desempenho, os colaboradores são mantidos em seus cargos.

Inclusive, na opinião da secretária de educação, o apoio político e a não intervenção da prefeitura na gestão da pasta de educação, foram fatores fundamentais que levaram à melhoria do ensino.

Adicionalmente, ela se mostra como sendo uma pessoa proativa e que diariamente interage com as diversas áreas da secretaria de educação. Fato que contribui para a sua elevada compreensão sobre o andamento de questões administrativas e pedagógicas, tais como: índices de evasão, reprovação, absenteísmo docente/discente, dentre outros.

Complementarmente, no transcorrer da entrevista, a secretária destacou a importância de haver um rigoroso sistema de acompanhamento da destinação dos recursos financeiros, sendo esta vinculada à prestação de contas, a qual é de responsabilidade (em sua maior parte) não dos diretores, mas sim do próprio departamento financeiro da SME.

Em se tratando desta temática, a maior parte do investimento em toda a rede municipal de educação é direcionado pela secretaria. Sendo que o diretor recebe uma pequena verba para que ele (a) direcione.

Neste caso ainda, a decisão da aplicação desta parte minoritária do recurso na escola passa antes pela aprovação do conselho escolar, o qual existe em cada unidade de ensino.

Portanto, verifica-se que o diretor é um ator cujo trabalho é quase que totalmente orientado pela SME e/ou pelo conselho escolar, portanto, lhe conferindo baixa autonomia para a tomada de decisão quanto aos investimentos a serem realizados.

Diante do cenário descrito, foram identificados diversos relatos mencionando que, em virtude da qualidade da educação fundamental, algumas escolas particulares chegaram a fechar as portas no município. Tal situação, em conjunto com os bons resultados obtidos nas avaliações em larga escala, gera um sentimento de orgulho por parte das pessoas que trabalham nas diversas instâncias e setores da educação municipal.

Fator esse que contribui positivamente para a baixa rotatividade destes profissionais, bem como para o grau de engajamento dos mesmos em sua rotina diária de trabalho.

Feita a explanação sobre SME do Município 1, a seguir são descritas as escolas “A” e “B”, as quais foram visitadas e estudadas em profundidade.

Nelas, além do registro fotográfico, assim como explicado anteriormente, foram realizadas entrevistas semiestruturadas com alunos, pais de alunos, professores e diretores, cuja descrição das principais informações obtidas é feita a seguir.

4.2.1.1 Análise da escola A

Essa escola foi visitada no dia doze de setembro de 2016, sendo localizada em distrito próximo ao Município 1. Caracterizando-se, portanto, como uma escola rural (Figura 32).

Figura 32 - Escola A

Fonte: elaborado pelo autor.

Logo ao adentrar a escola, foi identificada a existência de uma infraestrutura defasada, envolvendo o pátio de terra batida, no qual as crianças brincam nos intervalos das aulas (Figura 33).

Figura 33 - Pátio da escola A

Elaborado pelo autor.

Ocorrendo o mesmo com as salas de aula (Figura 34), onde as paredes, lousa, telhado, carteiras, portas e janelas encontram-se em más condições de conservação. Havendo forte insatisfação dos alunos quanto às goteiras no teto e à elevada

temperatura no ambiente já que os ventiladores, quando funcionam, não são suficientes para deixar o ambiente propício para o aprendizado.

Figura 34 - Sala de aula da escola A

Fonte: elaborado pelo autor

Os problemas não se restringem a este ambiente, existe uma sala de apoio para alunos com necessidades especiais, porém a mesma encontra-se também em más condições e desorganizada (Figura 35).

Figura 35 - Sala para atendimento especial (Escola A)

Fonte: elaborado pelo autor

Além disso, o laboratório de informática (

Figura 36) nunca foi utilizado, uma vez que quando os oito computadores disponíveis são ligados simultaneamente a energia da escola cai, já que a rede elétrica não suporta essa demanda.

Figura 36 - Laboratório de informática da escola A

Fonte: elaborado pelo autor

Os mesmos problemas infraestruturais também são perceptíveis na sala dos professores, a qual é pequena, quanto à elevada temperatura e a deficitária circulação de ar no ambiente, a qual advém do tipo de janela existente em todas as salas da escola (Figura 37).

Figura 37 - Sala dos professores da escola A

Fonte: elaborado pelo autor

Além disso, chama a atenção, de forma negativa, a precária condição dos banheiros dos alunos, nos quais, em alguns casos, não existe o mecanismo que dá a descarga nos sanitários. Fato esse que prejudica de forma substancial a condição de higiene para os alunos.

Figura 38 - Banheiro da escola A

Fonte: elaborado pelo autor

Como contraponto, observou-se que a biblioteca é a parte mais bem organizada da escola. Apesar de não existir sala de leitura, foi identificada uma elevada frequência de leitura por parte dos alunos. Praticamente todos os entrevistados relataram em algum momento este fato.

Figura 39 - Biblioteca da escola A

Fonte: elaborado pelo autor

Sobre esse ponto, compreende-se que a elevada frequência de leitura ocorre pelo incentivo contínuo dos professores, bem como pelo interesse e necessidade do aluno.

Quanto ao incentivo do corpo docente, existe um projeto denominado “Agente de Leitura e de Artes” (Figura 40) no qual dois professores têm a responsabilidade de seguir uma programação semanal para trabalhar com os alunos sobre estas duas temáticas.

Figura 40 - Projeto Agente de Leitura da Escola A

ESCOLA I QUE CRONOGRAMA DE ATENDIMENTO DO PROFESSOR AGENTE DE LEITURA E DE ARTES					
FUNÇÃO	SEGUNDA	TERÇA	QUARTA	QUINTA	SEXTA
PROF. AGENTE DE LEITURA	MANHÃ: ESC. POLO 07:00 AS 11:00 # PLANEJANDO AS AÇÕES DA SEMANA. # PROJETO LEITURA EM AÇÃO. / RECREIO DIVERTIDO. # DESENVOLVENDO PROJETOS DA SECRETARIA DA EDUCAÇÃO. / PREVENÇÃO É AÇÃO, PSE, PETECA, AMM, AMIGOS DA LEITURA. /	MANHÃ: ESC. POLO 07:00 AS 11:00 # DESENVOLVENDO PROJETOS DA ESCOLA. # ATENDIMENTO NO ESPAÇO DA LEITURA COM OS ALUNOS DO 1º ANO. / PROJETO LEITURA EM AÇÃO. /	MANHÃ: ESC. POLO 07:00 AS 11:00 # ATENDIMENTO NO ESPAÇO DA LEITURA COM OS ALUNOS DO 1º ANO. / PROJETO LEITURA EM AÇÃO. /	MANHÃ: ESC. ANEXO 07:00 AS 11:00 # ATENDIMENTO NO ESPAÇO DA LEITURA COM OS ALUNOS DO INFANTIL, 1º E 4º ANO. / PROJETO LEITURA EM AÇÃO. /	MANHÃ: ESC. POLO 07:00 AS 11:00 # ATENDIMENTO NO ESPAÇO DA LEITURA COM OS ALUNOS DO INFANTIL, 1º, 3º E 4º ANO. / PROJETO LEITURA EM AÇÃO. /
PROFESSOR DE ARTE.	TARDE / ESC. POLO PROFESSOR DE ARTE 13:00 AS 17:00	TARDE / ESC. ANEXO PROFESSOR DE ARTE 13:00 AS 17:00	TARDE / ESC. POLO PROFESSOR DE ARTE 13:00 AS 17:00	TARDE: ESC. ANEXO PROFESSOR DE ARTE 13:00 AS 15:00 E PROFESSOR AGENTE DE LEITURA: PROJETO LEITURA EM AÇÃO / ALUNOS DO 5º ANO. 16:00 AS 17:00	TARDE: ESC. ANEXO PROFESSOR DE ARTE 13:00 AS 17:00

Fonte: elaborado pelo autor

Já em relação ao interesse do alunado, percebeu-se que os discentes entendem claramente que o estudo e a dedicação na escola são a única forma para que eles consigam uma melhor qualidade de vida.

Como os discentes moram na zona rural, onde são escassas as oportunidades de trabalho, comumente seus pais trabalham em funções cujas atribuições são fisicamente desgastantes e a remuneração é baixa. Fato este que os leva a ter uma condição financeira desfavorável.

Portanto, segundo os alunos, inclusive para não ter o mesmo futuro que seus pais, eles têm uma forte motivação para os estudos, o que os leva a superar barreiras como a distância entre a sua residência e a escola, a qual é percorrida quase que exclusivamente tomando-se mão do transporte público.

Também os pais também dependem deste serviço público para poderem se fazer presentes na escola. Fato este que, em conjunto com o seu elevado índice de analfabetismo, faz com que haja um baixo grau de cobrança por parte da comunidade.

Ademais, esse contexto financeiro e a distância em relação ao município implica numa situação comum para a maior parte dos alunos, a indisponibilidade ou o escasso acesso ao lazer (televisão e internet, por exemplo). Caracterizando-se, portanto, como mais uma razão para eles se sentirem atraídos pela escola e pela leitura, correspondendo, em seu ponto de vista, como uma necessidade já que é na escola que eles têm a possibilidade de convívio com outras pessoas, que não seus pais, e também é neste lugar que há a oportunidade de brincar e usufruir de livros, os quais são vistos como fonte de conhecimento, lazer e uma ponte para um futuro mais promissor.

Desta maneira, o aluno tem por si só um perfil diferenciado e engajado, o qual é estabelecido pelo apoio, incentivo e orientação do corpo docente e direção, mas também pelo seu próprio contexto de vida. Sendo assim, para os discentes, a realização de avaliações externas e a necessidade de ter um bom desempenho acadêmico são tidas como situações normais e rotineiras.

Exemplificando as formas de incentivo utilizadas, os alunos que se destacam nas avaliações externas recebem medalhas, a melhor sala da escola passa a ter um troféu em sua sala e são levados para ir ao shopping na cidade de sede, ou outro lugar que seja de interesse dos alunos. Existe ainda a possibilidade de ganharem chocolate ou ter na merenda algo que gostem muito de comer, mas que não faz parte do cardápio estabelecido pela SME.

Enfim, são dados diversos incentivos e premiações para que os alunos tenham de fato engajamento ao realizar as avaliações externas. Os resultados são acompanhados a nível escola, turma, disciplina e aluno, tal prática permite a identificação precisa de quais aspectos necessitam ser aprimorados, bem como quais alunos ou turmas demandam uma atenção especial.

Evidentemente, a identificação dessas informações exige o monitoramento a partir de formulários e/ou relatórios que diagnostiquem a situação da escola. Estes são formulados pela SME, contudo a responsabilidade pela atualização destes mecanismos de controle fica a cargo do diretor de cada escola.

Como exemplo, tem-se o quadro de acompanhamento ilustrado pela

Figura 41.

Figura 41 - Quadro de acompanhamento do desempenho discente (Município 1)

ESCOLA																											
Mês: <u>Agosto</u>		Avaliações: <u>02/09/16</u>																									
Disciplina: <u>Matemática 8º A</u>		Professor(a): _____																									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	tot	%
	DESCRITORES	D3	D8	D11	D12	D14	D15	D16	D17	D18	D19	D20	D22	D23	D24	D26	D27	D28	D29	D30	D32	D33	D34	D35	D36		
	OPÇÕES/ALUNOS	A	B	D	A	C	D	A	C	B	D	A	C	B	C	C	D	A	B	D	D	C	C	B	C		
1		A	B	D	A	B	D	A	C	B	A	-	D	B	C	A	C	A	C	C	D	B	A	A	C	13	54,1
2		A	B	A	A	C	B	A	A	B	D	A	B	D	C	A	D	A	D	C	A	D	B	C	C	11	45,8
3		A	A	D	A	A	D	A	C	B	A	A	C	B	C	D	A	A	A	D	D	C	D	D	D	15	62,5
4		A	A	C	B	B	D	B	C	B	A	D	C	B	C	C	A	A	C	B	A	D	B	C	C	10	41,6
5		A	B	D	A	C	D	B	A	B	D	A	C	B	C	C	D	C	B	D	B	C	C	B	C	20	83,3
6		A	B	D	A	A	D	A	C	B	A	D	C	B	C	C	D	A	A	B	D	C	D	D	A	16	66,6
7		A	B	D	A	C	D	A	C	B	D	D	C	B	C	C	B	A	D	C	A	C	A	B	C	18	75,0
8		A	B	D	C	C	D	C	D	A	D	A	C	B	C	C	D	C	C	D	D	C	D	B	C	17	70,8
9		A	B	D	A	A	D	A	C	B	B	A	C	B	C	C	D	A	A	D	D	C	D	B	C	19	79,1
10		A	B	C	A	C	D	A	C	B	A	A	C	B	C	C	D	A	B	D	B	C	C	B	C	20	83,3
		159																									
TOTAL		10	8	7	8	5	9	7	7	9	4	6	8	9	10	7	6	8	2	5	5	7	2	5	8		
%		100	80,0	70,0	80,0	50,0	90,0	70,0	70,0	90,0	40,0	60,0	80,0	90,0	100	70,0	60,0	80,0	20,0	50,0	50,0	70,0	20,0	50,0	80,0	66,2	%

Fonte: elaborado pelo autor

Neste mecanismo de controle, são acompanhados os resultados individuais dos alunos em determinada avaliação externa inclusive havendo a possibilidade de identificar em qual disciplina e em quais descritores o discente e/ou a turma apresenta maior defasagem.

Ele é utilizado em conjunto com outro quadro de acompanhamento, o qual classifica o desempenho dos alunos em “Adequado”, “Intermediário”, “Crítico” e “Muito Crítico” (Figura 42).

Figura 42 - Quadro de acompanhamento do desempenho discente por categoria (Município 1)

RESULTADO AVALIACAO INTERNA - MATEMATICA - RESPOSTAS - 09/05/2016 à 11:27:46									
Escola	8 ANO	Código da Escola	24	ADEQUADO	1	5,88%			
Etapas	8 ANO	Série	8 ANO	INTERMEDIÁRIO	7	41,18%			
Turma	B	Código da Turma	1192711	CRÍTICO	6	35,29%			
Turno	T	Disciplina	MATEMATICA	MUITO CRÍTICO	3	17,65%			
Localidade	ANEXO	Edifício	PAULO FREIRE	TOTAL DE ALUNOS:	17				
Professor Resp		CPF							
ORD	ID DO ALUNO	ALUNO	1	2	3	4	5	6	7
			D22	D22	D22	D22	D17	D25	PHLD
1	1.16413E+11		A	C	C	A	B	D	B
2	1.12421E+11		A	C	B	B	A	A	C
3	1.16412E+11		D	B	A	C	A	D	B
4	1.1662E+11		D	B	A	C	A	D	B
5	1.16413E+11		A	A	A	C	A	D	B
6	1.16413E+11		D	A	A	C	A	C	D
7	1.16413E+11		D	B	A	C	A	D	B
8	1.16413E+11		D	B	C	C	A	B	A
9	1.14931E+11		A	C	D	B	A	D	B
10	1.16413E+11		A	C	D	B	A	D	B
11	1.20611E+11		D	B	A	C	A	D	B
12	1.16413E+11		A	B	D	B	A	C	C
13	1.16413E+11		A	C	D	A	A	D	B
14	1.11666E+11		D	B	A	C	A	A	C
15	1.16413E+11		A	C	D	B	A	D	C
16	1.11516E+11		D	B	C	C	A	B	B
17	1.10157E+11		A	B	D	B	A	C	C
			B	D	D	D	D	D	D
			47,06%	52,94%	41,18%	47,06%	54,12%	58,82%	41,18%
Total da Turma		307	69,46%						
Total do Município		2384	65,20%						

Fonte: elaborado pelo autor

Ademais, também existe o acompanhamento da evolução das notas dos alunos em cada uma das avaliações externas municipais (as quais são mensais), conforme mostra a Figura 43.

Figura 43 - Quadro de acompanhamento da evolução do desempenho dos alunos nas avaliações externas municipais (Município 1)

PLANILHA DE RESULTADOS MENSAL - PORTUGUÊS									
		6º ANO "UNICO"		TURNOS: TARDE		PROFª I			
		MAR	ABR	MAR	JUN	AGO			
		INT	PAEE	INT	Av.EXT	INT			
01		75,0	73,0	69,5	75,0	83,3			
02		83,3	57,6	91,3	50,0	70,8			
03		45,8	57,6	69,5	58,3	75,0			
04		87,5	76,9	91,3	87,5	83,3			
05		58,3	57,6	73,9	50,0	70,8			
06		91,7	30,7	82,6	89,2	57,5			
07		87,5	61,5	65,2	79,2	—	—	—	—
08		91,7	73,0	65,2	79,2	79,1			
09		58,3	50,0	58,1	70,8	66,6			
10		79,2	69,2	69,5	87,5	87,5			
11		75,0	88,4	78,2	87,5	79,1			
12		45,8	76,9	82,6	37,5	79,1			
13		62,5	61,5	69,5	75,0	66,6			
14		29,2	53,8	30,4	45,8	37,5			
15		79,2	69,2	60,8	66,7	79,1			
16		83,3	61,5	78,2	79,2	87,5			
17		58,3	42,3	60,8	62,5	83,3			
18		91,7	96,2	86,9	91,7	87,5			
19		75,0	38,4	39,1	66,7	70,8			
20									
TOTAL		73,5	62,9	69,3	67,3	73,6			

Fonte: elaborado pelo autor

Estes resultados servem de base para auxiliar os professores na realização do seu planejamento semanal, o qual inclusive é feito em horário de serviço remunerado.

Todo esse processo é organizado em conjunto com o diretor da escola, o qual inclusive elabora a agenda mensal das atividades de planejamento docente.

Figura 44 - Agenda de planejamento docente e capacitações oferecidas pela SME 1

AGOSTO - 23 DIAS LETIVOS					
DOMINGO	SEGUNDA	TERÇA	QUARTA	QUINTA	SEXTA
	1	2	3	4	
		FORMAÇÃO 5º ANO	FORMAÇÃO 1º ANO	FORMAÇÃO ORIENTADOR DE PORT	PLANEJAMENTO
			PLANEJAMENTO HIST E GEO	PLANEJAMENTO PORT	PLANEJAMENTO
				PLANEJAMENTO 2º ANO	FORMAÇÃO ORIENTA
					FORMAÇÃO
					PLANEJAMENTO MAT
7	8	9	10	11	12
	PLANEJAMENTO ED FÍSICA	FORMAÇÃO 2º ANO	FORMAÇÃO 3º ANO	PLANEJAMENTO INFANTIL	PLANEJAMENTO 5º
			PLANEJAMENTO HIST E GEO	PLANEJAMENTO PORT	PLANEJAMENTO MAT E
14	15	16	17	18	19
	PLANEJAMENTO 1º ANO	FORMAÇÃO HORA DO APRENDER	FORMAÇÃO 4º ANO	FORMAÇÃO PROF 9º ANO PORT	FORMAÇÃO INFANTIL B
	FORMAÇÃO AGENTE DE LETURA		PLANEJAMENTO HIST E GEO	FORMAÇÃO CUIDADOR	FORMAÇÃO PROF 9º ANO MAT
	PLANEJAMENTO ED FÍSICA			PLANEJAMENTO PORT	FORMAÇÃO PROF 9º ANO DE
					FORMAÇÃO PROF AEE
21	22	23	24	25	26
	PLANEJAMENTO 5º ANO	FORMAÇÃO COORDENADORES 3/4	PLANEJAMENTO 2º ANO	PLANEJAMENTO 4º ANO	FORMAÇÃO INFANTIL V
	PLANEJAMENTO ED FÍSICA		PLANEJAMENTO HIST E GEO	PLANEJAMENTO 3º ANO	FORMAÇÃO PREVENÇÃO E AÇÃO
	FORMAÇÃO PROF DE ARTES				
28	29	30	31		
	PLANEJAMENTO INFANTIL	FORMAÇÃO 5º ANO	FORMAÇÃO 1º ANO		

Fonte: elaborado pelo autor

O mesmo monitoramento ocorre também em relação às avaliações externas como o SPAECE e Prova Brasil, conforme mostra a Figura 45.

Figura 45 - Quadro de monitoramento dos resultados da Escola A no SPAECE

COMPARATIVO SPAECE 2008 a 2015							
2º ANO LÍNGUA PORTUGUESA							
2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
164,7	214,3	219,4	210,2	215,5	222,1	193,71	211,48
5º ANO LÍNGUA PORTUGUESA							
2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
187,8	210,2	209,4	237,5	234,3	266,4	266,2	243,3
5º ANO MATEMÁTICA							
2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
207,3	241,3	227,3	289,2	264,5	287,6	280,27	269,74
9º ANO LÍNGUA PORTUGUESA							
2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
NÃO AVALIADO	NÃO AVALIADO	NÃO AVALIADO	NÃO AVALIADO	265,8	NÃO AVALIADO	301,37	305,38
9º ANO MATEMÁTICA							
2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
NÃO AVALIADO	NÃO AVALIADO	NÃO AVALIADO	NÃO AVALIADO	270,7	NÃO AVALIADO	302,85	331,60

Fonte: elaborado pelo autor

Baseando-se nestes resultados o corpo docente, em conjunto com a direção da escola e secretaria de educação tomam as ações necessárias (como, por exemplo, a retomada de determinado conteúdo, capacitação docente, oferecimento de reforço no contra-turno) para que sejam superadas as deficiências identificadas.

Conforme explicado, a escola toma mão de diversos incentivos para que os alunos se dediquem para ter bons resultados nas avaliações externas. Além disso, os discentes receberem premiações diversas (dependendo da avaliação externa realizada), enquanto o corpo docente também incentivos (tal como um bônus no salário, caso as turmas nas quais lecionam superem o desempenho médio do município).

A atribuição ou não dessa verba extra é concedida pela secretaria municipal de educação mediante o acompanhamento do seguinte quadro de resultados (Figura 46).

Figura 46 - Parâmetros de gratificação do Município 1

PARÂMETROS DO MUNICÍPIO GRATIFICAÇÃO 2015.2				
ANO	AVALIAÇÃO EXTERNA			
1 ANO	DECODIFICAÇÃO (ITEM 1)	LEITURA DE TEXTO	ESCRITA DE FRASE	
	91,00	90,25	89,82	
MÉDIA DO MUNICÍPIO	90,36			
ANO	AVALIAÇÃO EXTERNA			
2 ANO	PORTUGUES	LEITURA DE TEXTO	ESCRITA	FLUENCIA
	89,85	94,79	52,79	89,21
MÉDIA DO MUNICÍPIO	81,66			
ANO	AVALIAÇÃO EXTERNA			
3 ANO	PORTUGUES	MATEMATICA	ESCRITA	
	69,59	73,89	60,45	
MÉDIA DO MUNICÍPIO	67,98			
ANO	AVALIAÇÃO EXTERNA			
4 ANO	PORTUGUES	MATEMATICA	ESCRITA	
	63,88	67,79	65,02	
MÉDIA DO MUNICÍPIO	65,56			
ANO	AVALIAÇÃO EXTERNA			
5 ANO	PORTUGUES	MATEMATICA	ESCRITA	
	83,15	85,33	71,15	
MÉDIA DO MUNICÍPIO	79,88			
ANO	AVALIAÇÃO EXTERNA			
6 ANO	PORTUGUES	MATEMATICA	ESCRITA	
	74,96	62,57	53,04	
MÉDIA DO MUNICÍPIO	63,52			
ANO	AVALIAÇÃO EXTERNA			
7 ANO	PORTUGUES	MATEMATICA	ESCRITA	
	78,09	57,71	64,89	
MÉDIA DO MUNICÍPIO	66,90			

Fonte: elaborado pelo autor

Além do acompanhamento frequente do desempenho dos alunos, diariamente o coordenador pedagógico de cada escola faz o levantamento da presença do corpo discente, sendo esta acompanhada por meio do quadro ilustrado pela

Figura 47.

Figura 47 - Quadro de frequência discente da Escola A

TURMAS	QUANT. DE ALUNOS	D	S	T	Q	Q	S	S	T	Q	Q	S	S
INFANTIL	10	02	02	05	06	08	09	32	33	34	35	36	
1º ANO	5	02	01	01	04	02	03	3001					
3º ANO	05	01	01	01	04	01	01	3001					
4º ANO	9	01	02	01	04	01	01	3001					
5º ANO	11	01	01	01	04	01	01	3001					
TOTAL MANHÃ	41	37	36	40	36	38	38	39					
2º ANO	11	01	01	01	03	01	01	3001					
6º ANO	19	01	1	02	04	01	01						
8º ANO	10	01	01	01	01	01	01						
9º ANO	12	02	01	01	02	03	02						
TOTAL TARDE	52	57	56	56	54	56	55						
TOTAL GERAL	93	94	92	96	90	94	93						

Fonte: elaborado pelo autor

A partir da identificação dos alunos que não se fizeram presentes, a escola entra em contato via telefone com os pais para identificar a razão da ausência. Não sendo possível estabelecer a comunicação, o coordenador pedagógico vai pessoalmente até a casa do aluno verificar o ocorrido.

Vale ressaltar que nos casos em que são identificados problemas familiares, a situação é encaminhada ao Conselho Tutelar municipal, o qual irá tomar as medidas cabíveis.

Um ponto interessante, é que esse procedimento foi identificado como sendo um padrão em ambas as escolas visitadas no Município 1, inclusive, a forma de controle da frequência escolar é a mesma.

De forma geral, o que se percebe é que todo o trabalho desenvolvido é muito bem alinhado entre a SME, direção e corpo docente. O diretor em si tem pouca autonomia quanto à sua rotina de trabalho, haja vista que o mesmo é capacitado pela secretaria municipal de educação e segue as orientações repassadas por ela (Figura 48).

Figura 48 - Exemplo de orientação que a SME 1 repassa aos diretores escolares

Fonte: elaborado pelo autor

4.2.1.2 Análise da escola B

Apesar de também ser uma escola rural (localizada em um outro distrito do Município 1) esta tem características infraestruturas bem diferentes em relação à escola A. Notadamente, neste caso as condições físicas são consideravelmente melhores.

Figura 49 - Escola B

Fonte: elaborado pelo autor

Inclusive possuindo boas instalações quanto ao pátio, refeitório, salas de aula, biblioteca, auditório, brinquedoteca, laboratório de informática (apesar de persistir o problema da rede elétrica) e sala de apoio ao estudante com necessidades especiais, havendo também a disponibilidade de ar-condicionado em vários ambientes.

A partir das entrevistas semiestruturadas realizadas com os atores vinculados à esta escola, identificou-se que a justificativa para um cenário tão distinto (comparando-se com a escola A) é o fato de a escola B ter ganho várias premiações em dinheiro por obter bons resultados em avaliações em larga escala, mais especificamente no SPAECE (o qual concede prêmios em dinheiro para as escolas com melhor desempenho na prova).

O montante recebido foi direcionado, principalmente o refeitório, o qual foi construído exclusivamente com as verbas de premiação. Não sendo, portanto, benfeitorias realizadas pela esfera municipal.

Figura 50 - Refeitório da Escola B

Fonte: elaborado pelo autor

Apesar de estruturalmente haver uma discrepância entre as duas escolas analisadas neste município, a sua gestão ocorre praticamente da mesma forma (controles realizados e rotina de trabalho).

Mais uma vez, confirmou-se o forte apoio e orientação da SME quanto aos procedimentos administrativos e pedagógicos, bem como o suporte em questões como à merenda, transporte dos alunos e acompanhamento do desempenho do alunado e dos docentes.

Entretanto, por ser uma escola com um maior número de alunos, esta conta não com apenas um coordenador pedagógico, mas sim com quatro coordenações vinculadas a cada etapa de ensino (educação infantil, fundamental I, fundamental II e EJA), havendo uma ampla sala para estes profissionais trabalharem.

Figura 51 - Sala das coordenações pedagógicas (Escola B)

Fonte: elaborado pelo autor

Ademais, aparentemente o gestor responsável trabalha rotineiramente com foco na gestão a vista, deixando exposto os resultados da escola nas avaliações em larga escala (Figura 52).

Figura 52 - Gestão a vista da Escola B

Fonte: elaborado pelo autor

Inclusive, dando maior destaque justamente ao Índice de Desenvolvimento da Educação Básica, conforme mostra a

Figura 53.

Figura 53 - Evolução do IDEB da Escola B

Fonte: elaborado pelo autor

Por fim, salienta-se que existe um forte engajamento por parte dos docentes, já que estes realizam vários projetos e jogos a fim de cativar a atenção do aluno, tornando as disciplinas de Português (cuja docente responsável é uma ex-aluna da escola) e Matemática mais interessantes, fazendo-se uso de dinâmicas como bingo da tabuada e valorizando os alunos que não faltam, entregam todas as tarefas de casa e têm o caderno em dia.

4.2.2 Análise do Município 2

O segundo município analisado enquadra-se como sendo de pequeno porte, tendo, aproximadamente, 27,5 mil habitantes. Quanto ao número de escolas componente da base de dados utilizada nesta tese, estas totalizam oito instituições do ensino fundamental.

Já em relação ao NSE, investimento anual médio por aluno (2009-2012) e IDEB médio das escolas consideradas na base de dados, os mesmos correspondem respectivamente à 3,9, R\$ 2.366,12 e 4,76. Desta maneira, proporcionalmente a estas condições, o referido município obteve um escore DEA médio de 75,17.

Realizadas as observações iniciais, as próximas seções apresentam os principais pontos observados na SME 2 e nas duas escolas visitadas (Escola C e Escola D).

4.2.2.1 Secretaria Municipal de Educação 2

Em consonância com o tamanho do município, a SME 2 (Figura 54), visitada em setembro de 2016, é consideravelmente menor, tanto em espaço físico como em número de pessoas (47 funcionários), quando comparada à secretaria da primeira cidade participante desta pesquisa. Apesar disso, segundo os entrevistados, trata-se do município com o maior número de premiações na área de educação em todo o estado.

Figura 54 - SME 2

Fonte: elaborado pelo autor

Ela possui basicamente três áreas principais, a sala da secretária de educação, a sala da equipe pedagógica e a sala da pessoa responsável pela área financeira. Além disso, existem prédios anexos responsáveis pela gestão da merenda escolar e do transporte, contudo não existe um local formalizado destinado à capacitação docente (como é o caso da ESFAPEM).

Ademais, outras seções mencionadas no organograma da SME 1 tem o seu trabalho realocado para as pessoas vinculadas às três áreas supramencionadas.

Foi a partir da investigação a campo realizada nesta segunda cidade que se constatou a veracidade do que havia sido afirmado pela secretária de educação do Município 1.

De fato, relatos de funcionários da SME 2, confirmaram que a estrutura (organograma) e as rotinas de trabalho vigentes foram adaptadas tendo-se por referência o modelo bem-sucedido criado pelo Município 1.

Na realidade, em virtude dos bons resultados alcançados esse padrão foi adotado pela Secretaria Estadual de Educação do Ceará e replicado a todos os municípios do estado.

Em relação à secretária de educação, apesar de estar há menos de um ano na função, ela apresenta um elevado domínio do que acontece na rede municipal considerando-se aspectos financeiros, acadêmicos e contingenciais, atuando com foco em resultados, principalmente nas avaliações externas (para as quais existe uma preparação dos alunos ao longo do ano letivo). Fato este observado também nos *banners* anexados nas paredes do gabinete da secretária de educação.

Figura 55 - Gabinete da secretária de educação do Município 2

Fonte: elaborado pelo autor

Possivelmente tal habilidade gerencial está relacionada à sua formação acadêmica (Bacharelado em Administração), assim como foi observado no Município 1.

Além desta questão, outros traços vinculados ao seu perfil também são semelhantes, em ambos os casos. A secretária mostra-se como sendo uma pessoa proativa, dinâmica, com um forte engajamento, bom relacionamento interpessoal e frequente comunicação com os profissionais que trabalham na rede municipal de educação.

Ainda tratando de similaridades, a postura quanto aos recursos financeiros também é direcionada à centralização da responsabilidade pela realização dos investimentos e prestação de contas na SME. Sendo que os diretores, conjuntamente com os conselhos escolares podem direcionar investimentos de pequeno porte quando há alguma necessidade em específico.

Já em relação ao organograma, percebeu-se que a estrutura organizacional é similar à encontrada no município anterior, todavia existe uma ênfase na superintendência pedagógica (Figura 56). Esta é composta por 13 pessoas, as quais visitam ao menos uma vez por mês todas as escolas do município, dando suporte especializado aos professores (por ano e disciplina), tendo por base a análise do desempenho nas avaliações externas (sejam elas aplicadas pelo município, pelo estado ou pela federação).

Figura 56 - Superintendência pedagógica da SME 2

Fonte: elaborado pelo autor

Diferentemente do que ocorre no Município 1, neste caso não há bonificação para o corpo docente mediante o desempenho de suas turmas nas avaliações externas. Contudo, como o salário regular do professor da rede municipal está

consideravelmente acima da média regional, isso os motiva e gera uma baixa rotatividade.

Um ponto interessante é que, parte da equipe destacou um trabalho importante feito recentemente o qual corresponde à um reagrupamento das escolas municipais a fim de desativar aquelas que tivessem um número de alunos que inviabilizasse o seu funcionamento do ponto de vista financeiro.

Como consequência, diversas escolas foram fechadas e os alunos realocados para outras unidades, ação essa alinhada à intenção de redução dos custos operacionais e aprimoramento da qualidade do ensino, uma vez que o desperdício financeiro seria reduzido e o dinheiro realocado onde, de fato, existisse uma necessidade.

A forma de seleção dos diretores também é uma questão que se difere em relação à primeira cidade pesquisada. Estes assumem a função por meio de indicação política, sendo o seu rendimento monitorado e havendo a substituição caso o mesmo seja insatisfatório.

Apesar do caráter mais político nesse processo, identificou-se que a prefeitura não interfere na gestão da SME. Fato este decorrente da atual qualidade da educação municipal.

Assim como no Município 1, neste também foi identificado o fechamento de escolas particulares que atuavam com o ensino fundamental, em virtude da qualidade do ensino público.

Realizada a explanação acerca da SME 2, os próximos tópicos descrevem as escolas C e D.

4.2.2.2 Análise da escola C

Assim como as escolas já mencionadas, esta também é localizada na zona rural (distrito do Município 2) possuindo uma infraestrutura simples (inclusive deficitária em alguns aspectos), porém bem organizada.

Figura 57 - Escola C

Fonte: elaborado pelo autor

As salas de aula (Figura 58) seguem o mesmo padrão identificado no Município 1, inclusive gerando as mesmas reclamações de calor excessivo, falta de ventilação e problemas elétricos.

Figura 58 - Sala de aula da Escola C

Fonte: elaborado pelo autor

Ademais, todas as salas de aula seguem um padrão de organização, havendo o “cantinho da leitura” (Figura 59), locais específicos onde é alocada uma “decoração” (composta basicamente por cartazes e diversos materiais) que incentiva a leitura.

Figura 59 - "Cantinho do Português" (Escola C)

Fonte: elaborado pelo autor

De forma semelhante, identificou-se o mesmo para a disciplina de Matemática (“cantinho da matemática”, Figura 60), chamando a atenção para o gosto pelas operações matemáticas.

Figura 60 - "Cantinho da Matemática" (Escola C)

Fonte: elaborado pelo autor

Outro fator interessante, é a baixíssima rotatividade dos docentes e o elevado comprometimento destes, verificado inclusive no interesse em participar da pesquisa.

O que é, de certa forma, um fator surpreendente dadas algumas questões básicas, como por exemplo o não funcionamento da descarga no banheiro dos professores.

Entretanto, percebe-se, partir das entrevistas semiestruturadas realizadas, que o bom grau de disciplina dos alunos e o respeito que os mesmos têm pelos profissionais que atuam na escola motivam os professores e a direção a se esforçarem em sua rotina de trabalho, chegando inclusive a “adotar” alunos cujos pais saem em viagem (recebendo-os em casa), isso na intenção de garantir que estes continuem os seus estudos normalmente.

Existem ainda outros fatores motivadores, por exemplo a preocupação da direção da escola com o docente que ingressa na rede municipal de educação. Esta escola em específico pratica, ainda que de forma simples, a gestão do conhecimento.

Isso ocorre por meio de um documento elaborado pela coordenadora pedagógica e pela diretora, o qual contempla, as normas municipais e da escola, os projetos diferenciados para ensino de Português e Matemática existentes, assim como os resultados obtidos até então e as metas a serem alcançadas.

Para servir como orientação ao longo do caminho a ser percorrido para a consecução destas metas existe o plano de ação municipal, o qual é elaborado pela SME em parceria com as escolas (Figura 61).

Figura 61 - Plano de ação do Município 2

<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <p>Governo Municipal</p> <p>Um novo Tempo</p> </div> </div> <p style="text-align: center;">SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE: PLANO DE AÇÃO: C. E. I. F. ANO: 2016 DIRETOR (A): COORDENADOR (A):</p>				
<p>Missão: Fundamentar os princípios pedagógicos do plano de Trabalho da escola a fim de garantir um processo de aprendizagem significativa para alunos da Educação Infantil ao 9º ano com Ênfase numa política de resultado em que <u>gestores, funcionários</u>, professores, pais e alunos sejam protagonistas do processo de Educação onde vislumbre a qualidade plena.</p> <p>Eixo 1: Gestão da Aprendizagem na Educação Infantil</p> <p>META 1: Garantir matrícula e permanência de crianças de 02 e 05 anos na educação infantil, possibilitando <u>as mesmas</u> o direito de aprender respeitando o nível e limitações das mesmas, resgatando os princípios que constituem a proposta curricular da modalidade.</p>				
AÇÕES	ESTRATÉGIAS	RESPONSÁVEL	JUSTIFICATIVA	PRAZO
Realizar acompanhamento pedagógico nas turmas de educação infantil.	Analisar a evolução das crianças de acordo com o nível de aprendizagem propondo intervenções didáticas a partir das análises.	Coordenador pedagógico	Acompanhamento sistemático da prática docente e consequentemente se o executado corresponde como planejado nas formações.	Fevereiro a Dezembro de 2016.
Viabilizar a permanência de professores alfabetizadores na turma do infantil.	Realizar avaliações de desempenho dos professores para viabilizar permanência do mesmo na escola.	Grupo Gestor	Elaborar atividades diversificadas de acordo com o nível e o desenvolvimento das crianças.	Anual.
Oportunizar a participação das crianças em eventos sociais e culturais tais como: Criança Fazendo Arte, dentre outras.	Realização de trabalho de socialização das crianças em ambientes intra e <u>extra</u> escolar.	Grupo Gestor	Viabilizar a participação de crianças da educação infantil familiarizando-as em outros ambientes educativos.	Anual
Criar um portfólio de acompanhamento e desenvolvimento para registrar os avanços e as dificuldades da criança.	Fazer acompanhamento do nível de aprendizagem das crianças.	Professores da educação infantil.	Registrar os avanços e as dificuldades das crianças <u>para que</u> possam haver as intervenções necessárias para uma melhor aprendizagem.	Fevereiro a Novembro de 2016.
Possibilitar a inclusão das crianças que tenham necessidades educativas especiais.	Priorizar o ingresso das crianças no ensino infantil.	Grupo Gestor	Garantir o ingresso das crianças com necessidades educativas especiais.	
Desenvolver atividades na creche envolvendo pais e membros da comunidade.	Desenvolver projetos com esse objetivo.	Grupo Gestor e Professores.	Fazer com que a sociedade como um todo se envolva com a educação infantil.	Abril a Novembro de 2016

Fonte: elaborado pelo autor

4.2.2.3 Análise da escola D

A escola D (Figura 62) tem o mesmo padrão de infraestrutura que a escola anterior, inclusive com as áreas nas salas de aula destinadas ao aprendizado de Português e Matemática, além de infraestrutura (telhado, paredes, lousa, janela, ventiladores) muito semelhante.

Figura 62 - Escola D

Fonte: elaborado pelo autor

Das escolas visitadas ao longo da pesquisa de campo, esta talvez seja a mais afastada do município ao qual está vinculada. Os vários quilômetros de estrada de terra são percorridos pela maior parte dos alunos utilizando-se do “pau-de-arara” (Figura 63), um veículo improvisado para a realização do transporte público.

Figura 63 - Transporte escolar oferecido pelo Município 2

Fonte: elaborado pelo autor

Esse tipo de veículo supre a necessidade básica de transporte, porém é uma preocupação diária para os pais dos alunos, os quais têm receio de que possa haver algum acidente.

Além do problema da segurança, uma outra demanda recorrente é a otimização das rotas de transporte, haja vista que algumas crianças chegam a acordar por volta das quatro horas da manhã, para pega o transporte público até a escola. Situação que atrapalha o descanso do aluno e, por conseguinte, o seu desempenho acadêmico.

Adicionalmente, percebe-se uma preocupação da equipe gestora em divulgar claramente todos os programas pedagógicos e atividades extracurriculares que são realizados, por meio do uso de cartazes anexados em vários pontos da escola, conforme ilustra a Figura 64.

Figura 64 - Cartaz de divulgação das atividades extraescolares (Escola D)

Fonte: elaborado pelo autor

Dentre todas as escolas participantes da pesquisa, esta foi a que apresentou maior grau de cobrança por parte da comunidade. Além da proximidade dos pais dos alunos com o coordenador pedagógico (o qual é uma pessoa muito acessível e engajada em sua função) outro fator que colabora para tal situação é a existência

de uma urna de sugestões e críticas, onde qualquer aluno, docente, funcionário, ou pai de aluno pode colocar o seu ponto de vista sobre algum tema que julgar coerente e importante para o aprimoramento da qualidade da educação.

Este grau de cobrança também está atrelado à participação dos pais na vida escola dos filhos, a qual dentre outras questões, se dá por meio da ciência das regras disciplinares.

As mesmas são divulgadas nas reuniões de início de semestre e nos encontros bimestrais de pais e mestres, fato este que, em conjunto com a preocupação dos pais quanto ao aprendizado dos filhos, gera um ambiente disciplinado e de respeito ao professor.

Além destes fatores, outra questão que pode contribuir para o bom desempenho da escola nas avaliações em larga escala é o monitoramento do desempenho dela ao longo do tempo, sendo este inclusive exposto a todos que tiverem interesse (Figura 65).

Figura 65 - Monitoramento do desempenho da escola D nas avaliações em larga escala

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO E DESPORTO DE I. E.F.

Missão da escola: Alfabetizar e letrar 100% todas as crianças desta escola.

2012	2013	2014	2015
236.4	253.7	259.7	268.8

ANO	PORTUGUÊS	MATEMÁTICA
2012	193.1	217.1
2013	203.6	231.1
2014	267.3	286.9
2015	236.7	278.3

ANO	PORTUGUÊS	MATEMÁTICA
2012	242.7	252.5
2013	-	-
2014	222.3	263.4
2015	267.1	288.6

ANO	5º ANO	9º ANO
2009	4.0	3.4
2011	5.2	4.0
2013	5.3	5.3
2015	8.4	5.9

"Acreditar que podemos melhorar cada vez mais nossos resultados de aprendizagem, esse é o nosso desafio."

Fonte: elaborado pelo autor

4.2.3 Análise do Município 3

Os dois municípios anteriormente descritos são considerados eficientes, desta forma, este e o próximo correspondem àqueles que não tiveram um bom desempenho, considerando-se o escore DEA.

Posto isso, o terceiro município analisado enquadra-se como sendo de médio porte (comparando-se aos demais estudos de caso), tendo, aproximadamente, 55,7 mil habitantes, os quais são atendidos por cinco escolas do ensino fundamental, considerando-se estritamente aquelas pertencentes à base de dados utilizada nesta tese.

Os alunos matriculados nestas instituições de ensino apresentam um NSE de 3,8, já em relação às escolas, as mesmas apresentam R\$ 3.214,36 e 3,9 de investimento anual médio por aluno (2009-2012) e IDEB médio, respectivamente. Desta maneira, o referido município obteve um escore DEA médio de 47,31, caracterizando-o como sendo ineficiente.

Realizadas as observações iniciais, as próximas seções apresentam os principais pontos observados na Secretaria Municipal de Educação 3 e nas duas escolas visitadas (Escola E e Escola F).

4.2.3.1 Secretaria Municipal de Educação 3

A partir das observações realizadas, compreende-se que esta SME (Figura 66) apresenta uma boa infraestrutura e um organograma mais próximo ao que se identificou no primeiro município.

Figura 66 - SME 3

Fonte: elaborado pelo autor

Pode-se afirmar isso pois, o organograma apresenta duas subdivisões principais, sendo elas a área administrativa e pedagógica. Vinculados à primeira, tem-se, por exemplo, os setores de transporte, merenda (a qual inclusive verifica se nas escolas os alimentos chegam conforme o cardápio definido), gestão de projetos, processos administrativos, departamento pessoal e prestação de contas. Já em relação à segunda, existe a coordenação de gestão educacional, coordenação do PAIC, além de coordenações específicas para educação básica, ensino fundamental I, ensino fundamental II e EJA.

Todavia, essa estrutura organizacional, assim como os projetos “Mecanismos e Estratégias da Educação” (denominado META) e “Ler e Crescer” passaram a ser uma realidade a partir de 2013 (

Figura 67), mostrando-se, portanto, como uma mudança ainda recente e em processo de aprimoramento.

Fonte: elaborado pelo autor

Todo este processo tem sido conduzido pelo secretário de educação desde 2009, ano em que assumiu a função. Como, independentemente de mudanças na gestão municipal, o mesmo tem se mantido no cargo, isso contribuiu para a continuidade dos projetos adotados.

Tratando-se em específico do seu perfil, o secretário tem formação em História, mostra-se como sendo uma pessoa carismática e bem quista tanto pelos diretores e professores, como também pelos demais funcionários da SME e das escolas visitadas.

Além disso, ele apresenta um bom domínio em relação às informações sobre a educação municipal de forma geral, contudo especificamente sobre os investimentos financeiros e o desempenho escolar nas avaliações em larga escala identificou-se uma certa deficiência.

Quanto às ações promovidas em sua gestão, primeiramente destaca-se a substituição dos veículos “pau-de-arara” por uma frota de vans e ônibus convencionais, os quais propiciam uma maior segurança aos alunos. Essa mudança foi vinculada à um programa denominado “Rotas do Saber” (

Figura 68).

Figura 68 - Programa Rotas do Saber (Município 3)

Fonte: elaborado pelo autor

Outra iniciativa do referido secretário foi o forte investimento em informatização da educação. Foram criados laboratórios de informática em todas as escolas do município, não havendo acesso à internet apenas naquelas que estão localizadas onde não há o oferecimento deste serviço pelas empresas de telecomunicações.

Além disso, anexo à Secretaria Municipal de Educação existe também o Núcleo de Tecnologia Educacional Municipal (Figura 69), fato este que denota a importância dada à esta questão pelo secretário de educação.

Figura 69 - Núcleo de Tecnologia Educacional Municipal (Município 3)

Fonte: elaborado pelo autor

Apesar de existir um acompanhamento do desempenho das escolas pela SME, tanto nas avaliações municipais, como estaduais e nacionais, o mesmo não ocorre com a mesma frequência e seriedade, conforme identificado nos dois municípios eficientes, anteriormente analisados. Em outras palavras, não foi identificado um monitoramento contínuo e/ou cobrança de indicadores de desempenho da rede municipal de educação.

Alinhado à esta percepção, observou-se que existe também, por parte da SME, um foco maior em fatores infraestruturais (investimento em transporte e informática, por exemplo), em detrimento da valorização do corpo docente.

Apesar de haver práticas de gestão pedagógica interessantes, como a forma de seleção dos diretores e coordenadores pedagógicos - os quais são escolhidos por meio de um processo seletivo, que contempla uma “prova de títulos” e prova escrita, tendo uma gestão de três anos - não há a valorização do corpo docente mediante o pagamento de um salário atrativo em relação às cidades da região, nem a atribuição de bonificação mediante a consecução das metas estabelecidas ou de bons resultados, eventualmente atingidos, nas avaliações em larga escala.

Ainda, em relação à esta questão, anualmente os gestores escolares (diretores/coordenadores) avaliam o desempenho docente por meio de um formulário (posteriormente entregue à SME), porém, praticamente todos os professores recebem ao menos uma nota 6 (numa escala de 0 a 10) o que lhes concede um décimo quarto salário como bônus.

Portanto, apenas aqueles com um desempenho extremamente insatisfatório não recebem essa “premiação”, o que denota uma situação a qual não corresponde, de fato, à uma valorização mediante a obtenção de resultados acima da média.

Encerrada esta breve explanação sobre a SME 3, a seguir são apontadas as principais características das escolas visitadas neste município.

4.2.3.2 Análise da escola E

É importante ressaltar que, apesar do planejamento realizado anteriormente a pesquisa de campo, alguns fatores ainda fogem ao controle do investigador. Como exemplo, a disponibilidade de horário na agenda dos atores-chave entrevistados.

Neste caso, como o secretário de educação somente possuía disponibilidade para atendimento ao final da manhã, não houve tempo hábil para visitar a escola ineficiente que havia sido escolhida previamente já que a mesma se localiza a 70 quilômetros (estrada de terra) da SME 3.

Inclusive, boa parte das escolas do município são rurais, uma vez que este é o segundo maior do estado, em se tratando de extensão territorial, possuindo mais de 4.000 km².

Consequentemente, em virtude desta condição inesperada, a fim de aproveitar-se o tempo disponível, houve a necessidade de se visitar uma escola mais próxima à Secretaria Municipal de Educação.

Apesar desse contexto, no intuito de aproveitar o tempo disponível, bem como os recursos investidos, a investigação nesta escola (Figura 70) seguiu o mesmo procedimento adotado nas demais, sendo as principais informações expostas a seguir.

Figura 70 - Escola E

Fonte: elaborado pelo autor

Observou-se que a escola E possui boa infraestrutura, a qual compreende o pátio, cantina e banheiros em condições adequadas, um ginásio (anexo à escola), lousa digital, 250 *tablets* à disposição dos alunos, uma biblioteca bem organizada, além de um amplo laboratório de informática.

Todavia, identificou-se mais uma vez a existência de uma rede elétrica que não permite a utilização plena do laboratório de informática.

Figura 71 – Utilização da lousa digital durante aula na Escola E

Fonte: elaborado pelo autor

A partir das entrevistas realizadas com os atores participantes desta pesquisa, identificou-se que a escola E, tinha, no período de 2009 a 2012, problemas como a indisciplina dos alunos, uma baixa participação da comunidade, a existência de um planejamento precário para o ano letivo e resultados ruins nas avaliações padronizadas em larga escala.

Contudo, a maior parte destes problemas foi solucionada/amenizada após novos gestores escolares assumirem essa função em 2015. Como nesta pesquisa busca-se descrever o cenário correspondente ao período de 2009 a 2012 (os quais influenciaram diretamente no resultado do IDEB 2013), não faz sentido descrever em detalhes as práticas da gestão atual.

4.2.3.3 Análise da escola F

A segunda escola visitada no Município 3 (Figura 72), também se localiza na zona rural, tendo poucos alunos, e destaca-se por ser a pior em infraestrutura, dentre aquelas que foram visitadas em loco ao longo de toda a pesquisa.

Figura 72 - Escola F

Fonte: elaborado pelo autor

Essa percepção é decorrente da situação precária identificada em relação às paredes, biblioteca e banheiros (Figura 73). No tocante a este último, nem a descarga, nem a pia funcionam, tanto no banheiro dos alunos como dos professores.

Figura 73 - Banheiro masculino da Escola F

Fonte: elaborado pelo autor

A mesma deficiência infraestrutural ocorre nas salas de aula (Figura 74), as quais apresentam encontram-se com paredes descascadas e rachadas, além de janelas impróprias (que não permitem uma ventilação adequada), bem como ventiladores que, em sua maioria, não funcionam.

Figura 74 - Sala de aula da Escola F

Fonte: elaborado pelo autor

Apesar deste cenário, a escola possui um laboratório de informática equipado com ar-condicionado, o qual é pouco utilizado pelas crianças em virtude da baixa capacitação dos professores, assim como pela limitação da rede elétrica.

Observou-se que a escola também não possui espaço para a realização das aulas de educação física, desta forma este horário é destinado para que os alunos realizem produção textual.

Quanto ao corpo docente, o mesmo tem uma baixíssima capacitação, havendo inclusive professores que não terminaram o ensino médio. Além disso, a comunidade não participa/apoia as ações escolares, assim como não acompanha o desempenho do alunado (sendo este inclusive desmotivado e sem perspectivas). Uma possível razão para esse cenário seria o local onde a escola está inserida, no qual as pessoas têm baixíssima escolaridade.

Ademais, identificou-se também que o corpo gestor, assim como os professores, tem também uma baixa capacitação e motivação, o que explica em parte a não realização de um efetivo acompanhamento do desempenho dos alunos.

Em suma, trata-se de uma escola com infraestrutura deficitária, corpo docente/gestor desmotivado e com baixa qualificação, ou seja, trata-se de um conjunto de características desfavoráveis, as quais geram resultados insatisfatórios nas avaliações padronizadas em larga escala.

4.2.4 Análise do Município 4

O último município visitado é o menor de todos no tocante à população (aproximadamente 7.500 habitantes) e também aquele com a pior gestão da educação municipal, sendo esta constatada não apenas pelos números do município (IDEB e escore DEA), mas também pela realidade encontrada em loco.

A partir da chegada ao Município 4, em 22 de setembro de 2016, claramente foi identificada a influência da gestão municipal na rotina dos cidadãos.

Como a seca praticamente inibe a produção agropecuária e não há indústrias na região, a população tem como principais fontes de emprego o comércio e os cargos comissionados vinculados à prefeitura, os quais são redistribuídos a cada eleição.

Portanto, em período eleitoral (o qual foi concomitante à visita realizada em loco) o foco é totalmente direcionado para a questão política, inclusive chegando a mudar o horário de funcionamento de órgãos públicos, como a secretaria municipal de educação. Tal contingência também dificultou o estabelecimento da comunicação com o atual secretário de educação.

Tratando-se especificamente da SME, o atual secretário municipal de educação assumiu o cargo há apenas dois anos, portanto vinculando-se a este órgão na metade da última gestão municipal. De forma semelhante, a rotatividade dos funcionários da SME pode ser considerada elevada, uma vez que ao final de cada gestão municipal, todos os colaboradores são substituídos por novos indicados.

Outro ponto a ser mencionado, é a forma de contratação dos diretores, estes são indicados pela prefeitura e têm um mandato de um ano, sendo recorrentemente substituídos após esse período.

Portanto, considerando-se esses aspectos percebe-se a inexistência da manutenção de projetos realizados em períodos anteriores, tanto por parte dos diretores escolares como pelo secretário municipal de educação, o que contribui para a descontinuidade da gestão escolar e prejudica a elaboração e execução de um planejamento estratégico.

Sobre o perfil do atual secretário de educação, ele é formado em Filosofia, possuindo especialização em Psicopedagogia. Evidentemente ele possui baixo domínio sobre o que ocorre na rede municipal, não sabendo comentar sobre questões financeiras e resultados em avaliações padronizadas em larga escala. Além disso,

não há uma mínima organização dos documentos na SME, ficando estes amontoados na sala do secretário de educação municipal de forma desordenada.

Apesar de, segundo o secretário, o organograma da SME ser similar ao utilizado no Município 1, este documento não nos foi disponibilizado. Ademais, em loco, não foi identificada tal estrutura, considerando-se a organização das salas e as poucas pessoas que se encontravam no recinto.

Outro fato vinculado à esta questão é a dificuldade financeira pela qual a SME passa. De acordo com o secretário municipal de educação, há meses nos quais ele tem que escolher se direcionará dinheiro para a merenda escolar ou para o pagamento do transporte, não havendo recurso para quitar ambas as dívidas. Sendo assim, percebe-se a ineficiência da SME em captar recursos extras.

No entanto, apesar dessa dificuldade ter sido apontada exclusivamente pelo Município 4, considerando-se relatos de diversos outros entrevistados, sabe-se que de fato existe um treinamento igualmente ministrado para todas as regiões estado, bem como a orientação de como deve ser o organograma das SMEs, sendo esse processo conduzido pela Secretaria Estadual de Educação. Procedimentos estes claramente não são seguidos pelo município.

Destaca-se ainda a condição infraestrutural ruim, quando comparada ao que foi visto nas demais SME visitadas.

Figura 75- SME 4

Fonte: elaborado pelo autor

Essa situação é identificada desde a fachada da SME, até o seu interior, no qual não se percebe nenhum acompanhamento dos resultados ou das despesas da rede municipal de forma explícita.

Figura 76 - Interior da SME 4

Fonte: elaborado pelo autor.

Finalizando a análise da SME 4, percebe-se que similarmente ao processo de gestão dos demais municípios, esta também realiza simulados para verificação da evolução da aprendizagem dos alunos. Além disso, existe da mesma maneira o acompanhamento do trabalho realizado nas escolas por funcionários da SME, entretanto observa-se que este não ocorre com a mesma frequência e assertividade.

Além desses fatores, outra semelhança identificada é a existência de um planejamento elaborado pela SME e repassado para as escolas, todavia claramente este, mesmo se convertendo em planos de ação, não é acompanhado com a mesma ênfase dada nos municípios eficientes.

Realizada a descrição inicial sobre a secretaria de educação, as próximas seções abordarão informações sobre as duas escolas visitadas no município.

4.2.4.1 Escola G

A primeira escola (Figura 77) visitada no Município 4 encontra-se no perímetro urbano, uma exceção, considerando-se que apenas duas das oito escolas visitadas encontram-se neste contexto, sendo as demais inseridas no meio rural.

Figura 77 - Escola G

Fonte: elaborado pelo autor.

Apesar disso, a sua infraestrutura mostrou-se como uma das piores. Parte da justificativa está vinculada ao fato de que o prédio da escola não foi originalmente projetado para acomodar este tipo de instituição, sendo feitos “puxadinhos” conforme o aumento do número de alunos ao longo do tempo (chegando atualmente a 400 alunos).

Em virtude deste cenário, a escola não tem quadra de esportes, o que obriga os alunos a se deslocarem para outro local no dia e horário da educação física, ficando a realização da aula dependente da não utilização do espaço naquele momento.

Da mesma forma como identificado em outras DMUs, nesta repetem-se os problemas com ventilação em virtude das janelas existentes nas salas de aula (Figura 78).

Figura 78 - Sala de aula da Escola G

Fonte: elaborado pelo autor.

Outrossim, ocorre o mesmo com as instalações elétricas as quais nunca possibilitaram a utilização dos computadores destinados à escola. Ademais, as instalações hidráulicas também são deficitárias, destacando-se os banheiros, já que em vários deles a descarga não funciona.

Da mesma forma, a biblioteca também se mostra inadequada quanto ao volume e variedade de livros disponíveis, proporcionalmente ao número de alunos matriculados.

Além do descontentamento com a infraestrutura, diversos entrevistados mencionaram a insatisfação em relação à merenda, afirmando que recorrentemente esta não é distribuída. Tal situação prejudica o aprendizado dos alunos, considerando-se a importância da alimentação e o fato de que muitos deles têm a única refeição do dia na escola.

Para tentar suprir as deficiências mencionadas, a escola realiza eventos como a festa junina, porém, aparentemente, não há uma prestação de contas dos investimentos realizados com esta verba arrecadada.

Ainda sobre o diretor e a sua postura, ele gerencia a escola há apenas um ano, em virtude da rotatividade vinculada à questão política, conforme já mencionado. Desta forma, é natural que não haja continuação de projetos pedagógicos, ademais este mostra-se desmotivado e aparenta não ser engajado em relação às suas responsabilidades como diretor.

Mesmo porque, além desta atribuição, o diretor também é dono de uma pousada e de uma lanchonete na cidade, complementando assim a sua renda.

No tocante à relação do corpo docente com o diretor, aparentemente esta mostra-se satisfatória, contudo o mesmo não ocorre quando se trata a SME. Foi identificada uma forte insatisfação por parte dos professores quanto ao apoio da secretaria municipal de educação, principalmente de 2009 a 2012, sendo o secretário de educação substituído duas vezes neste período.

Adicionalmente, os professores apontaram outros fatores que geram a desmotivação do corpo docente e acabam por prejudicar fortemente o desempenho dos alunos, sendo eles: (1) elevada rotatividade de professores (entre escolas), diretores e secretários de educação; (2) plano de carreira docente insatisfatório; (3) necessidade de o docente entrar na justiça para conseguir benefícios garantidos por lei; (4) elevada indisciplina dos alunos.

4.2.4.2 Escola H

A última escola visitada (Figura 79) apresentou graves problemas de infraestrutura, gestão e contextuais.

Figura 79 - Escola H

Fonte: elaborado pelo autor.

Dentre eles, o primeiro que chama atenção é baixíssima participação dos pais nas atividades escolares de seus filhos. Basicamente, eles não acompanham o rendimento dos alunos, não os cobram e também não participam das ações realizadas pela escola. Inclusive, nenhum pai compareceu para participar da presente pesquisa.

No tocante à infraestrutura, chama a atenção a inexistência do saneamento básico na escola e no seu entorno, além de não haver fornecimento de água encanada (esta chega, esporadicamente, por meio de caminhões pipa).

Como consequência disso, os professores têm uma escala para que colaborem financeiramente com a compra de água, além de haver restrição do consumo de água para os alunos (para que haja um mínimo para todos). Ademais, o banheiro tem a pior condição infraestrutural dentre todas as escolas visitadas, inclusive não possuindo torneira para lavagem das mãos.

Em relação à biblioteca da escola (Figura 80), ela está alocada em uma pequena sala, dividindo espaço com a brinquedoteca e materiais de construção, o que evidentemente caracteriza uma organização inadequada.

Figura 80 - Biblioteca da Escola H

Fonte: elaborado pelo autor.

Repete-se também o problema com a frequente falta da merenda, tal qual a deficiência da rede elétrica. Sendo que, este último, inibe a utilização do laboratório de informática. Inclusive o espaço que deveria ser destinado para esta finalidade é atualmente utilizado como sala da gestão escolar. Da mesma forma, identificou-se uma péssima relação com as SME nos últimos anos, também em virtude da rotatividade do secretário municipal de educação.

Mesmo com entraves como este, existem iniciativas de aprimoramento da gestão escolar provenientes da SME (conforme mostra a Figura 81), entretanto, aparentemente elas não saem efetivamente do papel.

Figura 81 - Exemplo de Plano de Ação da SME 4

ESTADO DO CEARÁ PREFEITURA MUNICIPAL DE I SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO E CULTURA Repensando e inovando as práticas pedagógicas e administrativas				
PLANO DE AÇÃO 2016				
ESCOLA:				
META: ELEVAÇÃO DO ÍNDICE DE APROVAÇÃO DE 85% PARA 89%				
PROBLEMA	AÇÃO	QUEM?	QUANDO?	COMO?
<ul style="list-style-type: none"> Reprovação do 4º e 5º ano Indisciplina 	<ul style="list-style-type: none"> Reforço no contra-turno. Estudo para conhecimento do regimento interno. 	<ul style="list-style-type: none"> Monitores e tutores. Gestão e professores. 	<ul style="list-style-type: none"> 1º e 2º bimestres 1º bimestre 	<ul style="list-style-type: none"> Programa Mais Educação. Através de reuniões para estudos e aplicação do regimento.
<ul style="list-style-type: none"> Reprovação no 6º ano 	<ul style="list-style-type: none"> Premiação dos melhores alunos; Consolidação do rendimento; Recuperação paralela 	<ul style="list-style-type: none"> Secretaria escolar; Gestor e Professores; 	<ul style="list-style-type: none"> Bimestral. 	<ul style="list-style-type: none"> Frequência e rendimento.

Fonte: elaborado pelo autor.

Tal fato está atrelado a diversos fatores, como, por exemplo, a baixa qualificação do corpo docente e gestor. Neste aspecto, foram identificadas situações preocupantes como: a passagem de onze diretores diferentes pela escola em apenas oito anos; o despreparo da atual diretora em relação a práticas de gestão e acompanhamento da rotina escolar, e a existência de professores que ministram aula de disciplinas não vinculadas à sua formação.

Além destas complicações encontradas nas escolas, em diversos momentos foi destacado o problema com indisciplina dos alunos e a falta de interesse, não somente deles, mas também da família, no tocante à educação.

Em suma, percebe-se que o quarto município apresenta uma realidade socioeconômica desfavorável, a qual em conjunto com aspectos como a desqualificação do corpo gestor e docente, a indisponibilidade de recursos financeiros para adequação da infraestrutura escolar, e a excessiva influência da questão política na educação municipal, leva à um desempenho insatisfatório no setor da educação.

Finalizada a descrição qualitativa dos municípios, escolas e SMEs visitadas, a seção a seguir traz a análise cruzada das informações referentes ao grupo eficiente e ineficiente.

4.2.5 Resultados da Etapa Qualitativa

Tendo sido concluída a descrição das informações identificadas em campo, este tópico traz a análise geral dos instrumentos de pesquisa que nortearam a etapa

qualitativa desta investigação, fazendo-se a comparação entre os grupos de escolas/SMEs eficientes e ineficientes.

Explicando esse processo, nestes instrumentos buscou-se mensurar o grau de intensidade/frequência (escala de 0 a 10) ou existência/inexistência de cada uma das práticas administrativo-pedagógicas avaliadas. Em resumo, trata-se de uma tentativa de quantificar as observações qualitativas, desta forma, facilitando a análise e permitindo tanto a comparação entre escolas e SMEs, como entre os grupos eficientes e ineficientes.

As respostas individuais para cada escola ou SME, participante da etapa qualitativa da pesquisa, encontram-se nos Apêndices U, V e W, sendo a seguir apresentados os dados consolidados dos dois grupos.

Quadro 13 - Comparativo entre as SMEs

Indicador	Descrição Atividade	Média Eficientes	Média Ineficientes	Diferença
1. Organização da SME	1.1. Organograma	-	-	-
	1.2. Forma de admissão dos funcionários (concurso, indicação, misto)	-	-	-
	1.3. Escolha dos Diretores	-	-	-
	1.3.1. Indicação política	1	1	0
	1.3.2. Eleição pela comunidade escolar	0	0	0
	1.3.3. Concurso Público	0	0	0
	1.3.4. Processo Seletivo	1	1	0
	1.4. Formação dos funcionários	-	-	-
	1.4.1. Supervisores	-	-	-
	1.4.2. Diretor Pedagógico	-	-	-
	1.4.3. Diretor Administrativo	-	-	-
	1.4.4. Coordenador	-	-	-
	1.4.5. Outros	-	-	-
	1.5. Atuação do conselho municipal de educação (consultivo, deliberativo)	-	-	-
	1.5.1 Organograma	-	-	-
	1.6. Estatuto	-	-	-
	1.6.1. Frequência de atualização	2,5	2	0,5
	1.6.2. Nível de participação na elaboração do estatuto	-	-	-
	1.6.2.1. Comunidade	8	5	3
	1.6.2.2. Setor Privado	1	1	0
	1.6.2.3. Governo Municipal	8	8,5	-0,5
	1.6.2.4. Docentes	8	8	0
	1.6.2.5. Diretores	8	8	0
	1.7. Infraestrutura da SME	7	4,5	2,5
	2.1. Formação Acadêmica (Graduação)	-	-	-

2. Secretário da Educação	2.1.1. Pedagogia	0	1	-1
	2.1.2. Administração	2	0	2
	2.1.3. Licenciaturas	0	1	-1
	2.1.4. Outros	0	1	-1
	2.2. Cursos Complementares (Pós-graduação)	-	-	-
	2.2.1. Pedagogia	0	0	0
	2.2.2. Administração	0	1	-1
	2.2.3. Licenciaturas	0	0	0
	2.2.4. Outros	2	1	1
	2.3. Experiência Profissional	-	-	-
	2.3.1. Docente	5	9,5	-4,5
	2.3.2. Coordenador	5	1	4
	2.3.3. Diretor	0	1	-1
	2.3.4. Supervisor	0	1	-1
	2.3.4. Atividades na secretaria	7	4,5	2,5
	2.4. Requisitos para o cargo	-	-	-
	2.5. Gestão democrática no processo de tomada de decisão	9,5	9	0,5
	2.6. Frequência das reuniões com a equipe da SME	9,5	7,5	2
	2.7. Frequência das reuniões com os diretores	9	7,5	1,5
	2.8. Grau de conhecimento da situação educacional pedagógica geral do município	9	4,5	4,5
	2.9. Grau de autonomia para a criação ou alterações de políticas educacionais e estatuto municipal de educação	9,5	6	3,5
3. Captação de Recursos Financeiros	2.10. Existência de um planejamento estratégico (indicadores, metas)	2	2	0
	2.11. Impacto dos resultados das avaliações externas no processo de tomada de decisão	2	2	0
	2.12. Existência de ações específicas para escolas com menor desempenho no IDEB	2	1	1
	3.1. Volume de projetos Federais e Estaduais	10	5,5	4,5
	3.2. Volume de parcerias (ONGs, iniciativa privada e IES)	1	1	0
	3.3. Montante de recursos providos da APM	1	1	0

	3.4. Grau de conhecimento de indicadores financeiros do município	10	4	6
	3.5. Grau de autonomia para decisões financeiras	9,5	4	5,5
4. Destinação dos Recursos Financeiros	4.1. Folha de pagamento docente	-	-	-
	4.2. Folha de pagamento funcionários	-	-	-
	4.3. Capacitação do corpo docente	-	-	-
	4.4. Capacitação dos diretores	-	-	-
	4.5. Capacitação dos funcionários	-	-	-
	4.6. Infraestrutura escolar	-	-	-
	4.7. Reparos emergenciais e manutenção de rotina	-	-	-
	4.8. Transporte dos alunos	-	-	-
	4.9. Merenda	-	-	-
	4.10. Uniforme escolar	-	-	-
	4.11. Material escolar	-	-	-
5. Gestão da SME	5.1. Acompanhamento da evasão escolar/ desistência escolar	2	2	0
	5.1.1 Políticas para redução da evasão/desistência escolar	2	2	0
	5.2. Acompanhamento da rotatividade:	-	-	-
	5.2.1. Funcionários da SME	6	6	0
	5.2.2. Diretores	6	6	0
	5.2.3. Docentes	6	5,5	0,5
	5.3. Acompanhamento do índice de absenteísmo docente	2	2	0
	5.4. Participação dos stakeholders no processo de tomada de decisão	-	-	-
	5.4.1. Comunidade	7,5	5,5	2
	5.4.2. Setor privado	1	2	-1
	5.4.3. Governo Municipal	9	9,5	-0,5
	5.4.4. Docentes	8,5	9	-0,5
	5.4.5. Diretores	9	9	0
	5.5. Existência de política de formação continuada para diretores e docentes	2	0	2
	5.5.1. Oferecimento de capacitação em gestão para os diretores	2	2	0

	5.6. Acessibilidade na comunicação com o secretário de educação	-	-	-
	5.6.1. Público interno	8,5	6,5	2
	5.6.2. Público externo	6,5	6,5	0
	5.7. Participação na escolha do material didático	-	-	-
	5.7.1. Comunidade	1	2	-1
	5.7.2. Diretores	10	9,5	0,5
	5.7.3. Docentes	10	9,5	0,5
	5.7.4. SME	8	8,5	-0,5
	5.8. Ações/políticas para retenção dos diretores	2	0	2
	5.9. Ações/políticas para retenção dos docentes	2	2	0
6. Informações Adicionais	5.10 Continuidade de projetos elaborados na gestão anterior	2	1	1
	6.1. Acompanhamento da reprovação escolar	2	2	0
	6.1.1 Políticas para redução da reprovação escolar	2	2	0
	6.2 Ensino fundamental exclusivamente público	1	0	1
	6.3. Por Zoneamento	0	0	0
	6.4. Por Escolha da Família	2	2	0

Fonte: elaborado pelo autor

Para a compreensão da informação apresentada nos quadros correspondentes ao resultado consolidado dos instrumentos de pesquisa utilizados, o primeiro passo é o entendimento do significado das cores em destaque (Quadro 14).

Quadro 14 - Significado das cores de classificação dos instrumentos de pesquisa

Instrumento de Pesquisa	Cor	Significado	Variável Binária	Variável Escalar (0-10)
SME	Branco	diferença mínima	$X = 0$	$X < 1$
	Laranja	diferença moderada	$X = 1$	$1 < X < 2$
	Vermelho	diferença forte	$X = 2$	$X > 2$
Diretor	Branco	diferença mínima	$X < 2$	$X < 2$
	Laranja	diferença moderada	$2 < X < 3$	$2 < X < 3$
	Vermelho	diferença forte	$X > 3$	$X > 3$
Pedagógico	Branco	diferença mínima	$X < 2$	$X < 2$
	Laranja	diferença moderada	$2 < X < 3$	$2 < X < 3$
	Vermelho	diferença forte	$X > 3$	$X > 3$

Fonte: elaborado pelo autor

Como se observa, o critério de classificação varia dependendo do tipo de instrumento, em virtude do tamanho da amostra (quadro SMEs e oito escolas), e também do tipo de variável analisada.

Realizada a explanação acerca dos critérios utilizados para classificação das práticas administrativo-pedagógicas analisadas, identifica-se que o instrumento de pesquisa aplicado às Secretarias Municipais de Educação, destaca 16 práticas administrativo-pedagógicas que apresentaram fortes diferenças entre os grupos (eficiente e ineficiente), assim como outras 13 que apresentaram uma discrepância moderada.

Dentre estas, alguns fatores se mostram relevantes tais como: (1) o perfil do secretário municipal de educação (formação em Administração, experiência em cargo de gestão, grau de conhecimento da realidade da educação municipal); (2) a infraestrutura da SME (qualidade e existência de departamentos específicos para tratar de questões administrativas e pedagógicas); (3) o grau de cobrança por parte da comunidade e; (4) existência de orientação e capacitação para os diretores escolares.

Além destes tópicos elencados, a seguir apresenta-se as principais práticas identificadas como relevantes pelo instrumento de pesquisa aplicado aos diretores.

Quadro 15 - Comparativo entre as escolas - Instrumento do Diretor

Indicador	Descrição Atividade	Média Eficientes	Média Ineficientes	Diferença
1. Diretor	1.1. Formação Acadêmica (Graduação)	-	-	-
	1.1.1. Pedagogia	2	1	1
	1.1.2. Administração	0	1	-1
	1.1.3. Licenciaturas	2	2	0
	1.1.4. Outros	1	0	1
	1.2. Cursos Complementares (Pós-graduação)	-	-	-
	1.2.1. Pedagogia	0	1	-1
	1.2.2. Administração	0	2	-2
	1.2.3. Licenciaturas	1	0	1
	1.2.4. Outros	3	2	1
	1.3. Experiência Profissional	-	-	-
	1.3.1. Docente	4	2	2
	1.3.2. Coordenador	3	0	3
	1.3.3. Diretor	4	3	1
	1.3.4. Supervisor	0	0	0
	1.4. Processo de admissão do Diretor	-	-	-
	1.4.1. Indicação	2	2	0
	1.4.2. Eleição pela comunidade	0	0	0
	1.4.3. Concurso público	1	0	1
	1.4.4. Processo seletivo	2	1	1
	1.5. Grau de Cobrança da Comunidade	6,75	2,5	4,25
2. Relação com a SME	2.1. Nível de participação na elaboração do estatuto municipal de educação	-	-	-
	2.1.1. Comunidade	4,75	5	-0,25
	2.1.2. Setor Privado	0,75	1	-0,25
	2.1.3. Governo Municipal	6,5	8,5	-2

2.1.4. Docentes	6,5	8	-1,5
2.1.5. Diretores	6,5	8	-1,5
2.2. Frequência de reuniões com a SME	8	6,5	1,5
2.3. Grau de participação na tomada de decisão da SME	-	-	-
2.3.1. Comunidade	7,5	5,5	2
2.3.2. Setor privado	1	1	0
2.3.3. Governo Municipal	9	9,5	-0,5
2.3.4. Docentes	8,25	8	0,25
2.3.5. Diretores	8,75	8,5	0,25
2.4. Existência de um planejamento estratégico da SME (indicadores, metas)	2	4	-2
2.5. Impacto dos resultados das avaliações externas no processo de tomada de decisão	10	10	0
2.6. Existência de ações específicas para escolas com menor desempenho no IDEB	4	2	2
2.7. Grau de alteração do quadro de funcionários da SME ao final da gestão	1,5	6	-4,5
2.8. Grau de alteração dos diretores ao final da gestão	1,5	6	-4,5
2.9. Continuidade de projetos elaborados na gestão anterior	-	-	-
2.9.1 projetos da SME	10	5	5
2.9.2 projetos da direção	10	5	5
2.10. Existência de política de formação continuada para diretores e docentes	4	4	0
2.11. Oferecimento de capacitação em gestão para os diretores	4	2	2
2.12. Grau de acessibilidade na comunicação com o secretário de educação	8,5	7	1,5
2.13. Participação na escolha do material didático			
2.13.1. Comunidade	1	1,5	-0,5
2.13.2. Diretores	10	10	0
2.13.3. Docentes	10	10	0
2.13.4. SME	7,5	8,5	-1
2.14. Ações/políticas para retenção dos diretores	4	0	4
2.15. Ações/políticas para retenção dos docentes	4	4	0

3. Plano de Carreira do Diretor	3.1. Plano de Carreira	2	0	2
	3.2. Salário Compatível com a função	10	6,25	3,75
4. Captação de Recursos Financeiros	4.1. Volume de projetos Federais e Estaduais	7,75	7	0,75
	4.2. Volume de parcerias (ONGs, iniciativa privada e IES)	1	1	0
	4.3. Montante de recursos providos da APM	1	1	0
	4.4. Volume de Rifas e Festividades	1,5	2,25	-0,75
5. Destinação dos Recurso Financeiro	5.1. Programas de computador e softwares	0	0	0
	5.2. Equipamentos para a sala de informática	0	0	0
	5.3. Acervo para a biblioteca (livros, assinaturas, jornais)	0	0	0
	5.4. Reparos Emergenciais	0	0	0
	5.5. Materiais didáticos	0	0	0
	5.6. Outros	0	0	0
	5.7 Grau de autonomia do diretor para a destinação dos recursos financeiros	5,5	3,25	2,25
6. Gestão do Diretor	6.1. Grau de autonomia do diretor no processo de tomada de decisão	5	5,5	-0,5
	6.2. Participação dos stakeholders no processo de tomada de decisão da escola	-	-	-
	6.2.1. Comunidade	9	4	5
	6.2.2. Setor privado	1	1	0
	6.2.3. Governo Municipal	8,75	9,5	-0,75
	6.2.4. Colegiado/Conselho escolar	9	9	0
	6.3. Funcionamento das Escolas nos Finais de Semana (FEFS - Escola Aberta)	3	1	2
	6.4. Autoavaliação Institucional	-	-	-
	6.4.1. Professores	4	4	0
	6.4.2. Pais de alunos	2	2	0
	6.4.3. Funcionários	3	1	2
	6.4.4. Alunos	1	2	-1
	6.5. Atendimento Psicopedagógico na escola	4	2	2
	6.6. Acompanhamento da evasão escolar/ desistência do aluno	4	4	0
	6.7. Ações/políticas para evitar a evasão/desistência dos alunos	10	8,75	1,25

	6.8. Acompanhamento da reprovação escolar	4	4	0
	6.9. Ações/políticas para evitar a reprovação escolar	10	10	0
	6.10. Existência de um planejamento estratégico escolar (indicadores, metas)	8,75	7	1,75
	6.11. Impacto das avaliações externas no processo de tomada de decisão do diretor	9,75	6,25	3,5
	6.12. Acompanhamento do índice de absenteísmo docente	7,75	9,5	-1,75
	6.13. Existência de mecanismo de incentivo ao desempenho docente	2	0	2
	6.14. Existência de reuniões envolvendo professores do ensino fundamental I e II	10	2,75	7,25
	6.15. Preparação específica para a Prova Brasil	4	4	0
	6.16. Carga horária das disciplinas de Matemática e Português (absoluta e percentual)	-	-	-
	6.17. Organização das salas de aula	-	-	-
	6.17.1 Salas do ensino fundamental I e II no mesmo período	2	0	2
	6.17.2 Salas do ensino fundamental I e II em períodos distintos	2	4	-2
	6.18. Existência de mecanismo para que os alunos sejam alfabetizados na idade certa	4	4	0
7. Informações Adicionais	7.1. Avaliação para ingressar na Escola	0	0	0
	7.2. Recebe aluno por Transferência	4	4	0
	7.3. Transferência compulsória em caso de reprovação	2	3	-1
	7.4. Matrícula por zoneamento	0	0	0
	7.5. Matrícula por escolha da família	4	4	0
	7.6. Existência de sistema de progressão continuada	2	0	2
	7.7. Ensino fundamental exclusivamente público	4	0	4
	7.8. Número de refeições por período	1,25	1	0,25
	7.9. Refeição farta, variada e balanceada	7,25	5,5	1,75

Fonte: elaborado pelo auto

Seguindo-se o mesmo critério de classificação adotado anteriormente, o Quadro 15 evidencia, no âmbito da direção escolar, fatores como (1) o perfil do diretor (experiência como coordenador de ensino, acompanhamento dos resultados das avaliações externas, realização de reuniões de planejamento com os docentes), (2) a continuidade dos gestores em suas funções, (3) a atratividade do salário do diretor, bem como a existência de um mecanismo de incentivo ao bom desempenho docente, e (4) o elevado grau de cobrança da comunidade.

Por fim, em relação ao instrumento pedagógico, o qual aborda questões diretamente relacionadas à sala de aula, docentes e alunos, percebe-se a relevância algumas práticas administrativo-pedagógicas, sendo: (1) Boas práticas no ensino das disciplinas de Português e Matemática (frequência de leitura dos alunos, frequente acompanhamento do desempenho individual de cada estudante, projetos diferenciados para incentivo a leitura e aplicação dos conceitos matemáticos), (2) existência de mecanismos que incentivem a participação dos pais nas reuniões escolares, (3) grau de disciplina dos discentes, e (4) qualidade da biblioteca. Todas elas, sendo mencionadas no Quadro 16.

Quadro 16 - Comparativo entre escolas - Instrumento Pedagógico

Indicador	Descrição Atividade	Média Eficientes	Média Ineficientes	Diferença
1. Desempenho Prova Português	1.1. Autonomia do docente no ensino dessa disciplina	8,25	6,5	1,75
	1.2. Frequência de leitura dos alunos	7,5	3,75	3,75
	1.3. Rotatividade dos professores nessa disciplina	1,75	3,5	-1,75
	1.4. Frequência que o docente acompanha o desempenho do aluno	9,25	5,75	3,5
	1.5. Recuperação paralela e reforço no contraturno	4	4	0
	1.6. Projetos que colaborem para melhor desempenho	9,5	4,25	5,25
	1.7. Distribuição da carga horária ou da grade curricular com os requisitos avaliados na Prova Brasil	4	3	1
	1.8. Preparação específica para a Prova Brasil	4	4	0
2. Desempenho Prova de Matemática	2.1. Autonomia do docente no ensino dessa disciplina	8,25	6,25	2
	2.2. Frequência que o docente acompanha o desempenho do aluno	9	2,75	6,25
	2.3. Rotatividade dos professores nessa disciplina	1,75	3,5	-1,75
	2.4. Recuperação paralela e reforço no contraturno	4	4	0
	2.5. Projetos que colaborem para um melhor desempenho	6,75	3	3,75
	2.6. Distribuição da carga horária ou da grade curricular com os requisitos avaliados na Prova Brasil	4	3	1
	2.7. Preparação específica para a Prova Brasil	4	4	0
3. Participação da Família	3.1. Participação dos pais nas reuniões	7,5	2,75	4,75
	3.2. Participação dos pais em eventos da escola	8	5,5	2,5
	3.3. Contribuição na manutenção da estrutura física escolar	2,5	1	1,5
	3.4. Participação dos pais na APM	5	3,75	1,25
	3.5. Acompanhamento dos pais nos deveres escolares dos filhos	5,25	5,25	0
	3.6. Apoio dos pais na validação das ações da escola	8,75	7,25	1,5
	3.7. Frequência com que os pais utilizam o transporte público para ir à escola	5,75	4,75	1
	4.1. Autonomia do docente no processo de reprovação do aluno	3,25	2	1,25

4. Reprovação Discente e Sistema Disciplinar	4.2. Existência de sistema de reprovação	4	4	0
	4.3. Acompanhamento da evasão escolar/ desistência do aluno	4	4	0
	4.4. Ações/políticas para evitar a desistência/evasão dos alunos	4	3	1
	4.5. Regras claras e definidas do sistema disciplinar	4	4	0
	4.6. Grau de disciplina no comportamento discente	9,25	6,5	2,75
	4.7. Respeito dos discentes em relação à figura do professor, diretor e funcionários	9,25	6,5	2,75
5. Laboratório de Informática	5.1. Existência de laboratório de informática na escola	3	2	1
	5.2. Frequência das aulas de informática	1	5	-4
	5.3. Número de computadores	-	-	-
6. Biblioteca	6.1. Tamanho do acervo da biblioteca	6,75	4	2,75
	6.2. Variedade do acervo da biblioteca	6,75	4	2,75
7. Sala de Leitura	7.1. Existência de sala de leitura na escola	1	0	1
	7.2. Utilização da sala de leitura	1,5	1	0,5
8. Alunos	8.1. Valorização do discente em relação à vaga conquistada através de processo seletivo	1	1	0
	8.2. Frequência com que os alunos utilizam o transporte público para ir à escola	6,25	4,75	1,5
	8.3. Número de matrículas	-	-	-
9. Docentes	9.1. Porcentagem de docentes pertencentes ao gênero feminino	-	-	-
	9.2. Porcentagem dos docentes com magistério concluído	-	-	-
	9.3. Porcentagem dos docentes com curso de licenciatura concluído	-	-	-
	9.4. Porcentagem dos docentes com ensino superior concluído	-	-	-
	9.5. Porcentagem dos docentes com especialização concluída	-	-	-
	9.6. Número de docentes	-	-	-
10. Informações adicionais	10.1. Estatuto municipal de educação	-	-	-
	10.1.1. Frequência de atualização	1,5	2,75	-1,25
	10.1.2. Nível de participação na elaboração do estatuto	-	-	-
	10.1.2.1. Comunidade	5,5	5	0,5
	10.1.2.2. Setor Privado	1	1	0
	10.1.2.3. Governo Municipal	9	8,5	0,5

10.1.2.4. Docentes	9	8	1
10.1.2.5. Diretores	9	8	1
10.2. Participação dos stakeholders no processo de tomada de decisão da escola	-	-	-
10.2.1. Comunidade/ Conselho Escolar	9	4	5
10.2.2. Setor privado	1	1	0
10.2.3. Governo Municipal	8,75	9,5	-0,75
10.2.4. Colegiado	9	9	0
10.3. Existência de um planejamento estratégico (indicadores, metas)	-	-	-
10.3.1. SME	3	4	-1
10.3.2. Escola	3	4	-1
10.4. Impacto dos resultados das avaliações externas no processo de tomada de decisão	-	-	-
10.4.1. SME	4	4	0
10.4.2. Escola	4	4	0
10.5. Existência de ações específicas para escolas com menor desempenho no IDEB	4	4	0
10.6. Continuidade de projetos elaborados na gestão anterior	-	-	-
10.6.1 projetos da SME	4	2	2
10.6.2 projetos da direção	4	2	2
10.7. Existência de política de formação continuada para diretores e docentes	4	4	0
10.8. Acessibilidade na comunicação com o secretário de educação	8,5	6	2,5
10.9. Participação na escolha do material didático	-	-	-
10.9.1. Comunidade	1	1,5	-0,5
10.9.2. Diretores	10	9,5	0,5
10.9.3. Docentes	10	9,5	0,5
10.9.4. SME	7,5	9	-1,5
10.10. Ações/políticas para retenção dos diretores	4	0	4
10.11. Ações/políticas para retenção dos docentes	4	4	0
10.12. Número de funcionários	-	-	-

10.13. Matrícula por zoneamento	0	0	0
10.14. Matrícula por escolha da família	4	4	0
10.15. Existência de sistema de progressão continuada	0	0	0
10.16. Ensino fundamental exclusivamente público	3	0	3

Fonte: elaborado pelo autor

4.3 RESULTADOS DA ANÁLISE QUALI-QUANTI

Os tópicos anteriores descreveram separadamente os resultados das etapas quantitativa e qualitativa. Contudo, faz-se necessária a consolidação destes, sendo os resultados apresentados nesta seção, ou seja, a principal contribuição da tese.

No intuito de facilitar a visualização e compreensão geral dos dados obtidos, foi elaborada a Figura 82, a qual ilustra as fontes das informações que embasam a proposta de práticas administrativo-pedagógicas que podem contribuir para melhorar o desempenho de escolas municipais do ensino fundamental, de baixo nível socioeconômico, no IDEB.

Figura 82 - Práticas administrativo-pedagógicas (fontes de informação)

Fonte: elaborado pelo autor

Desta forma, adicionalmente foi elaborado o Quadro 17, o qual sintetiza as variáveis que se mostraram relevantes em cada uma das etapas da pesquisa.

Quadro 17 - Comparativo das variáveis destacadas ao longo da pesquisa

Base de Dados	Pergunta	Variável	Referencial Teórico	Análise de Quintil	Regressão Logística	Instrumento de Pesquisa	Estudo de Caso	Efeito
CENSO 2011	N/C	predio_alugado		X				negativo
	N/C	laboratorio_informatica		X	X			positivo
	N/C	quadra_esportes_descoberta		X	X			positivo
	N/C	biblioteca		X		X		positivo
	N/C	sala_leitura		X				positivo
	N/C	equip_dvd		X				positivo
Prova Brasil 2011 - Professor	Faixa etária do docente	q002_idade_40a49		X	X		X	negativo
	Mais alto nível de escolaridade do docente	q004_escolaridade_em_magisterio		X	X			negativo
	Tipo de instituição na qual obteve o diploma de ensino superior	q006_privada		X				negativo
	Tipo de instituição na qual obteve o diploma de ensino superior	q006_publica_estadual		X	X			positivo
	Forma em que o docente realizou o seu curso de ensino superior	q007_presencial		X				positivo
	Forma em que o docente realizou o seu curso de ensino superior	q007_a_distancia		X	X			negativo
	Exerce de outra atividade remunerada, fora docência	q011_nao		X	X		X	positivo
	Carga semanal de trabalho na escola	q017_exat40horas		X				positivo
	Necessidade de aperfeiçoamento profissional nas Tecnologias de Informação e Comunicação	q031_alta_necessidade		X			X	negativo
	Frequência de utilização do Projetor (datashow, projetor de transparências) nas aulas	q046_sempre_ou_quase		X				positivo
	Frequência de utilização de Filmes, desenhos animados ou documentários em sala de aula	q047_vez_em_quando	X	X		X	X	positivo

Forma de elaboração do Projeto Pedagógico	q051_modelo_pronto_com_adapt_com_discussao_equipe_escolar		X		X	X	positivo
Frequência de reunião do Conselho de Classe por ano	q052_tres_ou_mais	X	X		X	X	positivo
Frequência de participação do planejamento do currículo escolar	q053_mensalmente		X				positivo
Frequência com que troca materiais didáticos com seus colegas	q054_semanalmente	X	X	X		X	positivo
Frequência de reuniões com colegas que trabalham com a mesma série (ano) para a(o) qual leciona	q055_semanalmente	X	X			X	positivo
Frequência de participação em discussões sobre o desenvolvimento da aprendizagem dos alunos	q056_semanalmente	X	X	X		X	positivo
Frequência de realização de projetos interdisciplinares	q057_semanalmente	X	X			X	positivo
Frequência que o diretor discute metas educacionais com os professores nas reuniões	q058_sempre_ou_quase	X	X	X		X	positivo
Frequência com que direção e docentes verificam o desempenho coletivo	q059_sempre_ou_quase		X			X	positivo
Frequência que o diretor informa os professores sobre as possibilidades de aperfeiçoamento profissional	q060_sempre_ou_quase	X	X			X	positivo
Frequência que o diretor acompanha aspectos relacionados à aprendizagem dos alunos	q061_sempre_ou_quase	X	X			X	positivo
Frequência que o diretor acompanha aspectos relacionados com as normas administrativas	q062_sempre_ou_quase	X	X			X	positivo
Frequência que o diretor acompanha as necessidades de manutenção da escola	q063_algumas_vezes		X			X	negativo
Frequência que o diretor motiva a equipe docente	q064_sempre_ou_quase		X			X	positivo
Frequência que o diretor estimula atividades inovadoras.	q065_sempre_ou_quase		X			X	positivo
Frequência que o diretor demonstra respeito pelo corpo docente	q066_sempre_ou_quase		X				positivo
Frequência que o diretor inspira confiança enquanto profissional	q067_sempre_ou_quase		X				positivo

Frequência de participação do docente nas reuniões de colegiado	q068_sempre_ou_quas e		X			X	positivo
Frequência que o corpo docente recebe e acata novas ideias	q069_sempre_ou_quas e		X				positivo
O docente entende que os problemas de aprendizagem de seus alunos devem-se à carência de infraestrutura física	q070_nao		X				positivo
O docente entende que os problemas de aprendizagem de seus alunos devem-se à ineficiência da equipe gestora	q071_nao		X	X		X	positivo
O docente entende que os problemas de aprendizagem de seus alunos devem-se a inadequação dos conteúdos curriculares	q072_nao		X	X			positivo
O docente entende que os problemas de aprendizagem de seus alunos devem-se ao não cumprimento dos conteúdos curriculares	q073_nao		X	X		X	positivo
O docente entende que os problemas de aprendizagem de seus alunos devem-se à insatisfação e desestímulo do professor	q075_nao		X			X	positivo
O docente entende que os problemas de aprendizagem de seus alunos devem-se ao alto índice de faltas discente	q082_sim		X				negativo
Ocorrência, neste ano, de agressão verbal ou física de alunos a professores ou a funcionários da escola	q083_sim	X	X		X	X	negativo
Ocorrência, neste ano, de furto (sem uso de violência) na escola	q087_nao	X	X		X	X	positivo
Ocorrência, neste ano, de alunos frequentando as aulas sob efeito de bebida alcoólica	q089_nao	X	X	X	X	X	positivo
Recebimento do livro didático conforme solicitação prévia	q098_sim		X				positivo
Disponibilidade de livros didáticos para os alunos	q099_sim_todos_tem		X	X			positivo
Tempo gasto pelo docente mantendo a disciplina em sala de aula.	q103_de60a80porcent o	X	X		X	X	negativo
Porcentagem do conteúdo previsto que efetivamente foi desenvolvido em sala	q106_de60a80porcent o	X	X		X	X	positivo
Frequência que o docente propõe dever de casa	q107_diariamente	X	X	X	X	X	positivo
Frequência que o docente corrige o dever de casa	q108_diariamente	X	X		X	X	positivo

	Frequência que o docente propõe atividades gramaticais relacionadas a textos de jornais ou revistas	q115_diariamente	X	X	X	X	X	negativo
Prova Brasil 2011 - Aluno	Gênero do aluno	q001_masculino		X	X			positivo
	O aluno reside com a mãe	q018_sim		X	X			positivo
	Grau de escolaridade da mãe	q019_completou_em_nao_comp_es		X				positivo
	O aluno reside com o pai	q022_nao_mas_moro_outro_homem		X	X			positivo
	Grau de instrução do pai/responsável	q023_completou_es		X	X			negativo
	Frequência que os responsáveis vão às reuniões de pais e mestres	q026_sempre_ou_quas_e	X	X	X	X	X	positivo
	Existência de incentivo dos pais para frequentar a escola	q030_sim	X	X	X	X	X	positivo
	Frequência que o aluno lê notícias na internet	q038_de_vez_em_quando		X				positivo
	O aluno, além de estudar, trabalha	q045_sim		X				negativo
	Frequência de abandono da escola	q049_sim_uma_vez		X	X			negativo
	Frequência de utilização da biblioteca ou da sala de leitura	q056_de_vez_em_quando	X	X		X	X	positivo

Fonte: elaborado pelo autor

Sobre o quadro anterior, cabe a explicação de que a coluna “Estudo de Caso” refere-se a variáveis percebidas ao longo da realização da pesquisa de campo, mas que não foram contempladas previamente ao longo da elaboração dos instrumentos de pesquisa.

Dentre as variáveis apontadas pelo Quadro 17, percebe-se que algumas são recorrentes em mais de três fontes de informação e, portanto, estas possivelmente têm um maior poder explicativo para o fenômeno analisado. Sendo assim, considerando-se tal análise e agrupando-se as variáveis semelhantes, chega-se a 14 fatores/práticas consideradas aqui mais relevantes, sendo elas:

- Menor proporção de docentes que exercem outra atividade remunerada além da docência;
- Diversificação de metodologias de ensino para a disciplina de Português;
- Forte incentivo à leitura;
- Disponibilidade de uma biblioteca adequada;
- Participação docente na elaboração do Projeto Pedagógico;
- Maior frequência de reuniões do Conselho de Classe (participação da família);
- Maior Frequência da participação dos responsáveis nas reuniões de pais e mestres;
- Apoio da família às ações da escola;
- Forte interação entre os docentes (planejamento de aula, troca de materiais e experiências);
- Realização de projetos interdisciplinares;
- Frequente acompanhamento dos deveres de casa indicados pelos professores;
- Frequente acompanhamento das metas educacionais e rotina escolar por parte da SME, diretores e docentes;
- Oferecimento de capacitação docente, a partir do diagnóstico proveniente das avaliações internas (elaboradas pela SME) e externas (esfera estadual e municipal);
- Maior grau de disciplina discente;

Tais práticas podem ser agrupadas em duas categorias, conforme mostra o Quadro 18 o qual traz a contribuição central desta tese.

Quadro 18 - Proposta de práticas administrativo-pedagógicas

Categoria	Variável	Práticas administrativo-pedagógica
Administrativo	Menor proporção de docentes que exercem outra atividade remunerada	Remuneração por desempenho e salário adequado
	Disponibilidade de uma biblioteca adequada	Investimento em infraestrutura e no acervo bibliográfico
	Participação docente na elaboração do Projeto Pedagógico	Reuniões semestrais de planejamento
	Maior frequência de reuniões do Conselho de Classe	Reuniões mensais/bimestrais com o Conselho de Classe
	Forte interação entre os docentes (planejamento de aula, troca de materiais e experiências)	Definição de horário de planejamento docente remunerado
	Frequente acompanhamento das metas educacionais e rotina escolar (SME e diretores)	Realização de avaliações municipais mensais
	Oferecimento de capacitação docente (diagnóstico das avaliações internas e externas)	Definição de calendário de capacitação
	Maior grau de disciplina discente	Definição e divulgação das regras disciplinares
	Maior Frequência da participação dos responsáveis nas reuniões de pais e mestres	Conscientização contínua da comunidade
	Apoio da família às ações da escola	Conscientização contínua da comunidade
Pedagógico	Diversificação de metodologias de ensino para a disciplina de Português;	Utilização de jornais, jogos, teatro, gincanas, data-show, entre outros
	Forte incentivo à leitura	Definição da prática semanal da leitura
	Realização de projetos interdisciplinares	Propostas semestrais de projetos interdisciplinares
	Frequente acompanhamento dos deveres de casa indicados pelos professores	Acompanhamento diário dos cadernos dos alunos

Fonte: elaborado pelo autor

5 CONCLUSÃO

Como mencionado na introdução deste trabalho acadêmico, o objetivo geral da tese foi propor práticas administrativo-pedagógicas que possam colaborar para a melhoria no desempenho de escolas municipais do ensino fundamental, de baixo nível socioeconômico, no IDEB.

Para tanto, primeiramente foi elaborado o referencial teórico na intenção de propiciar a compreensão das características do ensino fundamental brasileiro, bem como do papel das avaliações em larga escala no processo de mensuração da qualidade da educação nacional. Fazendo-se também uma explanação acerca da origem e composição do IDEB, além da descrição da técnica Análise Envoltória de dados e de pesquisas relevantes no campo da educação.

Em seguida, os procedimentos metodológicos descreveram o processo da elaboração da base de dados (composta por informações oriundas do FINBRA, Prova Brasil e Censo Escolar), para a qual no primeiro estágio da análise quantitativa foi elaborado o escore DEA, sendo em seguida realizadas as análises de quintil e regressão logísticas.

Já na etapa qualitativa, foi realizado o estudo de múltiplos casos, visitando em loco quatro municípios do Ceará (8 escolas e 4 SMEs). Sendo, a partir das entrevistas semiestruturadas e da observação sistemática, realizado preenchimento do instrumento de pesquisa, o qual possibilitou a identificação das diferentes características dos grupos eficiente e ineficiente quanto à frequência de ocorrência e intensidade das práticas administrativo-pedagógicas investigadas.

Finalizadas cada uma das etapas (quantitativa e qualitativa), foi realizada a síntese cruzada dos dados (YIN, 2010), chegando-se à **conclusão desta tese. Portanto, propõe-se que os responsáveis pela gestão escolar busquem focar seus esforços em 14 práticas administrativo-pedagógicas (Quadro 18) as quais possivelmente têm maior influência sobre o bom desempenho das escolas municipais do ensino fundamental, de baixo nível socioeconômico, no IDEB.**

Além disso, destaca-se aqui a relevância do forte acompanhamento da rotina escolar (visitas em loco e análise de avaliações periódicas) por parte da SME. Outrossim, a organização departamental da Secretaria Municipal de Educação e a baixa rotatividade dos cargos dos colaboradores vinculados à pasta de educação

(secretário de educação, funcionários da SME, diretores e professores), também se mostraram como fatores importantes para o bom desempenho dos alunos.

É importante frisar que, evidentemente, dependendo da metodologia de pesquisa utilizada, assim como da amostra analisada, outros fatores/práticas poderão ser encontrados por pesquisas futuras, conforme descrito a seguir.

5.1 LIMITAÇÕES DA PESQUISA

Apesar dos esforços empregados, considera-se que esta tese tem algumas limitações. A primeira corresponde à relativa imprevisibilidade da pesquisa de campo.

Mesmo realizando-se um planejamento prévio, situações como a distância a ser percorrida entre os locais pesquisados em campo, bem como a qualidade das estradas e disponibilidade de agenda dos entrevistados geraram alguns reflexos negativos como a impossibilidade de visita em loco à uma das escolas antecipadamente selecionadas, sendo esta substituída por outra mais próxima (Escola E).

A segunda limitação corresponde ao número de escolas e SME visitadas, evidentemente seria interessante ter um maior número de estudos de caso, todavia isso não foi possível em virtude da limitação de recursos financeiros disponíveis para a realização da pesquisa.

A terceira limitação está vinculada às bases de dados utilizadas. Como tomou-se mão de dados secundários para a realização da etapa quantitativa, a validade da mesma está atrelada à veracidade e acuracidade das informações provenientes do Censo Escolar, Prova Brasil e FINBRA. Sobre este último, cabe destacar que ele traz o investimento total do município para cada etapa da educação (infantil, fundamental, ensino médio e EJA), desta forma supôs-se que o investimento é realizado proporcionalmente ao número de matrículas de cada escola.

A quarta, e última, limitação identificada é a impossibilidade da generalização dos resultados aqui obtidos, inclusive, este nunca foi um objetivo desta tese. Isso ocorre por duas razões: (1) os resultados estatísticos obtidos não permitem a generalização e; (2) os resultados encontrados podem mudar, dependendo da amostra e dos períodos analisados (tanto na etapa quantitativa, como na qualitativa).

5.2 SUGESTÕES E PERSPECTIVAS FUTURAS

Esta tese utilizou como base os resultados do IDEB 2013, dados mais recentes disponíveis à época da elaboração da pesquisa. Contudo, diante das limitações supramencionadas, sugere-se que futuros trabalhos acadêmicos façam estudos longitudinais, envolvendo também outros recortes amostrais e/ou um número maior de estudos de caso.

Finalmente, conclui-se que os objetivos propostos foram atingidos, todavia, existe a possibilidade da identificação de outras práticas administrativo-pedagógicas que podem influenciar o desempenho das escolas municipais do ensino fundamental no IDEB, mas que na presente tese não foram encontradas, ou ainda, não se destacaram das demais variáveis analisadas.

REFERÊNCIAS²

ALMEIDA, L. C.; DALBEN, A.; FREITAS, L. C. O ideb: limites e ilusões de uma política educacional. **Educ. Soc.**, v. 34, n. 125, p. 1153–1174, 2013.

ALMEIDA, M. S. **Elaboração de projeto, TCC, dissertação e tese: uma abordagem simples, prática e objetiva**. São Paulo: Atlas, 2011.

ALVES, M. T. G.; SOARES, J. F. O efeito das escolas no aprendizado dos alunos : um estudo com dados longitudinais no Ensino Fundamental. **Educação e Pesquisa**, v. 34, n. 3, p. 527–544, 2008.

ALVES, M. T. G.; SOARES, J. F. Medidas de nível socioeconômico em pesquisas sociais: uma aplicação aos dados de uma pesquisa educacional. **Opinião Pública**, v. 15, n. 1, p. 1–30, 2009.

ALVES, M. T. G.; SOARES, J. F. Contexto escolar e indicadores educacionais : condições desiguais para a efetivação de uma política de avaliação. **Educ.Pesqui.**, v. 39, n. 1, p. 177–194, 2013.

ALVES, M. T. G.; SOARES, J. F.; XAVIER, F. P. Índice Socioeconômico das Escolas de Educação Básica Brasileiras. **Revista Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação**, v. 22, n. 84, p. 671–703, 2014.

ANADON, S. B.; GARCIA, M. M. A. “ Educar para crescer ” ou auditar para crescer ? Governando para o desenvolvimento. **Ensaio: aval. pol. públ. Educ.**, v. 23, p. 341–365, 2015.

ANDRADE, E. D. C. Rankings em Educação: Tipos, Problemas, Informações e Mudanças: Análise dos Principais Rankings Oficiais Brasileiros. **Estudos Econômicos**, v. 41, n. 2, p. 323–343, 2011.

ANDREWS, C. W.; VRIES, M. S. Pobreza e municipalização da educação: análise dos resultados do Ideb (2005-2009). **Cadernos de Pesquisa**, v. 42, n. 147, p. 826–847, 2012.

BANKER, R.; CHARNES, A.; COOPER, W. Some models for estimating technical and scale inefficiencies in data envelopment analysis. **Management science**, v. 30, n. 9, p. 1078–1092, 1984.

BARBOSA, J. M. S.; MELLO, R. M. A. V. A gestão escolar e a busca por melhoria na aferição do IDEB. **Revista Iberoamericana de Educación**, n. 67, p. 39–54, 2015.

BARBOSA, S. G.; WILHELM, V. E. Avaliação do desempenho das escolas públicas por meio de Data Envelopment Analysis. **Acta Scientiarum. Technology**, v. 31, n. 1, p. 71–79, 2009.

² De acordo com a Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) – NBR 14724

BIESTA, G. Good education in an age of measurement. **Educational Assessment, Evaluation and Accountability**, v. 21, n. 1, p. 33–46, 2009.

BRANDÃO, Z.; CARVALHO, C. P. DE. Qualidade do ensino, balanço de uma década de pesquisas. **Educ. Soc.**, v. 36, n. 131, p. 445–458, 2015.

BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação**. Brasília, DF, dez. 1996.

BRASIL, M. DA E. (MEC). **Comentário sobre a Meta 1 do Objetivo 0598**. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/secretaria-de-educacao-basica/programas-e-aco-es>>. Acesso em: 2 abr. 2016.

BRITO, R. D. O.; SÍVERES, L. The Characteristics of Participation of the School Community in a Shared Management Model. **European Journal of Sustainable Development**, v. 3, n. 3, p. 121–130, 2014.

CADRAVAL, A. F. **Qualidade da Educação Fundamental e sua relação com o crescimento econômico**. [s.l.] 2010. 213f. Tese (Doutorado em Economia) - Faculdade de Ciências Econômicas, Universidade Federal do Rio Grande de Sul (UFRGS), Porto Alegre, 2010.

CARDOSO, A. P. L. B.; MAGALHÃES, R. DE C. B. P. Educação Especial e avaliações em larga escala no município de Sobral (CE). **Revista Educação Especial**, v. 25, n. 44, p. 449–464, 2012.

CARNOY, M.; Khavenson, T.; Fonseca, I.; Costa, L.; Marotta, L. A educação brasileira está melhorando ? Evidências do PISA e DO SAEB. **Cadernos de Pesquisa**, v. 45, n. 157, p. 450–485, 2015.

CARVALHO, C. P.; BONAMINO, A. M. C.; KAPPEL, D. B. Redes Municipais de Ensino, Planejamento e Resultados Educacionais. **Arquivos Analíticos de Políticas Educativas**, v. 19, n. 30, p. 1–24, 2011.

CARVALHO, L. D. B.; SOUSA, M. DA C. S. Eficiência das Escolas Públicas Urbanas das Regiões Nordeste e Sudeste do Brasil : Uma Abordagem em três estágios. **Estudos Econômicos**, v. 44, n. 4, p. 649–684, 2014.

CAVALCANTE, S.; ANDRIOLA, W. Avaliação da eficiência dos cursos de graduação da Universidade Federal do Ceará (UFC) através da análise envoltória de dados (DEA). **Revista Iberomaricana de Evaluación Educativa**, v. 5, n. 3, p. 1–24, 2012.

CHARNES, A.; COOPER, W. W.; RHODES, E. Measuring the efficiency of decision making units. **European Journal of Operational Research**, v. 2, p. 429–444, 1978.

CHIRIN, A. M.; BRAND, C. DA F. O IDEB como política de regulação do Estado e legitimação da qualidade : em busca de significados. **Ensaio: avaliação de políticas públicas em educação**, v. 23, n. 87, p. 461–484, 2015.

COLEMAN, J. S. et al. **Equality of Educational Opportunity**. Washington: U.S. Government Printing Office, 1966.

CONTI, C.; LIMA, E. F. Curso de especialização em gestão escolar: uma experiência brasileira de formação continuada de diretores de escola. **Revista Iberoamericana de Educación**, v. 69, p. 47–68, 2015.

COOPER, W. W.; SEIFORD, L. M.; TONE, K. **Data Envelopment Analysis: A Comprehensive text with models , applications , references and DEA-Solver Software**. 2. ed. New York: Springer, 2007.

CORRAR, L. J.; PAULO, E.; DIAS FILHO, J. M. **Análise Multivariada para os Cursos de Administração, Ciências Contábeis e Economia**. São Paulo: Atlas, 2011.

DELGADO, V. M. S.; MACHADO, A. F. Eficiência das escolas públicas estaduais de minas gerais. **Pesquisa e planejamento econômico**, v. 37, n. 3, p. 427–464, 2007.

DIAS, D. S. **Como escrever uma monografia: manual de elaboração com exemplos e exercícios**. São Paulo: Atlas, 2010.

DIAS, N. F. DE C.; MELÃO, N. F. R. Avaliação e Qualidade : Dois Conceitos Indissociáveis na Gestão Escolar. **Revista de Estudos Politécnicos**, v. 7, n. 12, p. 193–214, 2009.

DIAZ, M. D. M. Qualidade do gasto público municipal em ensino fundamental no Brasil. **Revista de Economia Política**, v. 32, n. 1, p. 128–141, 2012.

DOURADO, L. F. Políticas e Gestão da Educação Básica no Brasil: Limites e Perspectivas. **Educação e Sociedade**, v. 28, n. 100, p. 921–946, 2007.

FABRINO, R. J. G. **Gasto orçamentário em educação básica no Brasil: do planejamento (intenções e meios) aos resultados - análise de correlação e causalidade em série temporal**. [s.l.] 2011. 87f. Dissertação (Mestrado Profissional em Administração) - Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Ciências da Informação e Documentação, Universidade de Brasília (UNB), Brasília, 2011.

FAGNANI, E. Além da agenda endógena da educação: propostas para a construção coletiva de um projeto de desenvolvimento. **Educ. Soc.**, v. 35, n. 129, p. 999–1026, 2014.

FALSARELLA JUNIOR, E. **Análise das técnicas de fronteira na mensuração da eficiência em bancos: uma meta-análise**. [s.l.] 2015. 104f. Dissertação (Mestrado em Ciências) - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo (USP), Ribeirão Preto, 2015.

FARIA, F. P.; JANNUZZI, P. D. M.; SILVA, S. J. Eficiência dos gastos municipais em saúde e educação: uma investigação através da análise envoltória no estado do Rio de Janeiro. **Revista de Administração Pública (RAP)**, v. 42, n. 1, p. 155–177, 2008.

FARREL, M. J. The measurement of productive efficiency. **Journal of the Royal Statistical Society**, v. 120, n. 3, p. 253–290, 1957.

FERNANDES, R. et al. **Políticas públicas educacionais e desempenho escolar dos alunos da rede pública de ensino**. Ribeirão Preto: FUNPEC-Editora, 2014.

FERRAROTTO, L.; MALAVASI, M. M. S. Avaliação externa em nível municipal : Os impactos de uma experiência. **Revista Eletrônica de Educação**, v. 9, n. 3, p. 233–244, 2015.

FERREIRA, J. **Boas práticas administrativo-pedagógicas que colaboram para o desempenho dos alunos de escolas municipais do ensino fundamental do estado de São Paulo no IDEB**. [s.l.] Dissertação (Mestrado em Ciências) - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo (USP), São Paulo, 2015.

GARCIA, O. G. A escola Zacarias já é a escola dos meus sonhos. **Caderno CEDES**, v. 31, n. 83, p. 127–144, 2011.

GEORGES, A.; BORMAN, K. M.; LEE, R. S. Mathematics Reform and Teacher Quality in Elementary Grades: Assessments, Teacher Licensure, and Certification. **Education Policy Analysis Archives**, v. 18, n. 13, p. 1–36, 2010.

GIACOMELLO, C. P.; OLIVEIRA, R. L. Análise Envoltória de Dados (DEA): uma proposta para avaliação de desempenho de unidades acadêmicas de uma universidade. **Revista Gestão Universitária na América Latina - GUAL**, v. 7, n. 2, p. 130–151, 2014.

GIL, A. C. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. São Paulo: Atlas, 1999.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

GOMES, C. S. **Eficiência dos sistemas municipais de educação no Estado de São Paulo**. [s.l.] Universidade de São Paulo (USP), 2010.

GOUVEIA, A. B. Avaliação da política educacional municipal: em busca de indicadores de efetividade nos âmbitos do acesso, gestão e financiamento. **Ensaio: aval. pol. públ. Educ.**, v. 17, n. 64, p. 449–475, 2009.

GRAMANI, M. C. N.; DUARTE, A. L. DE C. M. O impacto do desempenho das instituições de educação básica na qualidade do ensino superior. **Revista Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação**, v. 19, n. 72, p. 679–701, 2011.

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

HUGUENIN, J. M. Adjusting for the environment in DEA: A comparison of alternative models based on empirical data. **Socio-Economic Planning Sciences**, v. 52, p. 41–54, 2015.

INEP, **Índice de Desenvolvimento da Educação Básica**. Brasília, DF, [2007?].

INEP. **Relatório Nacional PISA 2012: resultados brasileiros**. Brasília, DF, 2013.

INEP. **IDEB - Resultados e Metas**. Disponível em: <<http://sistemasideb.inep.gov.br/resultado/>>. Acesso em: 22 jun. 2016.

INEP. **Censo Escolar da Educação Básica 2013 - Resumo Técnico**. Brasília, DF, 2014.

INEP. **O que é o PISA**. Disponível em: <<http://portal.inep.gov.br/pisa-programa-internacional-de-avaliacao-de-alunos>>. Acesso em: 21 jun. 2016a.

INEP. **Histórico do SAEB**. Disponível em: <<http://portal.inep.gov.br/web/saeb/historico>>. Acesso em: 28 fev. 2016b.

INEP. **SAEB**. Disponível em: <<http://portal.inep.gov.br/web/SAEB/aneb-e-anresc>>. Acesso em: 28 fev. 2016c.

INEP. **O que é o Ideb**. Disponível em: <<http://portal.inep.gov.br/web/portal-Idéb/o-que-e-o-Idéb>>. Acesso em: 28 mar. 2016d.

INEP. **O que são as metas**. Disponível em: <<http://portal.inep.gov.br/web/portal-Idéb/o-que-sao-as-metas>>. Acesso em: 26 fev. 2016e.

JUBRAN, A. J. **Modelo de análise de eficiência na administração pública: estudo aplicado às prefeituras brasileiras usando a Análise Envoltória de Dados**. [s.l.] 2006. 226f. Tese (Doutorado em Engenharia) - Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, Universidade de São Paulo (USP), São Paulo, 2006.

KOMATSU, T. Why Do Policy Leaders Adopt Global Education Reforms? A Political Analysis of SBM Reform Adoption in Post-Conflict Bosnia and Herzegovina. **Education Policy Analysis Archives**, v. 21, n. 62, p. 1–19, 2013.

LENOIR, L. S.; FERREIRA, M. DA L. A. Vinculação entre qualidade da educação, Ideb e renda domiciliar: reflexões acerca das escolas da rede municipal de Montes Claros-MG. **Saber & Educar**, v. 18, p. 68–81, 2013.

LIMA, M. A. M. et al. Funções da gestão educacional : Planejamento , organização , direção e controle nas escolas municipais de Aquiraz-CE , Brasil. **Revista Eletrônica de Educação**, v. 8, n. 3, p. 127–146, 2014.

LIMA, M. B. V. **A organização do trabalho de uma equipe gestora e o desempenho dos alunos**. [s.l.] 2013. 108f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Faculdade de Ciências e Letras da Universidade Estadual Paulista "Julio de Mesquita Filho" (UNESP), Araraquara, 2013.

LIMONTA, S. V. Escola de Tempo Integral : Desafios Políticos , Curriculares e Pedagógicos. **EDUCAÇÃO: Teoria e Prática**, v. 24, n. 46, p. 120–136, 2014.

LOPES, A. H. R. G. DE P.; MONTEIRO, M. I.; MILL, D. R. S. Tecnologias Digitais no contexto escolar : Um estudo bibliométrico sobre seus usos , suas potencialidades e fragilidades. **Revista Eletrônica de Educação**, v. 8, n. 2, p. 30–43, 2014.

MACHADO, C. Impactos da avaliação externa nas políticas de gestão educativa. **Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación**, v. 11, n. 1, p. 41–55, 2013.

MACHADO, C.; ALAVARSE, O. M. Qualidade das Escolas : tensões e potencialidades das avaliações externas. **Educação e Realidade**, v. 39, n. 2, p. 413–436, 2014.

MACHADO JUNIOR, S. P.; IRFFI, G.; BENEGAS, M. Análise da eficiência técnica dos gastos com educação, saúde e assistência social dos municípios cearenses. **Planejamento e Políticas Públicas**, n. 36, p. 87–1113, 2011.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

MARTÍNEZ-NÚÑEZ, M.; PÉREZ-AGUIAR, W. S. Efficiency analysis of information technology and online social networks management: An integrated DEA-model assessment. **Information & Management**, v. 51, n. 6, p. 712–725, 2014.

MARTINS, A. M.; SILVA, V. G. Estado da Arte: gestão, autonomia da escola e órgãos colegiados (2000/2008). **Cadernos de Pesquisa**, v. 41, n. 142, p. 228–245, 2011.

MEC, **Brasil está entre os países com maior investimento em educação**. 2015. Disponível em: < <http://portal.mec.gov.br/ultimas-noticias/211-218175739/32241-brasil-esta-entre-paises-com-maior-investimento-em-educacao> >. Acesso em: 22. Out. 2016.

MEINERZ, C. B.; FISS, D. M. L.; OGIBA, S. M. M. Formação de Professores e Práticas Culturais : descobertas, enlaces e experimentações. **Arquivos Analíticos de Políticas Educativas**, v. 21, n. 22, p. 1–28, 2013.

MELLO, L. S.; LUZ, A. A. N. A importância da gestão na formação dos profissionais da Educação Infantil : respeito às diversidades. **Revista Eletrônica de Educação**, v. 9, n. 1, p. 105–119, 2015.

MESQUITA, S. Os resultados do Ideb no cotidiano escolar. **Ensaio: aval. pol. públ.**, v. 20, n. 76, p. 587–605, 2012.

MIRANDA, A. C. **O desafio da construção de referências de qualidade para os sistemas de ensino: Uma avaliação com o uso da Análise Envoltória de Dados (DEA)**. [s.l.] 2008. 330f. Tese (Doutorado em Educação) - Faculdade de Educação, Universidade Estadual Paulista (UNICAMP), Campinas, 2008.

MIRANDA, A. C.; RODRIGUES, S. C. O Uso da DEA como Ferramenta Alternativa da Gestão Escolar na Avaliação Institucional. **EDUCAÇÃO: Teoria e Prática**, v. 20, n. 35, p. 163–180, 2010.

MIZRAHI, S. E.; CANEN, A. G. Gestão estratégica multicultural baseada no Balanced Scorecard em instituições de ensino. **Ensaio: Avaliação de Políticas Públicas em Educação**, v. 20, n. 74, p. 27–50, 2012.

NARDI, E. L.; SCHNEIDER, M. P.; RIOS, M. P. G. Qualidade na Educação Básica : ações e estratégias dinamizadoras. **Educação e Realidade**, v. 39, n. 2, p. 359–390, 2014.

NEIS, D. N.; PEREIRA, M. F. A utilização do estudo de caso em pesquisas sobre gestão escolar. **Revista Gestão Universitária na América Latina - GUAL**, v. 8, n. 2, p. 177–198, 2015.

OLIVEIRA, A. G. Políticas educacionais e a qualidade da educação nos municípios fluminenses : alguns recortes. **Ensaio: Avaliação de Políticas Públicas em Educação**, v. 22, n. 83, p. 411–442, 2014.

OLIVEIRA, I. Aprendizagem e tecnologias : Tendências e desafios. **Revista Eletrônica de Educação**, v. 9, n. 3, p. 17–29, 2015.

OLIVEIRA, M.; FREITAS, H. Focus group, pesquisa qualitativa: resgatando a teoria, instrumentalizando o seu planejamento. **RAUSP. Revista de Administração**, v. 33, n. 3, p. 83–91, 1998.

OLIVEIRA, N. G. A. et al. **Análise Envoltória de Dados: um levantamento bibliográfico dos modelos DEA aplicados no setor educacional no Brasil, período de 1999 a 2009**. XXXI Encontro Nacional de Engenharia de Produção. **Anais...**Belo Horizonte - MG: 2011

OLIVEIRA, S. L. **Tratado de Metodologia Científica: Projetos de pesquisas, TGI, TCC, Monografias, Dissertações e Teses**. 2. ed. São Paulo: Pioneira, 2002.

PAZ, F. M. DA; RAPHAEL, H. S. Contribuições para o debate sobre a escola pública: o índice de desenvolvimento da educação básica (IDEB). **Colloquium Humanarum**, v. 9, n. 2, p. 55–65, 2012.

PEÑA, C. R. Um Modelo de Avaliação da Eficiência da Administração Pública através do Método Análise Envoltória de Dados (DEA). **Revista de Administração Contemporânea (RAC)**, v. 12, n. 1, p. 83–106, 2008.

PEÑA, C. R.; ALBUQUERQUE, P. H. M.; MARCIO, C. J. A eficiência dos gastos públicos em educação: evidências georreferenciadas nos municípios goianos. **Economia Aplicada**, v. 16, n. 3, p. 421–443, 2012.

PEÑA, R. C.; ALBUQUERQUE, P. H. M.; DAHER, C. E. Dinâmica da produtividade e da eficiência dos gastos na educação dos municípios goianos. **Revista de Administração Contemporânea (RAC)**, p. 845–865, 2012.

PEREIRA, J. C. R. **Análise de dados qualitativos: estratégias metodológicas para as ciências da saúde, humanas e sociais**. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo (Edusp), 2004.

PERONI, V. M. V. Redefinições no papel do Estado: Parcerias público-privadas e a democratização da educação. **Arquivos Analíticos de Políticas Educativas**, v. 21, n. 47, p. 1–17, 2013.

PESTANA, M. H.; GAGEIRO, J. N. **Análise de dados para ciências sociais: a complementaridade do SPSS**. 4. ed. Lisboa: [s.n.].

POKER JUNIOR, J. H.; NUNES, R. DA C.; NUNES, S. P. Uma avaliação de efetividade e eficiência do gasto em educação em municípios brasileiros. **Cad. Fin. Públ., Brasília**, n. 13, p. 263–287, 2013.

QEDu. **Dados do IDEB 2015** Disponível em: <<http://www.qedu.org.br/cidade/3692sobral/IDEB?dependence=3&grade=1&edition=2015>>. Acesso em: 13. Out. 2016.

PREMACHANDRA, I. M.; BHABRA, G. S.; SUEYOSHI, T. DEA as a tool for bankruptcy assessment: A comparative study with logistic regression technique. **European Journal of Operational Research**, v. 193, n. 2, p. 412–424, 2009.

RAMOS, J. F. P.; LIRA, L. M.; SOARES, B. I. B. A reforma do estado e modernização da gestão da educação básica no ceará (1995-2006). **HOLOS**, v. 2, p. 261–274, 2012.

RICHARDSON, R. J. **Pesquisa Social: métodos e técnicas**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

RODRIGUES JUNIOR, G. et al. A relação entre as despesas com a educação e o resultado do Ideb na região metropolitana de Natal - RN. **Tekhne e Logos**, v. 4, n. 1, p. 150–167, 2013.

RUDIO, F. V. **Introdução ao projeto de pesquisa científica**. 32. ed. Petrópolis: Vozes, 2004.

SALGADO JUNIOR, A. P.; NOVI, J. C.; FERREIRA, J.; OLIVEIRA, M. M. B.; MIRANDA, P. S. Eficiência na Gestão Escolar : em busca das melhores práticas em escolas municipais brasileiras do ensino fundamental. **Meta: Avaliação**, v. 7, p. 85–122, 2015.

SALGADO JUNIOR, A. P.; NOVI, J. C. Proposta metodológica: avaliação externa e desempenho dos alunos. **Ensaio: Avaliação de Políticas Públicas em Educação**, v. 30, n. 3, p. 583–618, 2014.

SALGADO JUNIOR, A. P.; NOVI, J. C. Proposta de práticas administrativo-pedagógicas que possam contribuir para o desempenho dos alunos de escolas municipais do ensino fundamental na Prova Brasil. **Ensaio: Avaliação de Políticas Públicas em Educação**, v. 23, n. 88, p. 631–662, 2015.

SAMPIERI, R. H.; COLLADO, C. F.; LUCIO, P. B. **Metodologia de pesquisa**. 3. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2006.

SEDUC (Secretaria de Educação do Ceará). **MAISPAIC**. Disponível em: < <http://www.paic.seduc.ce.gov.br/index.php/o-paic/historico/historia>>. Acesso em: 26. Out. 2016a.

SEDUC (Secretaria de Educação do Ceará). **Projetos e Programas**. Disponível em: < <http://www.seduc.ce.gov.br/index.php/projetos-e-programas>>. Acesso em: 18. Nov. 2016b.

SEVERINO, A. J. **Metodologia do trabalho científico**. 23. ed. São Paulo: Cortez, 2007. v. 23

SILVA, D. C. DOS S. **Ações de gestão escolar para o uso pedagógico dos laboratórios de informática: um olhar sobre a rede municipal de ensino de Porto Alegre**. [s.l.] 2014. 107f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Faculdade de Educação, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUC-RS), Porto Alegre, 2014.

SILVA, J. L.; BONAMINO, A. M. C.; RIBEIRO, V. M. Escolas eficazes na educação de jovens e adultos: Estudo de casos na rede municipal do Rio de Janeiro. **Educação em Revista**, v. 28, p. 367–392, 2012.

SILVA, M. A. Qualidade Social da Educação Pública: algumas aproximações. **Caderno CEDES**, v. 29, n. 78, p. 216–226, 2009.

SILVA, M. C. DA; SOUZA, F. J. V. DE; ARAÚJO, A. O. Análise da eficiência dos gastos públicos com educação nas capitais brasileiras. **ConTexto**, v. 13, n. 24, p. 7–21, 2013.

SILVEIRA, A. D.; TAVARES, T. M.; SOARES, M. A. S. Produção acadêmica nacional sobre qualidade no ensino fundamental : mapeamento da concepção e seus indicadores. **EDUCAÇÃO: Teoria e Prática**, v. 25, n. 48, p. 80–98, 2015.

SOARES, E. S. **Metodologia Científica**. São Paulo: Atlas, 2003.

SOARES, J. F.; XAVIER, F. P. Pressupostos educacionais e estatísticos do ideb. **Educ. Soc.**, v. 34, n. 124, p. 903–923, 2013.

SPAECE (Sistema Permanente de Avaliação da Educação Básica do Ceará). **Projetos e Programas** Disponível em: < <http://www.spaece.caedufjf.net/>>. Acesso em: 19. Nov. 2016.

STRAUS, A.; CORBIN, J. **Pesquisa qualitativa: técnicas e procedimentos para o desenvolvimento de teoria fundamentada**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2008.

TAVARES, P. A. The impact of school management practices on educational performance : Evidence from public schools in São Paulo. **Economics of Education Review**, v. 48, p. 1–15, 2015.

TONE, K. A slacks-based measure of efficiency in data envelopment analysis. **European Journal of Operational Research**, n. 130, p. 498–509, 2001.

VIEIRA, S. C. **Como escrever uma tese**. 5. ed. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2001.

YIN, R. K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 4. ed. São Paulo: Bookman, 2010.

ZOGHBI, A. C. P. et al. Mensurando o Desempenho e a Eficiência dos Gastos Estaduais em Educação Fundamental e Média. **Estudos Econômicos**, v. 39, n. 4, p. 785–809, 2009

**APÊNDICE A – ROTEIRO DE ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA:
SECRETÁRIO(A) DE EDUCAÇÃO**

PERFIL DO SECRETÁRIO DE EDUCAÇÃO

- 1. Nome Secretário(a) da Educação:**
- 2. Qual a sua formação acadêmica?**
☐ Ensino Médio
☐ Ensino Superior Completo
Qual área? _____
☐ Licenciatura em Pedagogia
☐ Pós-Graduação (Mestrado, Doutorado).
Qual área? _____
☐ Outras. _____
Qual área? _____
- 3. Você tem alguma especialização em gestão ou em outras áreas?**
- 4. Possui quanto tempo (anos) de experiência profissional?**
☐ Docente
☐ Coordenador
☐ Diretor
☐ Supervisor
☐ Secretário(a) de Educação
- 5. Quais são os requisitos para se tornar secretário de educação?**
- 6. Qual é a formação exigida para o cargo? No seu entendimento, ela é suficiente ou seria importante que houvesse formação em outras áreas de conhecimento para exercer a função?**

ORGANIZAÇÃO DA SME

- 7. Como é o organograma da SME?**
- 8. Como é o organograma do conselho municipal de educação? A sua atuação é consultiva ou deliberativa?**
- 9. Qual a frequência de atualização do estatuto do conselho municipal de educação? Comente sobre a participação dos seguintes atores nesse processo:**
Comunidade.
Setor privado.
Governo Municipal.
Docentes.
Diretores.

10. Qual é a forma de admissão dos funcionários da SME (concurso, indicação, misto)? Como e com qual frequência ocorre a alteração do quadro de funcionários?
11. Qual é a forma de admissão dos diretores das escolas (concurso, indicação, misto)? Como e com qual frequência ocorre a alteração dos diretores?

GESTÃO DA SME

12. Qual é a sua percepção do atual contexto educacional do município?
13. Qual a frequência de reuniões entre a equipe da SME e os diretores das escolas?
14. A SME segue um planejamento estratégico com metas e objetivos? Como ocorre o processo de elaboração do mesmo?
15. Como é feito o planejamento estratégico e acompanhamento das escolas (metas, indicadores etc.)?
16. Quais projetos da gestão anterior foram mantidos ou aprimorados? Como ocorre o processo de transição de uma gestão para a seguinte?
17. No caso de não haver projetos que foram mantidos, descreva os motivos e/ou dificuldades?
18. Quais avaliações externas são consideradas pela SME? Como os resultados destas avaliações externas influenciam no planejamento da SME?
19. Quais são os indicadores de desempenho internos que avaliam a eficiência do trabalho realizado na SME e nas escolas? Como é feito o monitoramento das atividades realizadas?
20. Quais são as ações desenvolvidas para as escolas com menor desempenho no IDEB?
21. O Secretário tem autonomia para criação ou alteração de políticas educacionais, assim como do estatuto municipal?
22. Comente sobre a participação dos seguintes *stakeholders* no processo de tomada de decisão da SME:
 - Comunidade.
 - Setor privado.
 - Governo Municipal.
 - Docentes.
 - Diretores.

23. Quais são as ações tomadas pela SME para que haja a retenção dos diretores e docentes na rede municipal?

24. Como ocorre a promoção de formação continuada para diretores e docentes?

25. Como ocorre a promoção de capacitação em gestão para os diretores?

26. Como e com que frequência ocorre o acompanhamento do índice de absenteísmo docente? Como você o classifica?

27. Como ocorre o acompanhamento da evasão escolar/ desistência (geradas por frequência e/ou nota)? Como você a classifica?

28. Quais são as principais razões para a evasão escolar/desistência no município?

29. Quais são os critérios da rede municipal em relação à reprovação dos alunos? Os docentes têm autonomia quanto a esta questão ou existem políticas pré-definidas pela SME?

30. Como ocorre o acompanhamento da reprovação escolar? Com você classifica esse índice no município?

31. Quais são as principais razões para a reprovação no município?

32. Existem mecanismos de recuperação paralela ou reforço no contraturno?

33. As informações sobre evasão escolar e reprovação são utilizadas pela SME em seu planejamento estratégico? Quais são as políticas da SME para evitar elevados índices de evasão e reprovação?

34. Como você classifica da rotatividade dos funcionários da SME ao final de cada gestão do governo municipal?

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

35. Como você classifica da rotatividade dos diretores ao final de cada gestão do governo municipal?

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

36. Como você classifica da rotatividade dos docentes ao final de cada gestão do governo municipal?

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

37. Como é a acessibilidade do público interno e externo em relação à comunicação com o(a) secretário(a) de educação?

38. Em relação à escolha/alteração do material didático utilizado nas escolas, como ocorre a participação:

- a) da comunidade;
- b) dos diretores;
- c) dos docentes;
- d) da SME.

39. Como é definida a continuidade ou não do uso do material didático escolhido pela SME? Com qual frequência ele é substituído?

RECURSOS FINANCEIROS

40. Quais são os projetos federais ou estaduais, em educação fundamental, dos quais o município participa?

41. Quais são as parcerias da SME com:

- a) ONGs;
- b) Iniciativa privada;

42. Como é a participação da APM quanto à captação de recursos financeiros? Estes são repassados à SME ou às escolas?

43. Quais são e como são utilizados os indicadores financeiros relativos à situação da educação no município?

44. Qual o investimento por aluno por ano no município? Como o mesmo tem evoluído ao longo dos anos?

45. Qual é o grau de autonomia do secretário(a) de educação no processo de tomada de decisão quanto à utilização dos recursos financeiros da SME?

46. Em relação à destinação dos recursos financeiros, indique qual porcentagem é destinada aos seguintes tópicos:

- a) folha de pagamento dos docentes;
- b) folha de pagamento dos funcionários;
- c) capacitação do corpo docente;
- d) capacitação dos diretores;
- e) capacitação dos funcionários;
- f) infraestrutura escolar (novos investimentos e melhorias);
- g) reparos emergenciais e manutenção de rotina;
- h) transporte dos alunos;
- i) merenda escolar;
- j) uniforme escolar;
- k) material escolar;

47. Em relação à destinação dos recursos financeiros nas escolas, indique qual porcentagem é destinada aos seguintes tópicos:

- a) Programas de computador e *softwares*;
- b) Equipamentos para a sala de informática;

- c) Acervo para a biblioteca;
- d) Reparos emergenciais e manutenção de rotina;
- e) Materiais didáticos;
- f) Outros;

48. Qual a média salarial dos diretores no município? O valor é atrativo em relação à remuneração oferecida na região?

49. Qual a política de benefícios e plano de carreira para os diretores? O salário é compatível com a função?

50. Qual a média salarial dos docentes no município? O valor é atrativo em relação à remuneração oferecida na região?

51. Qual a política de benefícios e plano de carreira para os docentes?

INFORMAÇÕES ADMINISTRATIVO-PEDAGÓGICAS

52. Quais são os critérios adotados para a matrícula dos alunos (por zoneamento ou escolha da família)?

53. Qual o número de alunos matriculados na rede municipal?

54. Qual é a carga horária das disciplinas de Matemática e Português (absoluta e percentual)? Existe um padrão a ser seguido em todas as escolas?

55. Ocorre alguma preparação específica para alguma avaliação externa, como a Prova Brasil?

56. No município, o ensino fundamental é oferecido exclusivamente pela rede pública?

APÊNDICE B – ROTEIRO DE ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA: DIRETOR(A) DA ESCOLA

1. Informações da escola

Endereço:

Telefone:

e-mail:

Localização:

() área urbana

() área rural

2. Nível e modalidade de ensino ministrado na escola:

() educação infantil

() ensino fundamental – 1º ao 5º ano

() ensino fundamental – 6º ao 9º ano

() ensino fundamental – 1ª a 9ª ano

() educação de jovens e adultos

() ensino médio

DADOS DA DIREÇÃO

3. Nome do Diretor:

4. **Sexo:** ☐ Feminino ☐ Masculino

5. Qual é o seu nível de escolaridade?

() Ensino Superior Completo

Qual área? _____.

() Licenciatura em Pedagogia.

() Pós-Graduação (Mestrado, Doutorado).

Qual área? _____.

() Outras. _____.

Qual área? _____.

6. Quais são os seus cursos de especialização?

7. A SME oferece capacitação em gestão para os diretores?

8. Possui quanto tempo (anos) de experiência profissional?

() Docente

() Coordenador

() Diretor

() Supervisor

() Secretário(a) de Educação

9. Quais são os requisitos para se tornar diretor da escola?

10. Qual é a formação exigida para o cargo? No seu entendimento, ela é suficiente ou seria importante que houvesse formação em outras áreas de conhecimento para exercer a função?

11. Você assumiu a direção desta escola por meio de:

☐ Concurso.

☐ Eleição pela comunidade.

☐ Indicação.

12. Como você classifica o grau de cobrança do diretor por parte da comunidade?

13. Referente às condições para o exercício do cargo de diretor(a):

- a) Há interferências externas na sua gestão?
- b) Há apoio de instâncias superiores?
- c) Como ocorre a troca de informações com outros diretores?
- d) Como é o acompanhamento e participação da comunidade em relação à sua gestão?
- e) Quais são as dificuldades para o exercício de sua função?
- f) Qual a frequência de reuniões com o secretário da Educação? Ele (a) mostra-se acessível?

RELAÇÃO COM A SME

14. A SME segue um planejamento estratégico com metas e objetivos? Como ocorre o processo de elaboração do mesmo?

15. Quais avaliações externas são consideradas pela SME? Como os resultados destas avaliações influenciam no planejamento da SME?

16. Quais são as ações desenvolvidas para as escolas com menor desempenho no IDEB?

17. Qual a frequência de atualização do estatuto do conselho municipal de educação? Comente sobre a participação dos seguintes atores nesse processo:

Comunidade.
Setor privado.
Governo Municipal.
Docentes.
Diretores.

18. Quais ações são tomadas pela SME objetivando a atração e retenção dos diretores?

19. Quais ações são tomadas pela SME objetivando a atração e retenção dos docentes?

20. Existe plano de carreira estruturado e diferenciado para professores e diretores?

21. Existe política de formação continuada para professores e diretores?

22. O salário pago ao diretor no município é atrativo em relação à média regional?

23. O salário do diretor é compatível com a função (responsabilidades adicionais, carga horária)? Do ponto de vista financeiro, é atrativo exercer a função de diretor?
24. Existe um colegiado / conselho escolar que participe no processo de tomada de decisão da SME?
25. Comente sobre a participação dos seguintes atores no processo de tomada de decisão da SME:
Comunidade.
Setor privado.
Governo Municipal.
Docentes.
Diretores.
26. Projetos pedagógicos:
a. Quais são os projetos implantados pela SME?
b. Quais são os resultados dos projetos implantados?
c. Quais são os projetos que dão atenção especial aos alunos com dificuldades de aprendizagem?
d. Quais projetos da gestão anterior permanecem em andamento na SME?
27. Em relação à escolha/alteração do material didático utilizado nas escolas, como ocorre a participação:
a) da comunidade;
b) dos diretores;
c) dos docentes;
d) da SME;
28. Com qual frequência ocorre a alteração do material didático?

GESTÃO DA DIREÇÃO

29. Quais projetos da gestão escolar anterior permanecem em andamento?
30. Qual o grau de autonomia do diretor para lidar com as decisões inerentes à gestão escolar?
31. Como é feito o planejamento estratégico da escola?
32. Comente sobre a participação dos seguintes *stakeholders* no processo de tomada de decisão da escola:
Comunidade;
Setor privado
Governo Municipal/SME;
Colegiado/conselho escolar;
33. Quais atores participam da autoavaliação da escola:

- a) Professores. ☐ Sim. ☐ Não.
 b) Pais de alunos. ☐ Sim. ☐ Não.
 c) Funcionários. ☐ Sim. ☐ Não.
 d) Alunos. ☐ Sim. ☐ Não.

34. Quais avaliações externas influenciam na gestão da escola? Como ocorre esse processo?

35. Quais são os indicadores internos de desempenho da escola?

36. Como você classifica a rotatividade dos funcionários da SME ao final de cada gestão do governo municipal?

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

37. Como você classifica a rotatividade dos diretores ao final de cada gestão do governo municipal?

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

38. Como você classifica a rotatividade dos docentes ao final de cada gestão do governo municipal?

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

39. Como é feito o acompanhamento do índice de absenteísmo dos docentes?

40. Existe algum incentivo em relação ao desempenho apresentado pelo docente?

41. Qual a frequência de reuniões envolvendo professores do ensino fundamental I e II para alinhamento de conteúdo?

RECURSOS FINANCEIROS

42. Qual o grau de autonomia do diretor para lidar com a destinação dos recursos financeiros disponíveis?

43. Em quais fontes a escola busca recursos? Qual o volume de parcerias?

- a) Esfera Federal;
 b) Esfera Estadual;
 c) ONGs, Iniciativa Privada e IES;

44. Existe arrecadação de recursos descentralizados? (Rifas, festas juninas etc.)

45. Em relação à destinação dos recursos financeiros distribua 100 pontos sobre o volume do repasse que é feito para os seguintes itens:

Utilização dos recursos descentralizados	
a. Programas de computador e softwares.	

b. Equipamentos para a sala de informática.	
c. Acervo para a biblioteca (livro, assinatura, jornais).	
d. Materiais didáticos diversos.	
e. Reparos Emergenciais.	
f. Outros:	

QUESTÕES ADMINISTRATIVO-PEDAGÓGICAS

46. Quantos funcionários atualmente trabalham nesta escola?

47. Quantos docentes atualmente trabalham nesta escola?

48. Qual o grau de autonomia do docente em relação ao conteúdo ministrado?

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

49. Qual o grau de autonomia do docente em relação à forma de avaliação?

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

50. Qual o grau de autonomia do docente em relação à reprovação do aluno?

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

51. Os docentes das disciplinas de Português e Matemática realizam projetos que facilitam a aprendizagem? Quais?

52. Qual é a carga horária das disciplinas de Matemática e Português (absoluta e percentual)?

53. Como ocorre o acompanhamento da evasão escolar/ desistência (frequência e/ou nota)? Como você a classifica?

54. Existe o hábito de ligar para a família do aluno no intuito de compreender o motivo do absenteísmo ou evasão do mesmo?

55. Como ocorre o acompanhamento da reprovação escolar? Com você classifica esse índice na escola?

56. Quais são as principais razões para a evasão e reprovação no município?

57. Existem mecanismos de recuperação paralela ou reforço no contraturno?

58. As informações sobre evasão escolar e reprovação são utilizadas pela SME em seu planejamento estratégico? Quais são as políticas da SME para evitar elevados índices de evasão e reprovação?

59. Ocorre alguma preparação específica para alguma avaliação externa, como a Prova Brasil?

60. Os alunos valorizam as disciplinas de Português e Matemática de forma diferenciada?

61. Como você classifica a disciplina dos alunos?

62. Os alunos respeitam os professores e demais funcionários da escola?

63. Com que frequência o laboratório de informática é utilizado? Que tipos de atividades são realizadas?

64. Qual o número de computadores disponíveis no laboratório de informática?

65. Há quanto tempo o laboratório de informática é utilizado?

66. A escola recebe alunos de outras escolas por transferência? Existe alguma restrição neste processo?

67. Em quais casos a escola realiza transferência compulsória?

68. Existe atendimento psicopedagógico na escola? Como ele funciona?

69. Organização das salas de aula:

- ☐ Ensino Fundamental I e II no mesmo período.
☐ Ensino Fundamental I e II em períodos distintos.

70. Qual o mecanismo utilizado para que os alunos sejam alfabetizados na idade certa?

71. Como você classifica a frequência de leitura dos alunos?

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

72. Em relação à sala de leitura:

a) A escola possui uma sala de leitura.

☐ Sim.

☐ Não.

b) Com que frequência ela é utilizada?

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

PAIS E COMUNIDADE

73. A escola promove eventos que permitam contato entre pais e professores?

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

74. Os pais comparecem e participam das reuniões para as quais são convidados?

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

75. Com qual frequência os pais utilizam o transporte público para ir à escola?

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

76. Os pais participam de eventos festivos que acontecem nas escolas?

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

77. Os pais participam da APM?

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

78. Os pais conhecem e apoiam as regras/ações da escola?

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

79. As regras disciplinares são claramente definidas e informadas à comunidade?

80. Como a APM (Associação de Pais e Mestres) auxilia na gestão do diretor? Qual o volume de recursos provenientes?

81. A APM contribui com a manutenção da estrutura física da escola?

82. Quantos alunos estão matriculados atualmente na escola?

83. Com qual frequência os alunos fazem uso do transporte público para ir à escola?

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

84. Em relação à Alimentação dos alunos, a escola:

- a) Promove a participação dos alunos no cultivo de hortifruti para ☐ consumo ☐ Sim. Não.
- b) É (São) oferecida (s) _____ refeição(ões) ao dia.
- c) No seu ponto de vista, as refeições são fartas, variadas e balanceadas?

85. No município, o ensino fundamental é oferecido exclusivamente pela rede pública?

86. Com relação ao critério para admissão (matrícula) de alunos, ela é feita:
☐ por zoneamento. ☐ por escolha da família.

87. A escola realiza algum tipo de processo seletivo para ingresso do aluno? Como é realizado?

88. O aluno valoriza o fato de estudar nesta escola?

89. A escola participa do FEFS (Funcionamento das Escolas no Fim de Semana)? Como funciona?

APÊNDICE C – ROTEIRO DE ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA: PROFESSORES

1. **Nome da Escola:**

2. **Sexo:** ☐ Feminino ☐ Masculino

3. **Qual é o seu nível de escolaridade?**

() Ensino Superior Completo. Qual área? _____.

() Licenciatura em Pedagogia.

() Pós-Graduação (Mestrado, Doutorado).

Qual área? _____.

() Outras.

Qual área? _____.

4. **Há quanto tempo você atua como professor?**

5. **Ministra quais disciplinas?**

RELAÇÃO COM A SME

6. **Qual a frequência de atualização do estatuto do conselho municipal de educação? Comente sobre a participação dos seguintes atores nesse processo:**

a) Comunidade.

b) Setor privado.

c) Governo Municipal.

d) Docentes.

e) Diretores.

7. **A SME segue um planejamento estratégico com metas e objetivos? Como é o processo de elaboração do mesmo?**

8. **Quais avaliações externas são consideradas pela SME? Como os resultados destas avaliações externas influenciam no planejamento da SME?**

9. **Como é feito o acompanhamento do índice de absenteísmo dos docentes?**

10. **Comente sobre a participação dos *stakeholders* da SME no processo de tomada de decisão:**

a) Comunidade.

b) Setor privado.

c) Governo Municipal.

d) Docentes.

e) Diretores

11. **Como é a sua relação com o(a) secretário(a) da educação do município?**

12. Quais ações são tomadas pela SME para atração e retenção dos diretores?
13. Quais ações são tomadas pela SME para atração e retenção dos docentes?
14. Quais são as ações desenvolvidas para as escolas com menor desempenho no IDEB?
15. Qual é a carga horária das disciplinas de Matemática e Português (absoluta e percentual)? Existe um padrão a ser seguido ou trata-se de uma decisão de cada escola?

GESTÃO ESCOLAR

16. Como é feito o planejamento estratégico da escola?
17. Quais avaliações externas são consideradas pela escola? Como os resultados destas avaliações externas influenciam no planejamento da escola?
18. Como ocorre a participação dos seguintes atores no processo de tomada de decisão da escola?
- a) Comunidade.
 - b) Setor privado.
 - c) Governo Municipal.
 - d) Docentes.
 - e) Diretores.
19. Quais atores participam da autoavaliação da escola:
a) Professores.	☐ Sim.	☐ Não.
b) Pais de alunos.	☐ Sim.	☐ Não.
c) Funcionários.	☐ Sim.	☐ Não.
d) Alunos.	☐ Sim.	☐ Não.
20. Em relação à SME, quais projetos da gestão anterior continuam em andamento?
21. Em relação à escola, quais projetos da gestão anterior continuam em andamento?
22. Como você classifica a rotatividade dos funcionários da SME ao final de cada gestão do governo municipal?
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
23. Como você classifica a rotatividade dos diretores ao final de cada gestão do governo municipal?
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

24. Como você classifica a rotatividade dos docentes ao final de cada gestão do governo municipal?

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

25. As regras disciplinares são claramente definidas e informadas à comunidade?

26. Qual a frequência de reuniões envolvendo professores do ensino fundamental I e II para alinhamento de conteúdo?

27. Como você classifica a sua autonomia no ensino da disciplina quanto ao conteúdo ministrado?

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

28. Como você classifica a sua autonomia no ensino da disciplina quanto à forma de avaliação?

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

29. Como você classifica a sua autonomia no ensino da disciplina quanto à reprovação do aluno?

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

30. Como você avalia a frequência de leitura dos alunos? Qual é a média de livros lidos por aluno semestralmente?

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

31. Existem projetos que incentivam a leitura?

32. Como ocorre o acompanhamento do desempenho do aluno? Com qual frequência ele é feito?

33. Ocorre alguma preparação específica para alguma avaliação externa, como a Prova Brasil?

34. A escola promove eventos que permitam a interação entre pais e professores?

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

35. Os pais comparecem e participam das reuniões para as quais são convidados?

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

36. Com qual frequência os pais utilizam o transporte público para ir à escola?

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

37. Com qual frequência os alunos utilizam o transporte público para ir à escola?

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

38. Os pais participam dos eventos festivos que acontecem nas escolas?

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

39. Os pais participam da APM?

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

40. Os pais conhecem e apoiam as regras/ações da escola?

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

41. Com que frequência os pais acompanham os deveres escolares do filho?

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

42. A APM contribui com a manutenção da estrutura física da escola?

43. Em relação à escolha/alteração do material didático utilizado nas escolas, como ocorre a participação:

- a) da comunidade;
- b) dos diretores;
- c) dos docentes;
- d) da SME.

44. Como ocorre a recuperação paralela ou o reforço escolar nas disciplinas de Matemática e Português?

45. Existe atendimento psicopedagógico na escola? Como ele funciona?

46. Você faz uso de laboratório de informática, biblioteca e outros ambientes diversificados? Como e com qual frequência?

47. Qual o número de computadores disponíveis no laboratório de informática?

48. Em relação à biblioteca, como você classifica o volume e variedade do acervo?

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

49. Com qual frequência os alunos retiram livros?

50. Existe sala de leitura? Com qual frequência os alunos fazem uso da mesma?

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

51. Que tipo de ação(ões) você acredita que contribuiria(m) para uma melhora dos resultados dos alunos na Prova Brasil?

52. Você desenvolve(u) algum projeto pedagógico diferenciado que seja de iniciativa própria?

53. Você desenvolve(u) algum projeto pedagógico de iniciativa da Secretaria Municipal da Educação?

54. Você participou de algum processo de formação continuada como atualização, treinamento e/ou capacitação nos últimos dois anos? Listar.

55. Como é o plano de carreira para os docentes?

56. Quais são os critérios para os professores serem promovidos?

- a) Qualificação Profissional. ☐
 - b) Tempo de Serviço. ☐
 - c) Quantidade de treinamentos realizados. ☐
 - d) Combinação das alternativas (b) + (c). ☐
 - e) Outro critério. ☐
- Especifique:

57. Existe algum incentivo em relação ao desempenho apresentado pelo docente?

58. Se a resposta anterior for “Sim”, este incentivo é aplicado com base em (assinale quantas alternativas julgar necessárias):

- ☐ Desempenho dos alunos.
- ☐ Resultado geral da escola.
- ☐ Resultado de avaliação do professor.
- ☐ Outro critério. Especifique:

59. Especifique o tipo de incentivo oferecido:

- ☐ Financeiro.
- ☐ Bolsa de estudos para aperfeiçoamento.
- ☐ Pontos para aposentadoria.
- ☐ Outro tipo. Especifique:

60. O salário pago ao docente no município é atrativo em relação à média regional?

61. Existe na escola/rede municipal o sistema de progressão continuada?

62. No município, o ensino fundamental é oferecido exclusivamente pela rede pública?

63. Organização das salas de aula:

- ☐ Ensino Fundamental I e II no mesmo período.
- ☐ Ensino Fundamental I e II em períodos distintos.

64. Com relação ao critério para admissão (matrícula) de alunos, ela é feita:
☐ por zoneamento. ☐ por escolha da família.
65. Quantos alunos por classe, em média, estudam nesta escola?
66. Qual o mecanismo utilizado para que os alunos sejam alfabetizados na idade certa?
67. No ambiente escolar, qual é a sua percepção em relação ao respeito entre a figura do professor, do aluno, do diretor e dos funcionários?
68. Como é tratada a questão da disciplina no ambiente escolar? Qual o grau de disciplina dos alunos?
69. Como ocorre o acompanhamento da evasão escolar/ desistência (frequência e/ou nota)? Como você a classifica?
70. Existe o hábito de ligar para a família do aluno no intuito de compreender o motivo do absenteísmo ou evasão do mesmo?
71. Como ocorre o acompanhamento da reprovação escolar? Com você classifica esse índice na escola?
72. Quais são as principais razões para a evasão e reprovação no município?
73. Existem mecanismos de recuperação paralela ou reforço no contraturno?
74. As informações sobre evasão escolar e reprovação são utilizadas pela SME em seu planejamento estratégico? Quais são as políticas da SME para evitar elevados índices de evasão e reprovação?
75. A escola realiza algum tipo de processo seletivo para ingresso do aluno? Como ele é realizado?
76. Os alunos valorizam a vaga conquistada para estudar na escola?
77. A escola recebe alunos de outras escolas por transferência? Existe alguma restrição para que isso aconteça?
78. A escola realiza transferência compulsória caso o aluno reprove em alguma disciplina?
79. A escola participa do FEFS (Funcionamento das Escolas no Fim de Semana)? Como funciona?
80. Em relação à Alimentação dos alunos, a escola:
a) É (São) oferecida (s) _____ refeição(ões) ao dia.
b) No seu ponto de vista, as refeições são fartas, variadas e balanceadas?

APÊNDICE D – ROTEIRO DE ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA: ALUNOS

1. A escola realiza algum tipo de processo seletivo para ingresso como aluno? Como ele é realizado?
2. Você gosta das aulas e de estudar nesta escola?
3. Como são suas aulas de matemática?
4. Como são suas aulas de português?
5. Você gosta de ler? Com que frequência você costuma retirar livros da biblioteca?
6. A escola tem sala de leitura? Com qual frequência você a utiliza?
7. Você é incentivado a ler através de algum programa específico desenvolvido pela escola?
8. Você frequenta a biblioteca? Costuma levar livros pra casa?
9. Você gosta da forma como os professores abordam os conteúdos na sala? Dê exemplos.
10. Você admira e respeita os seus professores? Como você classifica a troca de professores?
11. As regras de convivência da escola são claras, conhecidas e respeitadas pela comunidade escolar?
12. Seus pais/responsáveis concordam com as regras estipuladas pela escola?
13. Seus pais/responsáveis participam em suas tarefas de casa?
14. Seus pais participam das reuniões na escola, da APM e dos eventos?
15. Como você classifica a disciplina dos alunos na escola? Eles respeitam, o diretor, professores e funcionários?
16. Sua escola costuma realizar atividades extra escolares? Liste algumas delas.
17. Você tem aulas no laboratório de informática? Como e com qual frequência ocorrem estas aulas?
18. A escola ajuda alunos com baixo desempenho? De que forma?
19. O professor acompanha o seu desempenho? Você se sente cobrado pelo professor? É cobrado pela família?

20. Os alunos com baixo desempenho reprovam nas disciplinas?
21. Você utiliza o transporte público para vir à escola?
22. Quantas refeições a escola oferece por dia? Elas são fartas e variadas?
23. A escola participa do FEFS (Funcionamento das Escolas no Fim de Semana)?
Como funciona?
24. Você participa da autoavaliação da escola?
25. Existe atendimento psicopedagógico na escola? Como ele funciona?
26. Se você pudesse, o que mudaria em sua escola?

APÊNDICE E – ROTEIRO DE ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA: PAIS DE ALUNOS

1. No município, o ensino fundamental é oferecido exclusivamente pela rede pública?
2. Com relação ao critério para admissão (matrícula) de alunos:
☐ por zoneamento. ☐ por escolha da família.
3. A escola realiza algum tipo de processo seletivo para ingresso do aluno? Como isso ocorre?
4. Você conhece a diretora? () sim () não
5. Você conhece a coordenadora? () sim () não
6. Você conhece os professores de seu (sua) filho (a)? () sim () não
Com qual tem mais contato? Por quê?
7. Os pais dos alunos da rede municipal participam de alguma forma das decisões tomadas pela SME?
8. Qual a frequência de atualização do estatuto do conselho municipal de educação? Comente sobre a participação dos seguintes atores nesse processo:
f) Comunidade.
g) Setor privado.
h) Governo Municipal.
i) Docentes.
j) Diretores.
9. Com que frequência ocorre a comunicação dos pais dos alunos da rede municipal com o(a) secretário(a) de educação?
10. Você participa das reuniões escolares?
11. Os pais dos alunos participam ativamente da APM? Ela contribui financeiramente com a escola?
12. Você conhece as regras da escola? Como ficou sabendo?
13. Você apoia as propostas pedagógicas que a escola desenvolve ao longo do ano? Como ficou sabendo delas?
14. Os pais dos alunos participam da autoavaliação e de decisões da escola?
15. Como ocorre a participação dos pais dos alunos da rede municipal nas decisões da escola e na escolha/alteração do material didático?

16. Você participa de alguma atividade da sua comunidade que utiliza o espaço da escola? Qual?
17. A escola participa do FEFS (Funcionamento das Escolas no Fim de Semana)? Como funciona?
18. De forma geral, como você classifica o comportamento dos alunos e o respeito à figura do professor, diretor e funcionários?
19. Os pais costumam contribuir de alguma forma para a melhoria/manutenção na estrutura da escola?
20. Você costuma participar da vida da escolar de seu filho? Como?
21. Você sabe da existência da Prova Brasil? () sim () não
22. Você sabe a pontuação na Prova Brasil da escola de seu(a) filho(a)?
23. O seu filho gosta de estudar nesta escola?
24. Seu (s) filho (s) gosta de ler? () sim () não
25. Seu filho traz livros da escola para casa e os lê? Com qual frequência?
26. Com qual frequência os professores acompanham o desempenho de seu(a) filho(a)?
27. Existem projetos diferenciados para o ensino de Matemática e Português? Quais?
28. Qual o mecanismo de combate à evasão e/ou repetência adotado pela escola?
29. Qual o mecanismo utilizado para que os alunos sejam alfabetizados na idade certa?
30. Com qual frequência você e o seu filho costumam utilizar o transporte público para ir à escola?
31. Quantas refeições a escola oferece por dia? Qual a sua percepção em relação à qualidade delas?
32. Existe atendimento psicopedagógico na escola? Como ele funciona?
33. Qual a maior qualidade dessa escola?
34. Que nota de 0 a 10 você daria para o serviço prestado pela escola.

APÊNDICE F – ROTEIRO DE OBSERVAÇÃO DA INFRAESTRUTURA ESCOLAR

1. Nome da escola: _____

2. Nível e modalidade de ensino ministrado na escola:

- ☐ educação infantil ☐ ensino fundamental – 1º ao 5º ano
☐ ensino fundamental – 6º ao 9º ano ☐ ensino fundamental – 1ª a 9ª ano
☐ educação de jovens e adultos ☐ ensino médio

3. Avalie o estado de conservação dos itens e equipamentos do prédio escolar, classificando-os em Bom, Regular, Ruim ou Inexistente:

- a) Telhado.
- b) Paredes.
- c) Piso.
- d) Entrada do Prédio.
- e) Pátio.
- f) Corredores.
- g) Salas de Aulas.
- h) Portas.
- i) Janelas.
- j) Banheiros.
- k) Cozinha.
- l) Instalações hidráulicas.
- m) Instalações elétricas.
- n) Portões de entrada/saída.
- o) Muros.
- p) Cercas.
- q) Grades de segurança.

4. Indique se existem ou não nesta escola os itens listados abaixo:

- a) Computadores para uso dos alunos.
- b) Acesso à Internet para uso dos alunos.
- c) Computadores para uso dos professores.
- d) Acesso à Internet para uso dos professores.
- e) Computadores para uso exclusivo administrativo.
- f) Fitavideo de vídeo ou DVD (educativas) e Vídeo Cassete ou DVD.
- g) Máquina copiadora.
- h) Impressora.
- i) Retroprojektor.
- j) Projetor de slides.
- k) Televisão.
- l) Aparelho de Fax.
- m) Aparelho de Som.
- n) Quadra de Esportes.
- o) Laboratório.
- p) Sala para atividades musicais.
- q) Sala para atividades de artes plásticas.
- r) Sala de leitura.

5. Em relação à biblioteca e/ou sala de leitura:

- a) Possui acervo diversificado para o incentivo à leitura.

- b) Possui espaço para estudos coletivos.
- c) Os livros podem ser manuseados ou emprestados.
- d) A comunidade pode usar os espaços e os livros.
- e) O espaço é bem iluminado e arejado.
- f) Existe fluxo de alunos na biblioteca .

APÊNDICE G – INSTRUMENTO DE PESQUISA DA SME (AUTORES POR INDICADOR)

Quadro 19 - Instrumento de pesquisa da SME (Autores por Indicador)

Indicador	Descrição Atividade	Autores
1. Organização da SME	1.1. Organograma	Grupo de Estudos em Eficiência (GREFIC)
	1.2. Forma de admissão dos funcionários (concurso, indicação, misto)	Grupo de Estudos em Eficiência (GREFIC)
	1.3. Escolha do Secretário de Educação	Carvalho, Bonamino e Kappel (2011); Oliveira (2014)
	1.3.1. Indicação política	Carvalho, Bonamino e Kappel (2011); Oliveira (2014)
	1.3.2. Eleição pela comunidade escolar	Carvalho, Bonamino e Kappel (2011); Oliveira (2014)
	1.3.3. Concurso Público	Carvalho, Bonamino e Kappel (2011); Oliveira (2014)
	1.4. Escolha dos Diretores	Carvalho, Bonamino e Kappel (2011)
	1.4.1. Indicação política	Carvalho, Bonamino e Kappel (2011)
	1.4.2. Eleição pela comunidade escolar	Carvalho, Bonamino e Kappel (2011)
	1.4.3. Concurso Público	Carvalho, Bonamino e Kappel (2011)
	1.5. Formação dos funcionários	Grupo de Estudos em Eficiência (GREFIC)
	1.5.1. Supervisores	Grupo de Estudos em Eficiência (GREFIC)
	1.5.2. Diretor Pedagógico	Grupo de Estudos em Eficiência (GREFIC)
	1.5.3. Diretor Administrativo	Grupo de Estudos em Eficiência (GREFIC)
	1.5.4. Coordenador	Grupo de Estudos em Eficiência (GREFIC)
	1.5.5. Outros	Grupo de Estudos em Eficiência (GREFIC)
	1.6. Atuação do conselho municipal de educação (consultivo, deliberativo)	Gouveia (2009); Miranda (2008)
	1.6.1 Organograma	Grupo de Estudos em Eficiência (GREFIC)
	1.7. Estatuto	Barbosa e Mello (2015); Gouveia (2009); Miranda (2008) Dourado (2007)
	1.7.1. Frequência de atualização	Grupo de Estudos em Eficiência (GREFIC)
	1.7.2. Participação na elaboração do estatuto	Gouveia (2009); Miranda (2008); Carvalho, Bonamino e Kappel (2011)

	1.7.2.1. Comunidade	Gouveia (2009); Miranda (2008); Carvalho, Bonamino e Kappel (2011)
	1.7.2.2. Setor Privado	Carvalho, Bonamino e Kappel (2011)
	1.7.2.3. Governo Municipal	Gouveia (2009); Miranda (2008); Carvalho, Bonamino e Kappel (2011)
	1.7.2.4. Docentes	Gouveia (2009); Miranda (2008); Carvalho, Bonamino e Kappel (2011)
	1.7.2.5. Diretores	Gouveia (2009); Miranda (2008); Carvalho, Bonamino e Kappel (2011)
	1.8. Infraestrutura da SME	Nardi, Schneider e Rios (2014)
2. Secretário da Educação	2.1. Formação Acadêmica (Graduação)	Carvalho, Bonamino e Kappel (2011)
	2.1.1. Pedagogia	Carvalho, Bonamino e Kappel (2011)
	2.1.2. Administração	Carvalho, Bonamino e Kappel (2011)
	2.1.3. Licenciaturas	Carvalho, Bonamino e Kappel (2011)
	2.1.4. Outros	Carvalho, Bonamino e Kappel (2011)
	2.2. Cursos Complementares (Pós-graduação)	Carvalho, Bonamino e Kappel (2011)
	2.2.1. Pedagogia	Carvalho, Bonamino e Kappel (2011)
	2.2.2. Administração	Carvalho, Bonamino e Kappel (2011); Georges, Borman, Lee (2010); Meinerz, Fiss, Ogiba (2013)
	2.2.3. Licenciaturas	Carvalho, Bonamino e Kappel (2011)
	2.2.4. Outros	Carvalho, Bonamino e Kappel (2011)
	2.3. Experiência Profissional	Grupo de Estudos em Eficiência (GREFIC)
	2.3.1. Docente	Grupo de Estudos em Eficiência (GREFIC)
	2.3.2. Coordenador	Grupo de Estudos em Eficiência (GREFIC)
	2.3.3. Diretor	Grupo de Estudos em Eficiência (GREFIC)
	2.3.4. Supervisor	Grupo de Estudos em Eficiência (GREFIC)
	2.4. Requisitos para o cargo	Carvalho, Bonamino e Kappel (2011); Oliveira (2014)
	2.5. Frequência das reuniões com a equipe da SME	Garcia (2011); Oliveira (2014)
	2.6. Frequência das reuniões com os diretores	Miranda e Rodrigues (2010); Miranda (2008); Garcia (2011); Oliveira (2014)
	2.7. Grau de conhecimento da situação educacional pedagógica geral do município	Carvalho, Bonamino e Kappel (2011); Oliveira (2014)

	2.8. Grau de autonomia para a criação ou alterações de políticas educacionais e estatuto municipal de educação	Barbosa e Mello (2015)
	2.9. Existência de um planejamento estratégico (indicadores, metas)	Nardi, Schneider e Rios (2014); Gouveia (2009); Miranda (2008); Carvalho, Bonamino e Kappel (2011); Mizrahi e Canen (2012); Oliveira (2014)
	2.10. Existência de Impacto dos resultados das avaliações externas no processo de tomada de decisão	Grupo de Estudos em Eficiência (GREFIC)
	2.11. Existência de ações específicas para escolas com menor desempenho no IDEB	Barbosa e Mello (2015) Lima (2013); Machado e Alavarse (2014) ; Nardi, Schneider e Rios (2014); Carvalho, Bonamino e Kappel (2011)
3. Captação de Recursos Financeiros	3.1. Volume de projetos Federais e Estaduais	Nardi, Schneider e Rios (2014); Gouveia (2009); Carvalho, Bonamino e Kappel (2011); Silva (2009)
	3.2. Volume de parcerias (ONGs, iniciativa privada e IES)	Nardi, Schneider e Rios (2014); Carvalho, Bonamino e Kappel (2011); Silva (2009)
	3.3. Montante de recursos providos da APM	Nardi, Schneider e Rios (2014); Gouveia (2009); Garcia (2011); Carvalho, Bonamino e Kappel (2011); Silva (2009);
	3.4. Grau de conhecimento de indicadores financeiros do município	Nardi, Schneider e Rios (2014); Carvalho, Bonamino e Kappel (2011); Oliveira (2014)
	3.5. Grau de autonomia para decisões financeiras	Barbosa e Mello (2015); Nardi, Schneider e Rios (2014); Carvalho, Bonamino e Kappel (2011)
4. Destinação dos Recursos Financeiros	4.1. Folha de pagamento docente	Gouveia (2009)
	4.2. Folha de pagamento funcionários	Gouveia (2009)
	4.3. Capacitação do corpo docente	Grupo de Estudos em Eficiência (GREFIC)
	4.4. Capacitação dos diretores	Grupo de Estudos em Eficiência (GREFIC)
	4.5. Capacitação dos funcionários	Grupo de Estudos em Eficiência (GREFIC)
	4.6. Infraestrutura escolar	Nardi, Schneider e Rios (2014); Carvalho, Bonamino e Kappel (2011)
	4.7. Reparos emergenciais e manutenção de rotina	Nardi, Schneider e Rios (2014)
	4.8. Transporte dos alunos	Grupo de Estudos em Eficiência (GREFIC)
	4.9. Merenda	Grupo de Estudos em Eficiência (GREFIC)
	4.10. Uniforme escolar	Grupo de Estudos em Eficiência (GREFIC)

	4.11. Material escolar	Nardi, Schneider e Rios (2014); Carvalho, Bonamino e Kappel (2011)
5. Gestão da SME	5.1. Acompanhamento da evasão escolar do aluno	Miranda (2008)
	5.1.1 Políticas para redução da evasão/desistência escolar	Miranda (2008)
	5.2. Acompanhamento da rotatividade:	Grupo de Estudos em Eficiência (GREFIC)
	5.2.1. Funcionários da SME	Chirin e Brand (2015); Miranda (2008)
	5.2.2. Diretores	Chirin e Brand (2015) Tavares (2015); Gouveia (2009); Miranda (2008)
	5.2.3. Docentes	Chirin e Brand (2015); Miranda (2008)
	5.3. Acompanhamento do índice de absenteísmo docente	Silva, Bonamino e Ribeiro (2012); Miranda e Rodrigues (2010); Miranda (2008)
	5.4. Gestão democrática no processo de tomada de decisão (Participação no processo de tomada de decisão da SME)	Silva, Bonamino e Ribeiro (2012) , Carvalho, Bonamino e Kappel (2011) ; Nardi, Schneider e Rios (2014)
	5.4.1. Comunidade	Silva, Bonamino e Ribeiro (2012); Nardi, Schneider e Rios (2014); Gouveia (2009); Miranda (2008); Carvalho, Bonamino e Kappel (2011)
	5.4.2. Setor privado	Silva, Bonamino e Ribeiro (2012); Nardi, Schneider e Rios (2014); Carvalho, Bonamino e Kappel (2011)
	5.4.3. Governo Municipal	Silva, Bonamino e Ribeiro (2012); Nardi, Schneider e Rios (2014); Gouveia (2009); Carvalho, Bonamino e Kappel (2011)
	5.4.4. Docentes	Silva, Bonamino e Ribeiro (2012); Nardi, Schneider e Rios (2014); Gouveia (2009); Miranda (2008); Carvalho, Bonamino e Kappel (2011)
	5.4.5. Diretores	Silva, Bonamino e Ribeiro (2012); Nardi, Schneider e Rios (2014); Gouveia (2009); Miranda (2008); Carvalho, Bonamino e Kappel (2011)
	5.5. Existência de política de formação continuada para diretores e docentes	Ferrarotto e Malavasi (2015); Chirin e Brand (2015) Tavares (2015) Lima (2013) Silva (2014); Silva, Bonamino e Ribeiro (2012); Fagnani (2014); Nardi, Schneider e Rios (2014); Miranda e Rodrigues (2010); Miranda (2008); Garcia (2011)

	5.5.1. Oferecimento de capacitação em gestão para os diretores	Tavares (2015); Carvalho, Bonamino e Kappel (2011); Georges, Borman, Lee (2010); Meinerz, Fiss, Ogiba (2013)
	5.6. Acessibilidade na comunicação com o secretário de educação	Mesquita (2012); Miranda (2008); Carvalho, Bonamino e Kappel (2011); Garcia (2011) ; Oliveira (2014)
	5.6.1. Público interno	Mesquita (2012); Miranda (2008); Carvalho, Bonamino e Kappel (2011); Garcia (2011) ; Oliveira (2014)
	5.6.2. Público externo	Mesquita (2012); Miranda (2008); Carvalho, Bonamino e Kappel (2011); Garcia (2011) ; Oliveira (2014)
	5.7. Participação na escolha do material didático	Lima <i>et al.</i> (2014); Gouveia (2009); Miranda (2008); Carvalho, Bonamino e Kappel (2011)
	5.7.1. Comunidade	Lima <i>et al.</i> (2014); Gouveia (2009); Miranda (2008); Carvalho, Bonamino e Kappel (2011)
	5.7.2. Diretores	Lima <i>et al.</i> (2014); Gouveia (2009); Miranda (2008); Carvalho, Bonamino e Kappel (2011)
	5.7.3. Docentes	Lima <i>et al.</i> (2014); Gouveia (2009); Miranda (2008); Carvalho, Bonamino e Kappel (2011)
	5.7.4. SME	Lima <i>et al.</i> (2014); Gouveia (2009); Miranda (2008); Carvalho, Bonamino e Kappel (2011)
	5.8. Ações/políticas para retenção dos diretores	Garcia (2011)
	5.9. Ações/políticas para retenção dos docentes	Cadralva (2010); Garcia (2011); Miranda (2008); Miranda e Rodrigues (2010)
	5.10. Acompanhamento da reprovação escolar	Miranda (2008)
	5.11 Políticas para redução da reprovação escolar	Miranda (2008)
	5.12. Continuidade de projetos elaborados na gestão anterior	Cardoso e Magalhães (2012); Gouveia (2009)
6. Informações Adicionais	6.1. Ensino fundamental exclusivamente público	Grupo de Estudos em Eficiência (GREFIC)
	6.2. Matrícula por Zoneamento	Grupo de Estudos em Eficiência (GREFIC)
	6.3. Matrícula por Escolha da Família	Grupo de Estudos em Eficiência (GREFIC)

Fonte: elaborado pelo autor

Obs: os indicadores mencionados pelo Grupo de Estudos em Eficiência (GREFIC) foram apontados nas discussões em grupo para definição das práticas que deveriam ser investigadas a campo.

		Discordo Totalmente	Concordo Totalmente
--	--	---------------------	---------------------

[illegible]

	5.7.3. Docentes			
	5.7.4. SME			
	5.8. Ações/políticas para retenção dos diretores			
	5.9. Ações/políticas para retenção dos docentes			
	5.10. Acompanhamento da reprovação escolar			
	5.11 Políticas para redução da reprovação escolar			
	5.12. Continuidade de projetos elaborados na gestão anterior			
6. Informações Adicionais	6.1. Ensino fundamental exclusivamente público			
	6.2. Matrícula por Zoneamento			
	6.3. Matrícula por Escolha da Família			

Fonte: elaborado pelo autor

Obs: as células em amarelo dependem da análise do investigador e as células em preto indicam que a escala inerente àquela coluna não é considerada para aquele determinado indicador (denotando indicadores binários ou que são compostos por subdivisões mostradas em seguida do mesmo).

APÊNDICE I – INSTRUMENTO DE PESQUISA DA SME (QUESTÕES POR INDICADOR)

Quadro 21 - Instrumento de pesquisa da SME (Questões por indicador)

Indicador	Descrição Atividade	Questões
1. Organização da SME	1.1. Organograma	7-A
	1.2. Forma de admissão dos funcionários (concurso, indicação, misto)	10-A
	1.3. Escolha dos Diretores	11-A;11-B
	1.3.1. Indicação política	11-A;11-B
	1.3.2. Eleição pela comunidade escolar	11-A;11-B
	1.3.3. Concurso Público	11-A;11-B
	1.4. Formação dos funcionários	-
	1.4.1. Supervisores	-
	1.4.2. Diretor Pedagógico	-
	1.4.3. Diretor Administrativo	-
	1.4.4. Coordenador	-
	1.4.5. Outros	-
	1.5. Atuação do conselho municipal de educação (consultivo, deliberativo)	8-A;24-B
	1.5.1 Organograma	8-A
	1.6. Estatuto	9-A;17-B;6-C;8-E
	1.6.1. Frequência de atualização	9-A;17-B;6-C;8-E
	1.6.2. Nível de participação na elaboração do estatuto	9-A;17-B;6-C;8-E
	1.6.2.1. Comunidade	9 a) - A;17 a) - B;6 a) - C;8 a) - E
	1.6.2.2. Setor Privado	9 b) - A;17 b) - B;6 b) - C;8 b) - E
	1.6.2.3. Governo Municipal	9 c) - A;17 c) - B;6 c) - C;8 c) - E
	1.6.2.4. Docentes	9 d) - A;17 d) - B;6 d) - C;8 d) - E
	1.6.2.5. Diretores	9 e) - A;17 e) - B;6 e) - C;8 e) - E
	1.7. Infraestrutura da SME	Apêndice F

2. Secretário da Educação	2.1. Formação Acadêmica (Graduação)	2-A
	2.1.1. Pedagogia	2-A
	2.1.2. Administração	2-A
	2.1.3. Licenciaturas	2-A
	2.1.4. Outros	2-A
	2.2. Cursos Complementares (Pós-graduação)	3-A
	2.2.1. Pedagogia	3-A
	2.2.2. Administração	3-A
	2.2.3. Licenciaturas	3-A
	2.2.4. Outros	3-A
	2.3. Experiência Profissional	4-A
	2.3.1. Docente	4-A
	2.3.2. Coordenador	4-A
	2.3.3. Diretor	4-A
	2.3.4. Supervisor	4-A
	2.4. Requisitos para o cargo	5-A
	2.5. Gestão democrática no processo de tomada de decisão	22-A;25-B;10-C;
	2.6. Frequência das reuniões com a equipe da SME	13-A
	2.7. Frequência das reuniões com os diretores	13-A;13 f) - B
	2.8. Grau de conhecimento da situação educacional pedagógica geral do município	9-A ; 12-A ; 15-A ; 16-A; 18-A ; 19-A ; 20-A ; 26-A ; 27-A ; 28-A ; 29-A ; 30-A ; 32-A ; 33-A ; 34-A ; 35-A ; 36-A ; 37-A ; 38-A ; 40-A; 41-A ; 42-A ; 44-A ; 46-A ; 47-A ; 48-A ; 49-A ; 50-A ; 51-A
	2.9. Grau de autonomia para a criação ou alterações de políticas educacionais e estatuto municipal de educação	21-A
	2.10. Existência de um planejamento estratégico (indicadores, metas)	14-A;14-B;7-C
	2.11. Impacto dos resultados das avaliações externas no processo de tomada de decisão	18-A;15-B;8-C

	2.12. Existência de ações específicas para escolas com menor desempenho no IDEB	20-A;16-B;14-C
3. Captação de Recursos Financeiros	3.1. Volume de projetos Federais e Estaduais	34-A
	3.2. Volume de parcerias (ONGs, iniciativa privada e IES)	35-A
	3.3. Montante de recursos providos da APM	36-A;75-B
	3.4. Grau de conhecimento de indicadores financeiros do município	34-A ; 35-A ; 36-A ; 37-A ; 38-A ; 39-A ; 40-A ; 41-A ; 42-A ; 43-A ; 44-A ; 45-A
	3.5. Grau de autonomia para decisões financeiras	39-A
4. Destinação dos Recursos Financeiros	4.1. Folha de pagamento docente	40 a) - A
	4.2. Folha de pagamento funcionários	40 b) - A
	4.3. Capacitação do corpo docente	40 c) - A
	4.4. Capacitação dos diretores	40 d) - A
	4.5. Capacitação dos funcionários	40 e) - A
	4.6. Infraestrutura escolar	40 f) - A
	4.7. Reparos emergenciais e manutenção de rotina	40 g) - A
	4.8. Transporte dos alunos	40 h) - A
	4.9. Merenda	40 i) - A
	4.10. Uniforme escolar	40 j) - A
	4.11. Material escolar	40 k) - A
5. Gestão da SME	5.1. Acompanhamento da evasão escolar do aluno	27-A
	5.2. Acompanhamento da rotatividade:	-
	5.2.1. Funcionários da SME	28-A;36-B;22-C
	5.2.2. Diretores	29-A
	5.2.3. Docentes	30-A
	5.3. Acompanhamento do índice de absenteísmo docente	26-A
	5.4. Participação dos stakeholders no processo de tomada de decisão	22-A;25-B;10-C;7-E
	5.4.1. Comunidade	22 a) - A;25 a) - B;10-C
	5.4.2. Setor privado	22 b) - A;25 b) - B;10 a) - C

	5.4.3. Governo Municipal	22 c) - A;25 c) - B;10 b) - C
	5.4.4. Docentes	22 d) - A;25 d) - B;10 c) - C
	5.4.5. Diretores	22 e) - A;25 e) - B;10 d) - C
	5.5. Existência de política de formação continuada para diretores e docentes	24-A;21-B;54-C
	5.5.1. Oferecimento de capacitação em gestão para os diretores	25-A;7-B
	5.6. Acessibilidade na comunicação com o secretário de educação	31-A;13 f) - B;11-C;9-E
	5.6.1. Público interno	31-A
	5.6.2. Público externo	31-A;11-C;9-E
	5.7. Participação na escolha do material didático	32-A;27-B;42-C;15-E
	5.7.1. Comunidade	32 a) - A;27 a) - B;43 a) - C
	5.7.2. Diretores	32 b) - A;27 b) - B;43 b) - C
	5.7.3. Docentes	32 c) - A;27 c) - B;43 c) - C
	5.7.4. SME	32 d) - A;27 d) - B;43 d) - C
	5.8. Ações/políticas para retenção dos diretores	23-A;18-B ; 20-B ; 21-B;12-C
	5.9. Ações/políticas para retenção dos docentes	23-A;19-B ; 20-B ; 21-B;13-C ; 55-C ; 56-C ; 57-C ; 58-C ; 59-C ; 60-C
	5.10. Continuidade de projetos elaborados na gestão anterior	16-A ; 17-A;26 d) - B;20-C
6. Informações Adicionais	6.1. Existência de sistema de progressão continuada	50-A;26 c) - B;29-C ; 61-C;20-D
	6.2. Ensino fundamental exclusivamente público	52-A;80-B;62-C;1-E
	6.3. Por Zoneamento	46-A;81-B;64-C;2-E
	6.4. Por Escolha da Família	46-A;81-B;64-C;2-E

Fonte: elaborado pelo autor

Obs: as células em azul correspondem a questões repassadas pela SME.

APÊNDICE J – INSTRUMENTO DE PESQUISA DO DIRETOR (AUTORES POR INDICADOR)

Quadro 22 - Instrumento de pesquisa do Diretor (Autores por Indicador)

Indicador	Descrição Atividade	Autores
1. Diretor	1.1. Formação Acadêmica (Graduação)	Tavares (2015); Nardi, Schneider e Rios (2014); Mello e Luz (2015); Carvalho, Bonamino e Kappel (2011)
	1.1.1. Pedagogia	Tavares (2015); Nardi, Schneider e Rios (2014); Mello e Luz (2015); Carvalho, Bonamino e Kappel (2011)
	1.1.2. Administração	Tavares (2015); Nardi, Schneider e Rios (2014); Mello e Luz (2015); Carvalho, Bonamino e Kappel (2011)
	1.1.3. Licenciaturas	Tavares (2015); Nardi, Schneider e Rios (2014); Mello e Luz (2015); Carvalho, Bonamino e Kappel (2011)
	1.1.4. Outros	Tavares (2015); Nardi, Schneider e Rios (2014); Mello e Luz (2015); Carvalho, Bonamino e Kappel (2011)
	1.2. Cursos Complementares (Pós-graduação)	Tavares (2015); Nardi, Schneider e Rios (2014); Mello e Luz (2015); Carvalho, Bonamino e Kappel (2011)
	1.2.1. Pedagogia	Tavares (2015); Nardi, Schneider e Rios (2014); Mello e Luz (2015); Carvalho, Bonamino e Kappel (2011)
	1.2.2. Administração	Tavares (2015); Nardi, Schneider e Rios (2014); Mello e Luz (2015); Carvalho, Bonamino e Kappel (2011)
	1.2.3. Licenciaturas	Tavares (2015); Nardi, Schneider e Rios (2014); Mello e Luz (2015); Carvalho, Bonamino e Kappel (2011)
	1.2.4. Outros	Tavares (2015); Nardi, Schneider e Rios (2014); Mello e Luz (2015); Carvalho, Bonamino e Kappel (2011)
	1.3. Experiência Profissional	Tavares (2015); Nardi, Schneider e Rios (2014); Mello e Luz (2015)
	1.3.1. Docente	Tavares (2015); Nardi, Schneider e Rios (2014); Mello e Luz (2015)
	1.3.2. Coordenador	Tavares (2015); Nardi, Schneider e Rios (2014); Mello e Luz (2015)

	1.3.3. Diretor de outra escola	Tavares (2015); Nardi, Schneider e Rios (2014); Mello e Luz (2015)
	1.3.4. Supervisor	Tavares (2015); Nardi, Schneider e Rios (2014); Mello e Luz (2015)
	1.4. Processo de admissão do Diretor	Tavares (2015)
	1.4.1. Indicação	Tavares (2015)
	1.4.2. Eleição pela comunidade	Tavares (2015); Gouveia (2009)
	1.4.3. Concurso público	Tavares (2015)
	1.5. Grau de Cobrança da Comunidade	Tavares (2015); Miranda (2008)
	1.6. Plano de Carreira	Grupo de Estudos em Eficiência (GREFIC)
	1.7. Salário Compatível com a função	Miranda (2008)
2. Relação com a SME	2.1. Participação na elaboração do estatuto municipal de educação	Grupo de Estudos em Eficiência (GREFIC)
	2.1.1. Comunidade	Barbosa e Mello (2015); Gouveia (2009); Miranda (2008); Carvalho, Bonamino e Kappel (2011); Komatsu (2013); Martins e Silva (2011)
	2.1.2. Setor Privado	Barbosa e Mello (2015); Carvalho, Bonamino e Kappel (2011)
	2.1.3. Governo Municipal	Barbosa e Mello (2015); Gouveia (2009); Miranda (2008); Carvalho, Bonamino e Kappel (2011); Komatsu (2013); Martins e Silva (2011)
	2.1.4. Docentes	Barbosa e Mello (2015); Miranda e Rodrigues (2010); Gouveia (2009); Miranda (2008); Carvalho, Bonamino e Kappel (2011); Komatsu (2013); Martins e Silva (2011)
	2.1.5. Diretores	Barbosa e Mello (2015); Gouveia (2009); Miranda (2008); Carvalho, Bonamino e Kappel (2011); Komatsu (2013); Martins e Silva (2011)
	2.2. Frequência de reuniões com a SME	Miranda e Rodrigues (2010); Miranda (2008); Garcia (2011); Oliveira (2014)
	2.3. Gestão democrática no processo de tomada de decisão (Participação no processo de tomada de decisão da SME)	Mello e Luz (2015); Silva, Bonamino e Ribeiro (2012); Miranda (2008) , Silva, Bonamino e Ribeiro (2012) , Carvalho, Bonamino e Kappel (2011)

2.3.1. Comunidade	Mello e Luz (2015); Silva, Bonamino e Ribeiro (2012); Gouveia (2009); Miranda (2008); Carvalho, Bonamino e Kappel (2011); Komatsu (2013); Martins e Silva (2011)
2.3.2. Setor privado	Mello e Luz (2015); Silva, Bonamino e Ribeiro (2012); Miranda (2008); Carvalho, Bonamino e Kappel (2011); Martins e Silva (2011)
2.3.3. Governo Municipal	Mello e Luz (2015); Silva, Bonamino e Ribeiro (2012); Gouveia (2009); Miranda (2008); Carvalho, Bonamino e Kappel (2011); Komatsu (2013); Martins e Silva (2011)
2.3.4. Docentes	Mello e Luz (2015); Silva, Bonamino e Ribeiro (2012); Gouveia (2009); Miranda (2008); Carvalho, Bonamino e Kappel (2011); Komatsu (2013); Martins e Silva (2011)
2.3.5. Diretores	Mello e Luz (2015); Silva, Bonamino e Ribeiro (2012); Gouveia (2009); Miranda (2008); Carvalho, Bonamino e Kappel (2011); Komatsu (2013); Martins e Silva (2011)
2.4. Existência de um planejamento estratégico da SME (indicadores, metas)	Nardi, Schneider e Rios (2014); Gouveia (2009); Miranda (2008); Carvalho, Bonamino e Kappel (2011); Mizrahi e Canen (2012); Oliveira (2014)
2.5. Impacto dos resultados das avaliações externas no processo de tomada de decisão	Lima <i>et al.</i> (2014); Barbosa e Wilhelm (2009)
2.6. Existência de ações específicas para escolas com menor desempenho no IDEB	Barbosa e Mello (2015) Lima (2013); Machado e Alavarase (2014) ; Nardi, Schneider e Rios (2014); Carvalho, Bonamino e Kappel (2011)
2.7. Grau de alteração do quadro de funcionários da SME ao final da gestão	Chirin e Brand (2015); Miranda (2008)
2.8. Grau de alteração dos diretores ao final da gestão	Chirin e Brand (2015) Tavares (2015); Gouveia (2009); Miranda (2008)
2.9. Continuidade de projetos elaborados na gestão anterior	Cardoso e Magalhães (2012); Gouveia (2009)
2.9.1 projetos da SME	Cardoso e Magalhães (2012); Gouveia (2009)
2.9.2 projetos da direção	Cardoso e Magalhães (2012); Gouveia (2009)

	2.10. Existência de política de formação continuada para diretores e docentes	Ferrarotto e Malavasi (2015); Chirin e Brand (2015) Tavares (2015) Lima (2013) Silva (2014); Silva, Bonamino e Ribeiro (2012); Fagnani (2014); Nardi, Schneider e Rios (2014); Miranda e Rodrigues (2010); Miranda (2008); Garcia (2011)
	2.11. Oferecimento de capacitação em gestão para os diretores	Tavares (2015); Carvalho, Bonamino e Kappel (2011); Georges, Borman, Lee (2010); Meinerz, Fiss, Ogiba (2013)
	2.12. Acessibilidade na comunicação com o secretário de educação	Mesquita (2012); Miranda (2008); Carvalho, Bonamino e Kappel (2011); Garcia (2011) ; Oliveira (2014)
	2.13. Participação na escolha do material didático	Lima <i>et al.</i> (2014); Gouveia (2009); Miranda (2008); Mello e Luz (2015); Carvalho, Bonamino e Kappel (2011); Komatsu (2013); Martins e Silva (2011)
	2.13.1. Comunidade	Lima <i>et al.</i> (2014); Gouveia (2009); Miranda (2008); Mello e Luz (2015); Carvalho, Bonamino e Kappel (2011); Komatsu (2013); Martins e Silva (2011)
	2.13.2. Diretores	Lima <i>et al.</i> (2014); Gouveia (2009); Miranda (2008); Mello e Luz (2015); Carvalho, Bonamino e Kappel (2011); Komatsu (2013); Martins e Silva (2011)
	2.13.3. Docentes	Lima <i>et al.</i> (2014); Gouveia (2009); Miranda (2008); Mello e Luz (2015); Carvalho, Bonamino e Kappel (2011); Komatsu (2013); Martins e Silva (2011)
	2.13.4. SME	Lima <i>et al.</i> (2014); Gouveia (2009); Miranda (2008); Mello e Luz (2015); Carvalho, Bonamino e Kappel (2011); Komatsu (2013)
	2.14. Ações/políticas para retenção dos diretores	Garcia (2011)
	2.15. Ações/políticas para retenção dos docentes	Cadaval (2010); Garcia (2011); Miranda (2008); D92
4. Captação de Recursos Financeiros	4.1. Volume de projetos Federais e Estaduais	Lima <i>et al.</i> (2014); Dias e Melão (2009), Gouveia (2009)
	4.2. Volume de parcerias (ONGs, iniciativa privada e IES)	Lima <i>et al.</i> (2014); Dias e Melão (2009), Peroni (2013)
	4.3. Montante de recursos providos da APM	Lima <i>et al.</i> (2014); Dias e Melão (2009), Gouveia (2009); Garcia (2011); Silva (2009)

	4.4. Volume de Rifas e Festividades	Lima <i>et al.</i> (2014); Dias e Melão (2009)
5. Destinação dos Recurso Financeiro	5.1. Programas de computador e softwares	Nardi, Schneider e Rios (2014); Carvalho, Bonamino e Kappel (2011)
	5.2. Equipamentos para a sala de informática	Silva (2014); Nardi, Schneider e Rios (2014); Carvalho, Bonamino e Kappel (2011)
	5.3. Acervo para a biblioteca (livros, assinaturas, jornais)	Nardi, Schneider e Rios (2014); Carvalho, Bonamino e Kappel (2011); Oliveira (2014)
	5.4. Reparos Emergenciais	Nardi, Schneider e Rios (2014)
	5.5. Materiais didáticos	Nardi, Schneider e Rios (2014); Carvalho, Bonamino e Kappel (2011)
	5.6. Outros	Grupo de Estudos em Eficiência (GREFIC)
	5.7 Grau de autonomia do diretor para a destinação dos recursos financeiros	Barbosa e Mello (2015); Fernandes <i>et al.</i> (2014); Nardi, Schneider e Rios (2014)
6. Gestão do Diretor	6.1. Grau de autonomia do diretor no processo de tomada de decisão	Barbosa e Mello (2015)
	6.2. Participação dos stakeholders no processo de tomada de decisão da escola	Mello e Luz (2015); Nardi, Schneider e Rios (2014); Miranda (2008); Carvalho, Bonamino e Kappel (2011); Komatsu (2013); Martins e Silva (2011)
	6.2.1. Comunidade	Lima <i>et al.</i> (2014); Nardi, Schneider e Rios (2014); Gouveia (2009); Miranda (2008); Carvalho, Bonamino e Kappel (2011); Komatsu (2013); Martins e Silva (2011)
	6.2.2. Setor privado	Nardi, Schneider e Rios (2014);
	6.2.3. Governo Municipal	Carvalho, Bonamino e Kappel (2011); Carvalho, Bonamino e Kappel (2011); Komatsu (2013); Martins e Silva (2011)
	6.2.4. Colegiado/Conselho escolar	Lima <i>et al.</i> (2014); Nardi, Schneider e Rios (2014); Miranda e Rodrigues (2010); Gouveia (2009); Miranda (2008); Komatsu (2013); Martins e Silva (2011)
	6.3. Funcionamento das Escolas nos Finais de Semana (FEFS - Escola Aberta)	Miranda (2008)
	6.4. Participação dos stakeholders no processo de avaliação institucional	Ferrarotto e Malavasi (2015); Miranda e Rodrigues (2010)

	6.4.1. Professores	Ferrarotto e Malavasi (2015); Miranda e Rodrigues (2010); Miranda (2008); Carvalho, Bonamino e Kappel (2011); Garcia (2011); Oliveira (2014); Komatsu (2013); Martins e Silva (2011)
	6.4.2. Pais de alunos	Lima <i>et al.</i> (2014); Ferrarotto e Malavasi (2015); Miranda e Rodrigues (2010); Miranda (2008); Carvalho, Bonamino e Kappel (2011); Oliveira (2014); Garcia (2011); Silva (2009); Komatsu (2013); Martins e Silva (2011)
	6.4.3. Funcionários	Ferrarotto e Malavasi (2015); Miranda e Rodrigues (2010); Miranda (2008); Carvalho, Bonamino e Kappel (2011); Oliveira (2014); Komatsu (2013); Martins e Silva (2011)
	6.4.4. Alunos	Ferrarotto e Malavasi (2015); Miranda e Rodrigues (2010); Miranda (2008); Carvalho, Bonamino e Kappel (2011); Garcia (2011); Oliveira (2014); Komatsu (2013); Martins e Silva (2011)
	6.5. Atendimento Psicopedagógico na escola	Nardi, Schneider e Rios (2014); Miranda (2008)
	6.6. Acompanhamento da evasão escolar/ desistência do aluno	Nardi, Schneider e Rios (2014); Barbosa e Wilhelm (2009); Miranda (2008)
	6.7. Ações/políticas para evitar a evasão/desistência dos alunos	Nardi, Schneider e Rios (2014); Barbosa e Wilhelm (2009); Miranda (2008)
	6.8. Acompanhamento da reprovação escolar	Nardi, Schneider e Rios (2014); Barbosa e Wilhelm (2009); Miranda (2008)
	6.9. Ações/políticas para evitar a reprovação escolar	Lima <i>et al.</i> (2014); Nardi, Schneider e Rios (2014); Barbosa e Wilhelm (2009); Miranda (2008)
	6.10. Existência de um planejamento estratégico escolar (indicadores, metas)	Lima <i>et al.</i> (2014) Nardi, Schneider e Rios (2014); Miranda e Rodrigues (2010); Miranda (2008) , Carvalho, Bonamino e Kappel (2011); Mizrahi, Canen (2012); Oliveira (2014)
	6.11. Impacto das avaliações externas no processo de tomada de decisão do diretor	Lima <i>et al.</i> (2014); Barbosa e Wilhelm (2009)

	6.12. Acompanhamento do índice de absenteísmo docente	Chirin e Brand (2015) Silva, Bonamino e Ribeiro (2012); Miranda e Rodrigues (2010); Miranda (2008)
	6.13. Existência de mecanismo de incentivo ao desempenho docente	Lima <i>et al.</i> (2014)
	6.14. Existência de reuniões envolvendo professores do ensino fundamental I e II	Ferrarotto e Malavasi (2015) Lima <i>et al.</i> (2014) Silva, Bonamino e Ribeiro (2012); Garcia (2011); Oliveira (2014)
	6.15. Preparação específica para a Prova Brasil	Mesquita (2012); Andrews e Vries (2012); Lima (2013); Carvalho, Bonamino e Kappel (2011)
	6.16. Carga horária das disciplinas de Matemática e Português (absoluta e percentual)	Andrews e Vries (2012)
	6.17. Organização das salas de aula	Grupo de Estudos em Eficiência (GREFIC)
	6.17.1 Salas do ensino fundamental I e II no mesmo período	Grupo de Estudos em Eficiência (GREFIC)
	6.17.2 Salas do ensino fundamental I e II em períodos distintos	Grupo de Estudos em Eficiência (GREFIC)
	6.18. Existência de mecanismo para que os alunos sejam alfabetizados na idade certa	Lima <i>et al.</i> (2014)
7. Informações Adicionais	7.1. Avaliação para ingressar na Escola	Grupo de Estudos em Eficiência (GREFIC)
	7.2. Recebe aluno por Transferência	Miranda (2008)
	7.3. Transferência compulsória em caso de reprovação	Miranda (2008)
	7.4. Matrícula por zoneamento	Grupo de Estudos em Eficiência (GREFIC)
	7.5. Matrícula por escolha da família	Grupo de Estudos em Eficiência (GREFIC)
	7.6. Existência de sistema de progressão continuada	Gomes (2010)
	7.7. Ensino fundamental exclusivamente público	Grupo de Estudos em Eficiência (GREFIC)
	7.8. Número de refeições por período	Grupo de Estudos em Eficiência (GREFIC)
	7.9. Refeição farta, variada e balanceada	Grupo de Estudos em Eficiência (GREFIC)

Fonte: elaborado pelo autor

Obs: os indicadores mencionados pelo Grupo de Estudos em Eficiência (GREFIC) foram apontados nas discussões em grupo para definição das práticas que deveriam ser investigadas a campo.

APÊNDICE K – INSTRUMENTO DE PESQUISA DO DIRETOR (ESCALA DE AVALIAÇÃO)

Quadro 23 - Instrumento de pesquisa do Diretor (Escala de Avaliação)

[illegible]

	6.3. Funcionamento das Escolas nos Finais de Semana (FEFS - Escola Aberta)			
	6.4. Participação dos stakeholders no processo de avaliação institucional			
	6.4.1. Professores			
	6.4.2. Pais de alunos			
	6.4.3. Funcionários			
	6.4.4. Alunos			
	6.5. Atendimento Psicopedagógico na escola			
	6.6. Acompanhamento da evasão escolar/ desistência do aluno			
	6.7. Ações/políticas para evitar a evasão/desistência dos alunos			
	6.8. Acompanhamento da reprovação escolar			
	6.9. Ações/políticas para evitar a reprovação escolar			
	6.10. Existência de um planejamento estratégico escolar (indicadores, metas)			
	6.11. Impacto das avaliações externas no processo de tomada de decisão do diretor			
	6.12. Acompanhamento do índice de absenteísmo docente			
	6.13. Existência de mecanismo de incentivo ao desempenho docente			
	6.14. Existência de reuniões envolvendo professores do ensino fundamental I e II			
	6.15. Preparação específica para a Prova Brasil			
	6.16. Carga horária das disciplinas de Matemática e Português (absoluta e percentual)			
	6.17. Organização das salas de aula			
	6.17.1 Salas do ensino fundamental I e II no mesmo período			
	6.17.2 Salas do ensino fundamental I e II em períodos distintos			

	6.18. Existência de mecanismo para que os alunos sejam alfabetizados na idade certa									
7. Informações Adicionais	7.1. Avaliação para ingressar na Escola									
	7.2. Recebe aluno por Transferência									
	7.3. Transferência compulsória em caso de reprovação									
	7.4. Matrícula por zoneamento									
	7.5. Matrícula por escolha da família									
	7.6. Existência de sistema de progressão continuada									
	7.7. Ensino fundamental exclusivamente público									
	7.8. Número de refeições por período									
	7.9. Refeição farta, variada e balanceada									

Fonte: elaborado pelo autor

Obs: as células em amarelo dependem da análise do investigador e as células em preto indicam que a escala inerente àquela coluna não é considerada para aquele determinado indicador (denotando indicadores binários ou que são compostos por subdivisões mostradas em seguida do mesmo).

APÊNDICE L – INSTRUMENTO DE PESQUISA DO DIRETOR (QUESTÕES POR INDICADOR)

Quadro 24 - Instrumento de pesquisa do Diretor (Questões por indicador)

Indicador	Descrição Atividade	Questões
1. Diretor	1.1. Formação Acadêmica (Graduação)	5-B
	1.1.1. Pedagogia	5-B
	1.1.2. Administração	5-B
	1.1.3. Licenciaturas	5-B
	1.1.4. Outros	5-B
	1.2. Cursos Complementares (Pós-graduação)	6-B
	1.2.1. Pedagogia	6-B
	1.2.2. Administração	6-B
	1.2.3. Licenciaturas	6-B
	1.2.4. Outros	6-B
	1.3. Experiência Profissional	8-B
	1.3.1. Docente	8-B
	1.3.2. Coordenador	8-B
	1.3.3. Diretor de outra escola	8-B
	1.3.4. Supervisor	8-B
	1.4. Processo de admissão do Diretor	11-A;11-B
	1.4.1. Indicação	11-A;11-B
	1.4.2. Eleição pela comunidade	11-A;11-B
	1.4.3. Concurso público	11-A;11-B
	1.5. Grau de Cobrança da Comunidade	12-B
2. Relação com a SME	2.1. Nível de participação na elaboração do estatuto municipal de educação	9-A;17-B;6-C;8-E

2.1.1. Comunidade	9 a) - A;17 a) - B;6 a) - C;8 a) - E
2.1.2. Setor Privado	9 b) - A;17 b) - B;6 b) - C;8 b) - E
2.1.3. Governo Municipal	9 c) - A;17 c) - B;6 c) - C;8 c) - E
2.1.4. Docentes	9 d) - A;17 d) - B;6 d) - C;8 d) - E
2.1.5. Diretores	9 e) - A;17 e) - B;6 e) - C;8 e) - E
2.2. Frequência de reuniões com a SME	13-A;13 f) - B
2.3. Grau de participação na tomada de decisão da SME	22-A;25-B;10-C;7-E
2.3.1. Comunidade	22 a) - A;25 a) - B;10 a) - C;7-E
2.3.2. Setor privado	22 b) - A;25 b) - B;10 b) - C
2.3.3. Governo Municipal	22 c) - A;25 c) - B;10 c) - C
2.3.4. Docentes	22 d) - A;25 d) - B;10 d) - C
2.3.5. Diretores	22 e) - A;25 e) - B;10 e) - C
2.4. Existência de um planejamento estratégico da SME (indicadores, metas)	14-A;14-B;7-C
2.5. Impacto dos resultados das avaliações externas no processo de tomada de decisão	18-A;15-B;8-C
2.6. Existência de ações específicas para escolas com menor desempenho no IDEB	20-A;16-B;14-C
2.7. Grau de alteração do quadro de funcionários da SME ao final da gestão	28-A;36-B;22-C
2.8. Grau de alteração dos diretores ao final da gestão	29-A;37-B;23-C
2.9. Continuidade de projetos elaborados na gestão anterior	16-A;-
2.9.1 projetos da SME	16-A;26 d) - B
2.9.2 projetos da direção	29-B
2.10. Existência de política de formação continuada para diretores e docentes	24-A;21-B;54-C
2.11. Oferecimento de capacitação em gestão para os diretores	25-A;7-B
2.12. Grau de acessibilidade na comunicação com o secretário de educação	31-A;13 f) - B;11-C
2.13. Participação na escolha do material didático	32-A;27-B;43-C;15-E

	2.13.1. Comunidade	32 a) - A;27 a) - B;43 a) - C;15-E
	2.13.2. Diretores	32 b) - A;27 b) - B;43 b) - C
	2.13.3. Docentes	32 c) - A;27 c) - B;43 c) - C
	2.13.4. SME	32 d) - A;27 d) - B;43 d) - C
	2.14. Ações/políticas para retenção dos diretores	23-A;18-B ; 20-B ; 21-B;12-C
	2.15. Ações/políticas para retenção dos docentes	23-A;19-B ; 20-B ; 21-B;13-C ; 55-C ; 56-C ; 57-C ; 58-C ; 59-C ; 60-C
3. Plano de Carreira do Diretor	3.1. Plano de Carreira	43-A;20-B
	3.2. Salário Compatível com a função	42-A;22-B ; 23-B
4. Captação de Recursos Financeiros	4.1. Volume de projetos Federais e Estaduais	34-A;43 a),b) - B
	4.2. Volume de parcerias (ONGs, iniciativa privada e IES)	35-A;43 c) - B
	4.3. Montante de recursos providos da APM	75-B;11-E
	4.4. Volume de Rifas e Festividades	44-B
5. Destinação dos Recurso Financeiro	5.1. Programas de computador e softwares	41 a) - A;45 a) - B
	5.2. Equipamentos para a sala de informática	41 b) - A;45 b) - B
	5.3. Acervo para a biblioteca (livros, assinaturas, jornais)	41 c) - A;45 c) - B
	5.4. Reparos Emergenciais	41 d) - A;45 d) - B
	5.5. Materiais didáticos	41 e) - A;45 e) - B
	5.6. Outros	41 f) - A;45 f) - B
	5.7 Grau de autonomia do diretor para a destinação dos recursos financeiros	42-B
6. Gestão do Diretor	6.1. Grau de autonomia do diretor no processo de tomada de decisão	30-B
	6.2. Participação dos stakeholders no processo de tomada de decisão da escola	32-B;18-C
	6.2.1. Comunidade	32 a) - B;18 a) - C;14-E
	6.2.2. Setor privado	32 b) - B;18 b) - C
	6.2.3. Governo Municipal	32 c) - B;18 c) - C
	6.2.4. Colegiado/Conselho escolar	32 d) - B;18 d) - C;14-E

	6.3. Funcionamento das Escolas nos Finais de Semana (FEFS - Escola Aberta)	84-B;74-C;23-D;17-E
	6.4. Avaliação Institucional	33-B;19-C;24-D;14-E
	6.4.1. Professores	33 a) - B;19 a) - C
	6.4.2. Pais de alunos	33 b) - B;19 b) - C;14-E
	6.4.3. Funcionários	33 c) - B;19 c) - C
	6.4.4. Alunos	33 d) - B;19 d) - C;24-D
	6.5. Atendimento Psicopedagógico na escola	63-B;45-C;25-D;32-E
	6.6. Existência de mecanismo de combate à evasão e/ou repetência escolar	53-B;44-C ; 69-C;28-E
	6.7. Existência de um planejamento estratégico escolar (indicadores, metas)	31-B ; 35-B;16-C
	6.8. Impacto das avaliações externas no processo de tomada de decisão do diretor	34-B;17-C
	6.9. Acompanhamento do índice de absenteísmo docente	39-B;9-C
	6.10. Existência de mecanismo de incentivo ao desempenho docente	40-B;57-C ; 58-C ; 59-C
	6.11. Existência de reuniões envolvendo professores do ensino fundamental I e II	41-B;26-C
	6.12. Preparação específica para a Prova Brasil	54-B;33-C
	6.13. Carga horária das disciplinas de Matemática e Português (absoluta e percentual)	52-B;15-C
	6.14. Organização das salas de aula	64-B;63-C
	6.14.1 Salas do ensino fundamental I e II no mesmo período	64-B;63-C
	6.14.2 Salas do ensino fundamental I e II em períodos distintos	64-B;63-C
	6.15. Existência de mecanismo para que os alunos sejam alfabetizados na idade certa	65-B;66-C;29-E
7. Informações Adicionais	7.1. Avaliação para ingressar na Escola	82-B;70-C;1-D;3-E
	7.2. Recebe aluno por Transferência	61-B;72-C
	7.3. Transferência compulsória em caso de reprovação	62-B;73-C
	7.4. Matrícula por zoneamento	46-A;81-B;64-C;2-E

	7.5. Matrícula por escolha da família	46-A;81-B;64-C;2-E
	7.6. Existência de sistema de progressão continuada	50-A;50-B;29-C ; 61-C;20-D;12-E
	7.7. Ensino fundamental exclusivamente público	52-A;80-B;62-C;1-E
	7.8. Número de refeições por período	79 b) - B;75 a) - C;22-D;31-E
	7.9. Refeição farta, variada e balanceada	79 c) - B;75 b) - C;22-D;31-E

Fonte: elaborado pelo autor

APÊNDICE M – INSTRUMENTO DE PESQUISA PEDAGÓGICO (AUTORES POR INDICADOR)

Quadro 25 - Instrumento de pesquisa Pedagógico (Autores por Indicador)

Indicador	Descrição Atividade	Autores
1. Desempenho Prova Português	1.1. Grau de autonomia do docente no ensino dessa disciplina	Brandão e Carvalho (2015)
	1.2. Frequência de leitura dos alunos	Miranda (2008)
	1.3. Frequência da rotatividade dos professores nessa disciplina	Chirin e Brand (2015); Miranda (2008)
	1.4. Frequência que o docente acompanha o desempenho do aluno	Silva, Bonamino e Ribeiro (2012) , Miranda (2008)
	1.5. Recuperação paralela e reforço no contraturno	Ferrarotto e Malavasi (2015) Lima <i>et al.</i> (2014); Silva, Bonamino e Ribeiro (2012); Brandão e Carvalho (2015); Nardi, Schneider e Rios (2014)
	1.6. Projetos que colaborem para melhor desempenho na disciplina	Miranda e Rodrigues (2010); Miranda (2008); Garcia (2011)
	1.7. Distribuição da carga horária ou da grade curricular com os requisitos avaliados na Prova Brasil	Grupo de Estudos em Eficiência (GREFIC)
	1.8. Preparação específica para a Prova Brasil	Mesquita (2012); Andrews e Vries (2012); Lima (2013); Carvalho, Bonamino e Kappel (2011)
2. Desempenho Prova de Matemática	2.1. Grau de autonomia do docente no ensino dessa disciplina	Brandão e Carvalho (2015)
	2.2. Frequência que o docente acompanha o desempenho do aluno	Silva, Bonamino e Ribeiro (2012); Miranda (2008)
	2.3. Frequência da rotatividade dos professores nessa disciplina	Chirin e Brand (2015); Miranda (2008)
	2.4. Recuperação paralela e reforço no contraturno	Ferrarotto e Malavasi (2015) Lima <i>et al.</i> (2014); Silva, Bonamino e Ribeiro (2012); Brandão e Carvalho (2015); Nardi, Schneider e Rios (2014)
	2.5. Projetos que colaborem para um melhor desempenho na disciplina	Miranda e Rodrigues (2010); Miranda (2008); Garcia (2011)
	2.6. Distribuição da carga horária ou da grade curricular com os requisitos avaliados na Prova Brasil	Grupo de Estudos em Eficiência (GREFIC)
	2.7. Preparação específica para a Prova Brasil	Mesquita (2012) Andrews e Vries (2012) Lima (2013); Carvalho, Bonamino e Kappel (2011)
3.Participação da Família	3.1. Grau de participação dos pais nas reuniões	Lima <i>et al.</i> (2014); Barbosa e Mello (2015); Barbosa e Wilhelm (2009); Miranda (2008); Garcia (2011); Silva (2009)

	3.2. Grau de participação dos pais em eventos da escola	Lima <i>et al.</i> (2014); Barbosa e Wilhelm (2009); Miranda (2008); Garcia (2011); Silva (2009)
	3.3. Contribuição na manutenção da estrutura física escolar	Barbosa e Wilhelm (2009); Miranda (2008); Garcia (2011); Silva (2009)
	3.4. Grau de participação dos pais na APM	Barbosa e Wilhelm (2009); Gouveia (2009); Miranda (2008); Garcia (2011); Silva (2009)
	3.5. Frequência do acompanhamento dos pais nos deveres escolares dos filhos	Lima <i>et al.</i> (2014); Barbosa e Wilhelm (2009); Miranda (2008); Garcia (2011); Silva (2009)
	3.6. Apoio dos pais na validação das ações da escola	Lima <i>et al.</i> (2014); Barbosa e Wilhelm (2009); Garcia (2011); Silva (2009)
	3.7. Frequência com que os pais utilizam o transporte público para ir à escola	Grupo de Estudos em Eficiência (GREFIC)
4. Reprovação Discente e Sistema Disciplinar	4.1. Autonomia do docente no processo de reprovação do aluno	Brandão e Carvalho (2015); Miranda (2008)
	4.2. Existência de sistema de reprovação	Gomes (2010); Miranda (2008)
	4.3. Existência de regras claras e definidas do sistema disciplinar	Lima <i>et al.</i> (2014) Silva, Bonamino e Ribeiro (2012) , Miranda (2008)
	4.4. Grau de disciplina no comportamento discente	Silva, Bonamino e Ribeiro (2012); Miranda (2008)
	4.5. Respeito dos discentes em relação à figura do professor, diretor e funcionários	Silva, Bonamino e Ribeiro (2012) Miranda (2008)
5. Laboratório de Informática	5.1. Existência de laboratório de informática na escola	Silva (2014); Nardi, Schneider e Rios (2014); Miranda e Rodrigues (2010); Gouveia (2009); Gomes (2010); Carvalho, Bonamino e Kappel (2011)
	5.2. Frequência das aulas de informática	Silva (2014); Miranda e Rodrigues (2010); Carvalho, Bonamino e Kappel (2011)
	5.3. Número de computadores	Silva (2014); Nardi, Schneider e Rios (2014); Miranda e Rodrigues (2010); Gouveia (2009); Gomes (2010); Carvalho, Bonamino e Kappel (2011)
6. Biblioteca	6.1. Tamanho do acervo da biblioteca	Nardi, Schneider e Rios (2014); Miranda e Rodrigues (2010); Diaz (2012); Gouveia (2009); Gomes (2010); Carvalho, Bonamino e Kappel (2011); Oliveira (2014)
	6.2. Variedade do acervo da biblioteca	Nardi, Schneider e Rios (2014); Miranda e Rodrigues (2010); Diaz (2012); Gouveia (2009); Gomes (2010); Carvalho, Bonamino e Kappel (2011); Oliveira (2014)

7. Sala de Leitura	7.1. Existência de sala de leitura na escola	Diaz (2012)
	7.2. Frequência de utilização da sala de leitura	Diaz (2012); Miranda (2008)
8. Alunos	8.1. Valorização do discente em relação à vaga conquistada através de processo seletivo	Grupo de Estudos em Eficiência (GREFIC)
	8.2. Frequência com que os alunos utilizam o transporte público para ir à escola	Grupo de Estudos em Eficiência (GREFIC)
	8.3. Número de matrículas	Diaz (2012); Gomes (2010); Miranda (2008)
9. Docentes	9.1. Porcentagem de docentes pertencentes ao gênero feminino	Grupo de Estudos em Eficiência (GREFIC)
	9.2. Porcentagem dos docentes com magistério concluído	Ferrarotto e Malavasi (2015); Chirin e Brand (2015); Tavares (2015); Lima (2013); Silva (2014); Silva, Bonamino e Ribeiro (2012); Nardi, Schneider e Rios (2014); Diaz (2012); Cadraival (2010); Miranda (2008)
	9.3. Porcentagem dos docentes com curso de licenciatura concluído	Ferrarotto e Malavasi (2015); Chirin e Brand (2015); Tavares (2015); Lima (2013); Silva (2014); Silva, Bonamino e Ribeiro (2012); Nardi, Schneider e Rios (2014); Diaz (2012); Miranda (2008)
	9.4. Porcentagem dos docentes com ensino superior concluído	Ferrarotto e Malavasi (2015); Chirin e Brand (2015); Tavares (2015); Lima (2013); Silva (2014); Silva, Bonamino e Ribeiro (2012); Nardi, Schneider e Rios (2014); Diaz (2012); Cadraival (2010); Gomes (2010); Miranda (2008)
	9.5. Porcentagem dos docentes com especialização concluída	Ferrarotto e Malavasi (2015); Chirin e Brand (2015); Tavares (2015); Lima (2013); Silva (2014); Silva, Bonamino e Ribeiro (2012); Nardi, Schneider e Rios (2014); Diaz (2012); Cadraival (2010); Miranda (2008)
	9.6. Número de docentes	Gomes (2010); Miranda (2008)
10. Informações adicionais	10.1. Estatuto municipal de educação	Barbosa e Mello (2015); Miranda (2008); Carvalho, Bonamino e Kappel (2011)
	10.1.1. Frequência de atualização	Grupo de Estudos em Eficiência (GREFIC)
	10.1.2. Participação na elaboração do estatuto	Barbosa e Mello (2015); Gouveia (2009); Miranda (2008); Carvalho, Bonamino e Kappel (2011); Komatsu (2013); Martins e Silva (2011)

10.1.2.1. Comunidade	Barbosa e Mello (2015); Gouveia (2009); Miranda (2008); Carvalho, Bonamino e Kappel (2011); Komatsu (2013); Martins e Silva (2011)
10.1.2.2. Setor Privado	Barbosa e Mello (2015); Carvalho, Bonamino e Kappel (2011)
10.1.2.3. Governo Municipal	Barbosa e Mello (2015); Gouveia (2009); Miranda (2008); Carvalho, Bonamino e Kappel (2011); Komatsu (2013); Martins e Silva (2011)
10.1.2.4. Docentes	Barbosa e Mello (2015); Miranda e Rodrigues (2010); Gouveia (2009); Miranda (2008); Carvalho, Bonamino e Kappel (2011); Komatsu (2013); Martins e Silva (2011)
10.1.2.5. Diretores	Barbosa e Mello (2015); Gouveia (2009); Miranda (2008); Carvalho, Bonamino e Kappel (2011); Komatsu (2013); Martins e Silva (2011)
10.2. Participação dos stakeholders no processo de tomada de decisão da escola	Mello e Luz (2015); Nardi, Schneider e Rios (2014); Miranda (2008); Carvalho, Bonamino e Kappel (2011); Komatsu (2013); Martins e Silva (2011)
10.2.1. Comunidade	Lima <i>et al.</i> (2014); Nardi, Schneider e Rios (2014); Gouveia (2009); Miranda (2008); Carvalho, Bonamino e Kappel (2011); Komatsu (2013); Martins e Silva (2011)
10.2.2. Setor privado	Nardi, Schneider e Rios (2014);
10.2.3. Governo Municipal	Carvalho, Bonamino e Kappel (2011); Carvalho, Bonamino e Kappel (2011); Komatsu (2013); Martins e Silva (2011)
10.2.4. Colegiado/Conselho escolar	Lima <i>et al.</i> (2014); Nardi, Schneider e Rios (2014); Miranda e Rodrigues (2010); Gouveia (2009); Miranda (2008); Komatsu (2013); Martins e Silva (2011)
10.3. Existência de um planejamento estratégico (indicadores, metas)	Nardi, Schneider e Rios (2014); Miranda (2008); Carvalho, Bonamino e Kappel (2011); Mizrahi, Canen (2012); Oliveira (2014); Lima <i>et al.</i> (2014); Miranda e Rodrigues (2010);
10.3.1. SME	Nardi, Schneider e Rios (2014); Gouveia (2009); Miranda (2008); Carvalho, Bonamino e Kappel (2011); Mizrahi e Canen (2012); Oliveira (2014)
10.3.2. Escola	Lima <i>et al.</i> (2014) Nardi, Schneider e Rios (2014); Miranda e Rodrigues (2010); Miranda (2008) , Carvalho, Bonamino e Kappel (2011); Mizrahi, Canen (2012); Oliveira (2014)

10.3. Impacto dos resultados das avaliações externas no processo de tomada de decisão	Grupo de Estudos em Eficiência (GREFIC)
10.3.1. SME	Grupo de Estudos em Eficiência (GREFIC)
10.3.2. Escola	Lima <i>et al.</i> (2014)
10.4. Existência de ações específicas para escolas com menor desempenho no IDEB	Barbosa e Mello (2015) Lima (2013); Machado e Alavarse (2014) ; Nardi, Schneider e Rios (2014); Carvalho, Bonamino e Kappel (2011)
10.5. Continuidade de projetos elaborados na gestão anterior	Cardoso e Magalhães (2012); Gouveia (2009)
10.5.1 projetos da SME	Cardoso e Magalhães (2012); Gouveia (2009)
10.5.2 projetos da direção	Cardoso e Magalhães (2012); Gouveia (2009)
10.6. Existência de política de formação continuada para diretores e docentes	Ferrarotto e Malavasi (2015); Chirin e Brand (2015); Tavares (2015); Lima (2013); Silva (2014); Silva, Bonamino e Ribeiro (2012); Nardi, Schneider e Rios (2014); Miranda (2008); Carvalho, Bonamino e Kappel (2011)
10.7. Acessibilidade na comunicação com o secretário de educação	Mesquita (2012); Miranda (2008); Carvalho, Bonamino e Kappel (2011); Garcia (2011) ; Oliveira (2014)
10.8. Acessibilidade na comunicação com o diretor	Carvalho, Bonamino e Kappel (2011); Garcia (2011)
10.9. Participação na escolha do material didático	Lima <i>et al.</i> (2014); Gouveia (2009); Miranda (2008); Carvalho, Bonamino e Kappel (2011); Komatsu (2013); Martins e Silva (2011)
10.9.1. Comunidade	Lima <i>et al.</i> (2014); Gouveia (2009); Miranda (2008); Carvalho, Bonamino e Kappel (2011); Komatsu (2013); Martins e Silva (2011)
10.9.2. Diretores	Lima <i>et al.</i> (2014); Gouveia (2009); Miranda (2008); Carvalho, Bonamino e Kappel (2011); Komatsu (2013); Martins e Silva (2011)
10.9.3. Docentes	Lima <i>et al.</i> (2014); Gouveia (2009); Miranda (2008); Carvalho, Bonamino e Kappel (2011); Komatsu (2013); Martins e Silva (2011)
10.9.4. SME	Lima <i>et al.</i> (2014); Gouveia (2009); Miranda (2008); Carvalho, Bonamino e Kappel (2011); Komatsu (2013)
10.11. Ações/políticas para retenção dos diretores	Garcia (2011)

10.12. Ações/políticas para retenção dos docentes	Cadaval (2010); Garcia (2011); Miranda (2008) ; Miranda e Rodrigues (2010)
10.13. Número de funcionários	Miranda e Rodrigues (2010); Gomes (2010); Miranda (2008)
10.14. Matrícula por zoneamento	Grupo de Estudos em Eficiência (GREFIC)
10.15. Matrícula por escolha da família	Grupo de Estudos em Eficiência (GREFIC)
10.16. Existência de sistema de progressão continuada	Gomes (2010)
10.17. Ensino fundamental exclusivamente público	Grupo de Estudos em Eficiência (GREFIC)

Fonte: elaborado pelo autor

Obs: os indicadores mencionados pelo Grupo de Estudos em Eficiência (GREFIC) foram apontados nas discussões em grupo para definição das práticas que deveriam ser investigadas a campo.

--	--

[illegible]

[illegible]

Fonte: elaborado pelo autor

Obs.: as células em amarelo dependem da análise do investigador e as células em preto indicam que a escala inerente àquela coluna não é considerada para aquele determinado indicador (denotando indicadores binários ou que são compostos por subdivisões mostradas em seguida do mesmo)

APÊNDICE O – INSTRUMENTO DE PESQUISA PEDAGÓGICO (QUESTÕES POR INDICADOR)

Quadro 27 - Instrumento Pedagógico (Questões por indicador)

Indicador	Descrição Atividade	Questões
1. Desempenho Prova Português	1.1. Autonomia do docente no ensino dessa disciplina	48-B ; 49-B ; 50-B;27-C ; 28-C ; 29-C
	1.2. Frequência de leitura dos alunos	30-C ; 49;-C ; 50-C;5-D ; 6-D;25-E
	1.3. Rotatividade dos professores nessa disciplina	38-B;24-C;10-D
	1.4. Frequência que o docente acompanha o desempenho do aluno	32-C;19-D;26-E
	1.5. Recuperação paralela e reforço no contraturno	51-A;26 c) - B ; 53-B;44-C;18-D;28-E
	1.6. Projetos que colaborem para melhor desempenho na disciplina	51-B;31-C ; 53-C ;4-D ; 7-D ; 8-D ; 9-D;27-E
	1.7. Distribuição da carga horária ou da grade curricular com os requisitos avaliados na Prova Brasil	48-A;52-B;15-C
	1.8. Preparação específica para a Prova Brasil	49-A;54-B;33-C
2. Desempenho Prova de Matemática	2.1. Autonomia do docente no ensino dessa disciplina	48-B ; 49-B ; 50-B;27-C ; 28-C ; 29-C
	2.2. Frequência que o docente acompanha o desempenho do aluno	32-C;19-D;26-E
	2.3. Rotatividade dos professores nessa disciplina	38-B;24-C;10-D
	2.4. Recuperação paralela e reforço no contraturno	51-A;26 c) - B ; 53-B;45-C;18-D;28-E
	2.5. Projetos que colaborem para um melhor desempenho na disciplina	51-B;53-C ;3-D ; 9-D;27-E
	2.6. Distribuição da carga horária ou da grade curricular com os requisitos avaliados na Prova Brasil	48-A;52-B;15-C
	2.7. Preparação específica para a Prova Brasil	49-A;54-B;33-C
3.Participação da Família	3.1. Participação dos pais nas reuniões	69-B;35-C;14-D;10-E
	3.2. Participação dos pais em eventos da escola	68B ; 71-B;34-C ; 38-C;14-D;16-E
	3.3. Contribuição na manutenção da estrutura física escolar	76-B;42-C;19-E
	3.4. Participação dos pais na APM	72-B;39-C;14-D;11-E
	3.5. Acompanhamento dos pais nos deveres escolares dos filhos	41-C;13-D;20-E
	3.6. Apoio dos pais na validação das ações da escola	73-B;40-C;12-D;13-E
	3.7. Frequência com que os pais utilizam o transporte público para ir à escola	70-B;36-C;30-E
	4.1. Autonomia do docente no processo de reprovação do aluno	50-A;50-B;29-C

4. Reprovação Discente e Sistema Disciplinar	4.2. Existência de sistema de reprovação	50-A;50-B;29-C;20-D;12-E
	4.3. Regras claras e definidas do sistema disciplinar	74-B;25-C;11-D;12-E
	4.4. Grau de disciplina no comportamento discente	56-B;68-C;15-D;18-E
	4.5. Respeito dos discentes em relação à figura do professor, diretor e funcionários	57-B;67-C;15-D;18-E
5. Laboratório de Informática	5.1. Existência de laboratório de informática na escola	58-B;46-C;17-D;
	5.2. Frequência das aulas de informática	58-B;46-C;17-D
	5.3. Número de computadores	59-B;47-C;
6. Biblioteca	6.1. Tamanho do acervo da biblioteca	48-C;
	6.2. Variedade do acervo da biblioteca	48-C;
7. Sala de Leitura	7.1. Existência de sala de leitura na escola	67 a) - B;50-C;6-D;
	7.2. Utilização da sala de leitura	67 b) - B;50-C;6-D
8. Alunos	8.1. Valorização do discente em relação à vaga conquistada através de processo seletivo	83-B;71-C;2-D;23-E
	8.2. Frequência com que os alunos utilizam o transporte público para ir à escola	78-B;37-C;21-D;30-E
	8.3. Número de matrículas	47-A;77-B
9. Docentes	9.1. Porcentagem de docentes pertencentes ao gênero feminino	-
	9.2. Porcentagem dos docentes com magistério concluído	-
	9.3. Porcentagem dos docentes com curso de licenciatura concluído	-
	9.4. Porcentagem dos docentes com ensino superior concluído	-
	9.5. Porcentagem dos docentes com especialização concluída	-
	9.6. Número de docentes	47-B
10. Informações adicionais	10.1. Estatuto municipal de educação	17-B;6-C
	10.1.1. Frequência de atualização	17-B;6-C
	10.1.2. Nível de participação na elaboração do estatuto	17-B;6-C;8-E
	10.1.2.1. Comunidade	17 a) - B;6 a) - C;8 a) - E
	10.1.2.2. Setor Privado	17 b) - B;6 b) - C;8 b) - E
	10.1.2.3. Governo Municipal	17 c) - B;6 c) - C;8 c) - E
	10.1.2.4. Docentes	17 d) - B;6 d) - C;8 d) - E

	10.1.2.5. Diretores	17 e) - B;6 e) - C;8 e) - E
	10.2. Participação dos stakeholders no processo de tomada de decisão da escola	32-B;18-C
	10.2.1. Comunidade	32 a) - B;18 a) - C;14-E
	10.2.2. Setor privado	32 b) - B;18 b) - C
	10.2.3. Governo Municipal	32 c) - B;18 c) - C
	10.2.4. Docentes	32 d) - B;18 d) - C
	10.3. Existência de um planejamento estratégico (indicadores, metas)	n/a
	10.3.1. SME	n/a
	10.3.2. Escola	31-B ; 35-B;16-C
	10.3. Impacto dos resultados das avaliações externas no processo de tomada de decisão	n/a
	10.3.1. SME	n/a
	10.3.2. Escola	34-B;17-C
10. Informações adicionais	10.4. Existência de ações específicas para escolas com menor desempenho no IDEB	16-B;14-C
	10.5. Continuidade de projetos elaborados na gestão anterior	n/a
	10.5.1 projetos da SME	16-A;26 d) - B
	10.5.2 projetos da direção	29-B;20-C
	10.6. Existência de política de formação continuada para diretores e docentes	24-A;21-B;21-C
	10.7. Acessibilidade na comunicação com o secretário de educação	31-A;13 f) - B;11-C;9-E
	10.8. Participação na escolha do material didático	32-A;27-B;43-C
	10.8.1. Comunidade	32 a) - A;27 a) - B;43 a) - C;15-E
	10.8.2. Diretores	32 b) - A;27 b) - B;43 b) - C
	10.8.3. Docentes	32 c) - A;27 c) - B;43 c) - C
	10.8.4. SME	32 d) - A;27 d) - B;43 d) - C
	10.9. Ações/políticas para retenção dos diretores	23-A;18-B ; 20-B ; 21-B;12-C
	10.10. Ações/políticas para retenção dos docentes	23-A;19-B ; 20-B ; 21-B;13-C ; 55-C ; 56-C ; 57-C ; 58-C ; 59-C ; 60-C
	10.11. Número de funcionários	46-B

	10.12. Matrícula por zoneamento	46-A;81-B;64-C;2-E
	10.13. Matrícula por escolha da família	46-A;81-B;64-C;2-E
	10.14. Existência de sistema de progressão continuada	50-A;50-B;29-C ; 61-C;12-E
	10.15. Ensino fundamental exclusivamente público	52-A;80-B;62-C;1-E

Fonte: elaborado pelo autor

Obs: as células em azul correspondem a questões repassadas pela SME.

APÊNDICE P – PROTOCOLO DE PESQUISA

Quadro 28 - Protocolo de pesquisa de campo

Introdução ao estudo de caso e finalidade do protocolo;

Este protocolo tem o intuito de orientar o pesquisador quanto aos procedimentos a serem seguidos durante a realização dos estudos de caso nas escolas e SMEs participantes da pesquisa. As orientações a seguir devem ser acatadas, pois contribuem para que a pesquisa seja realizada de forma alinhada aos objetivos desta tese.

Procedimentos de coleta de dados

Locais a serem visitados:

Quatro Secretarias Municipais de Educação:

Oito Escolas:

Plano de coleta de dados

- espera-se encontrar respostas que permitam a identificação de práticas administrativo-pedagógicas que existiam nos municípios e nas escolas analisadas (entre 2009 e 2012) e geraram reflexos no resultado do IDEB 2013 destas instituições.

Antes de ir ao local de entrevista o pesquisador deve conferir:

- data e horário combinado para a realização da mesma;
- o caminho a ser percorrido até o local da entrevista;
- nome da pessoa que fará a recepção, do secretário municipal de educação e ou diretor da escola;
- dados gerais do município e das escolas;
- estar com todo o material necessário para a pesquisa em mãos (roteiros de entrevista e questionário de infraestrutura impressos, gravador e caneta esferográfica azul);

Entrevista semiestruturada:

- garantir que a mesma ocorra em ambiente silencioso e adequado para que o diálogo não seja prejudicado por questões de ruído;
- explicar o objetivo e a natureza do trabalho, dizendo ao entrevistado como foi escolhido;
- assegurar o anonimato do entrevistado e o sigilo das respostas;
- deixar explícito e claro que todas as informações serão utilizadas estritamente para fins acadêmicos e garantir o anonimato dos entrevistados;
- antes de iniciar a entrevista o pesquisador deve solicitar autorização para gravação da mesma, a fim de possibilitar posterior análise de conteúdo do discurso dos entrevistados;
- anotar todas as informações relevantes no transcorrer da entrevista;
- permitir que o entrevistado interrompa para pedir esclarecimentos;

Observação não participante:

Pontos a serem observados:

- infraestrutura da escola (Apêndice F);
- disciplina dos alunos;
- registros que denotem o envolvimento com a comunidade;
- livro de registro da retirada de livros da biblioteca;

Esboço do relatório de estudo de caso

Secretaria Municipal de Educação do município 1

Escola A do município 1

- Data da visita;
- Indicadores do município;
- Indicadores da escola;
- Descrição da visita (registro de fotos e percepções);
- Análise das condições da escola por indicador;

Escola B do município 1

- Data da visita;
- Indicadores do município;
- Indicadores da escola;
- Descrição da visita (registro de fotos e percepções);
- Análise das condições da escola por indicador;

Repetir esse procedimento para os outros 3 municípios analisados;

Efetuar a análise cruzada dos dados, comparando-se os grupos de escolas eficientes e ineficientes;

Efetuar a análise cruzada dos dados, comparando-se os grupos de SMEs eficientes e ineficientes;
Realizar a análise consolidada dos estudos de caso;

Questões de estudo de caso

Estudo de caso na Secretaria Municipal de Educação: fazer uso das questões descritas no Apêndice A;

Estudo de caso nas escolas: fazer uso das questões descritas nos Apêndices B, C, D, E e F;

Fonte: adaptado de (YIN, 2010)

APÊNDICE Q – CARTA DE AUTORIZAÇÃO DO MUNICÍPIO 1**Figura 83 - Carta de autorização para realização da pesquisa (Município 1)**

Fonte: elaborado pelo autor

APÊNDICE R – CARTA DE AUTORIZAÇÃO DO MUNICÍPIO 2**Figura 84 - Carta de autorização para realização da pesquisa (Município 2)**

CE, 08 de outubro de 2015.

AUTORIZAÇÃO

Mediante solicitação do Prof. Dr. Alexandre Pereira Salgado Jr, coordenador do Grupo de Estudos em Eficiência, da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (FEA-RP/USP), autorizamos visita a Secretaria Municipal de Educação de _____ - CE e as escolas _____ E E F e _____ E E F, com objetivo de realizar entrevistas com a secretária da educação e supervisores e com diretores, professores e alunos das referidas escolas.

Secretária Municipal de Educação

APÊNDICE S – CARTA DE AUTORIZAÇÃO DO MUNICÍPIO 3**Figura 85 - Carta de autorização para realização da pesquisa (Município 3)**

CE, 15 de Janeiro de 2016.

AUTORIZAÇÃO

Mediante solicitação do Prof. Dr. Alexandre Pereira Salgado Jr, coordenador do Grupo de Estudos em Eficiência, da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (FEA-RP/USP), autorizamos visita a Secretaria Municipal de Educação de _____ - CE e as escolas _____

_____, EEIF e _____ EEIF, com objetivo de realizar entrevistas com a secretaria da educação e supervisores e com diretores, professores e alunos das referidas escolas.

Secretário da Educação

APÊNDICE T – CARTA DE AUTORIZAÇÃO DO MUNICÍPIO 4**Figura 86 - Carta de autorização para realização da pesquisa (Município 4)**

CE, 19 de junho de 2015

AUTORIZAÇÃO

Mediante solicitação do Prof. Dr. Alexandre Pereira Salgado Jr, coordenador do Grupo de Estudos em Eficiência, da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (FEA-RP/USP), autorizamos visita a Secretaria Municipal de Educação de [redacted] e as escolas [redacted] [redacted] EEF e [redacted] EEF, com objetivo de realizar entrevistas com a secretaria da educação e supervisores e com diretores, professores e alunos das referidas escolas.

[redacted]
Secretário Municipal de Educação

APÊNDICE U – INSTRUMENTO DE PESQUISA DA SME PREENCHIDO

Quadro 29 - Instrumento de Pesquisa da SME Preenchido

Indicador	Descrição Atividade	Eficientes		Ineficientes	
		SME 1	SME 2	SME 3	SME 4
1. Organização da SME	1.1. Organograma	-	-	-	-
	1.2. Forma de admissão dos funcionários (concurso, indicação, misto)	-	-	-	-
	1.3. Escolha dos Diretores	-	-	-	-
	1.3.1. Indicação política	Não	Sim	Não	Sim
	1.3.2. Eleição pela comunidade escolar	Não	Não	Não	Não
	1.3.3. Concurso Público	Não	Não	Não	Não
	1.3.4. Processo Seletivo	Sim	Não	Sim	Não
	1.4. Formação dos funcionários	-	-	-	-
	1.4.1. Supervisores	-	-	-	-
	1.4.2. Diretor Pedagógico	-	-	-	-
	1.4.3. Diretor Administrativo	-	-	-	-
	1.4.4. Coordenador	-	-	-	-
	1.4.5. Outros	-	-	-	-
	1.5. Atuação do conselho municipal de educação (consultivo, deliberativo)	-	-	-	-
	1.5.1 Organograma	-	-	-	-
	1.6. Estatuto	-	-	-	-
	1.6.1. Frequência de atualização	5	0	3	1
	1.6.2. Nível de participação na elaboração do estatuto	-	-	-	-
	1.6.2.1. Comunidade	8	8	7	3
	1.6.2.2. Setor Privado	1	1	1	1
	1.6.2.3. Governo Municipal	8	8	9	8
	1.6.2.4. Docentes	8	8	9	7

	1.6.2.5. Diretores	8	8	9	7
	1.7. Infraestrutura da SME	10	4	7	2
2. Secretário da Educação	2.1. Formação Acadêmica (Graduação)	-	-	-	-
	2.1.1. Pedagogia	Não	Não	Não	Sim
	2.1.2. Administração	Sim	Sim	Não	Não
	2.1.3. Licenciaturas	Não	Não	Sim	Não
	2.1.4. Outros	Não	Não	Não	Sim
	2.2. Cursos Complementares (Pós-graduação)	-	-	-	-
	2.2.1. Pedagogia	Não	Não	Não	Não
	2.2.2. Administração	Não	Não	Sim	Não
	2.2.3. Licenciaturas	Não	Não	Não	Não
	2.2.4. Outros	Sim	Sim	Não	Sim
	2.3. Experiência Profissional	-	-	-	-
	2.3.1. Docente	10	0	10	9
	2.3.2. Coordenador	10	0	1	1
	2.3.3. Diretor	0	0	1	1
	2.3.4. Supervisor	0	0	1	1
	2.3.4. Atividades na secretaria	10	4	7	2
	2.4. Requisitos para o cargo	-	-	-	-
	2.5. Gestão democrática no processo de tomada de decisão	10	9	9	9
	2.6. Frequência das reuniões com a equipe da SME	10	9	8	7
	2.7. Frequência das reuniões com os diretores	10	8	8	7
	2.8. Grau de conhecimento da situação educacional pedagógica geral do município	10	8	6	3
	2.9. Grau de autonomia para a criação ou alterações de políticas educacionais e estatuto municipal de educação	10	9	9	3
	2.10. Existência de um planejamento estratégico (indicadores, metas)	Sim	Sim	Sim	Sim
	2.11. Impacto dos resultados das avaliações externas no processo de tomada de decisão	Sim	Sim	Sim	Sim
	2.12. Existência de ações específicas para escolas com menor desempenho no IDEB	Sim	Sim	Sim	Não

3. Captação de Recursos Financeiros	3.1. Volume de projetos Federais e Estaduais	10	10	7	4
	3.2. Volume de parcerias (ONGs, iniciativa privada e IES)	1	1	1	1
	3.3. Montante de recursos providos da APM	1	1	1	1
	3.4. Grau de conhecimento de indicadores financeiros do município	10	10	6	2
	3.5. Grau de autonomia para decisões financeiras	10	9	6	2
4. Destinação dos Recursos Financeiros	4.1. Folha de pagamento docente	-	-	-	-
	4.2. Folha de pagamento funcionários	-	-	-	-
	4.3. Capacitação do corpo docente	-	-	-	-
	4.4. Capacitação dos diretores	-	-	-	-
	4.5. Capacitação dos funcionários	-	-	-	-
	4.6. Infraestrutura escolar	-	-	-	-
	4.7. Reparos emergenciais e manutenção de rotina	-	-	-	-
	4.8. Transporte dos alunos	-	-	-	-
	4.9. Merenda	-	-	-	-
	4.10. Uniforme escolar	-	-	-	-
	4.11. Material escolar	-	-	-	-
5. Gestão da SME	5.1. Acompanhamento da evasão escolar/ desistência escolar	Sim	Sim	Sim	Sim
	5.1.1 Políticas para redução da evasão/desistência escolar	Sim	Sim	Sim	Sim
	5.2. Acompanhamento da rotatividade:	-	-	-	-
	5.2.1. Funcionários da SME	10	2	2	10
	5.2.2. Diretores	10	2	2	10
	5.2.3. Docentes	10	2	2	9
	5.3. Acompanhamento do índice de absenteísmo docente	Sim	Sim	Sim	Sim
	5.4. Participação dos stakeholders no processo de tomada de decisão	-	-	-	-
	5.4.1. Comunidade	7	8	8	3
	5.4.2. Setor privado	1	1	3	1
	5.4.3. Governo Municipal	9	9	9	10
	5.4.4. Docentes	8	9	9	9

	5.4.5. Diretores	9	9	9	9
	5.5. Existência de política de formação continuada para diretores e docentes	Sim	Sim	Não	Não
	5.5.1. Oferecimento de capacitação em gestão para os diretores	Sim	Sim	Sim	Sim
	5.6. Acessibilidade na comunicação com o secretário de educação	-	-	-	-
	5.6.1. Público interno	10	7	10	3
	5.6.2. Público externo	10	3	10	3
	5.7. Participação na escolha do material didático	-	-	-	-
	5.7.1. Comunidade	1	1	3	1
	5.7.2. Diretores	10	10	10	9
	5.7.3. Docentes	10	10	10	9
	5.7.4. SME	10	6	9	8
	5.8. Ações/políticas para retenção dos diretores	Sim	Sim	Não	Não
	5.9. Ações/políticas para retenção dos docentes	Sim	Sim	Sim	Sim
	5.10 Continuidade de projetos elaborados na gestão anterior	Sim	Sim	Sim	Não
6. Informações Adicionais	6.1. Acompanhamento da reprovação escolar	Sim	Sim	Sim	Sim
	6.1.1 Políticas para redução da reprovação escolar	Sim	Sim	Sim	Sim
	6.2 Ensino fundamental exclusivamente público	Não	Sim	Não	Não
	6.3. Por Zoneamento	Não	Não	Não	Não
	6.4. Por Escolha da Família	Sim	Sim	Sim	Sim

Fonte: elaborado pelo autor

APÊNDICE V – INSTRUMENTO DE PESQUISA DO DIRETOR PREENCHIDO

Quadro 30 - Instrumento de Pesquisa do Diretor Preenchido

Indicador	Descrição Atividade	Eficientes				Ineficientes			
		Escola A	Escola B	Escola C	Escola D	Escola E	Escola F	Escola G	Escola H
1. Diretor	1.1. Formação Acadêmica (Graduação)	-	-	-	-	-	-	-	-
	1.1.1. Pedagogia	Não	Sim	Sim	Não	Não	Sim	Não	Não
	1.1.2. Administração	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Sim
	1.1.3. Licenciaturas	Não	Sim	Não	Sim	Não	Não	Sim	Sim
	1.1.4. Outros	Sim	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não
	1.2. Cursos Complementares (Pós-graduação)	-	-	-	-	-	-	-	-
	1.2.1. Pedagogia	Não	Não	Não	Não	Não	Sim	Não	Não
	1.2.2. Administração	Não	Não	Não	Não	Não	Sim	Sim	Não
	1.2.3. Licenciaturas	Não	Não	Não	Sim	Não	Não	Não	Não
	1.2.4. Outros	Sim	Sim	Sim	Não	Não	Não	Sim	Sim
	1.3. Experiência Profissional	-	-	-	-	-	-	-	-
	1.3.1. Docente	Sim	Sim	Sim	Sim	Não	Sim	Sim	Não
	1.3.2. Coordenador	Sim	Sim	Sim	Não	Não	Não	Não	Não
	1.3.3. Diretor	Sim	Sim	Sim	Sim	Não	Sim	Sim	Sim
	1.3.4. Supervisor	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não
	1.4. Processo de admissão do Diretor	-	-	-	-	-	-	-	-
	1.4.1. Indicação	Não	Não	Sim	Sim	Não	Não	Sim	Sim
	1.4.2. Eleição pela comunidade	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não
	1.4.3. Concurso público	Sim	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não
	1.4.4. Processo seletivo	Sim	Sim	Não	Não	Não	Sim	Não	Não

	1.5. Grau de Cobrança da Comunidade	3	7	7	10	2	1	4	3
2. Relação com a SME	2.1. Nível de participação na elaboração do estatuto municipal de educação	-	-	-	-	-	-	-	-
	2.1.1. Comunidade	0	3	8	8	7	7	3	3
	2.1.2. Setor Privado	0	1	1	1	1	1	1	1
	2.1.3. Governo Municipal	0	10	8	8	9	9	8	8
	2.1.4. Docentes	0	10	8	8	9	9	7	7
	2.1.5. Diretores	0	10	8	8	9	9	7	7
	2.2. Frequência de reuniões com a SME	10	10	4	8	8	8	5	5
	2.3. Grau de participação na tomada de decisão da SME	-	-	-	-	-	-	-	-
	2.3.1. Comunidade	7	7	8	8	8	8	3	3
	2.3.2. Setor privado	1	1	1	1	1	1	1	1
	2.3.3. Governo Municipal	9	9	9	9	9	9	10	10
	2.3.4. Docentes	7	8	9	9	9	9	7	7
	2.3.5. Diretores	8	9	9	9	9	9	8	8
	2.4. Existência de um planejamento estratégico da SME (indicadores, metas)	Sim	Sim	Não	Não	Sim	Sim	Sim	Sim
	2.5. Impacto dos resultados das avaliações externas no processo de tomada de decisão	10	10	10	10	10	10	10	10
	2.6. Existência de ações específicas para escolas com menor desempenho no IDEB	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Não	Não
	2.7. Grau de alteração do quadro de funcionários da SME ao final da gestão	1	1	2	2	2	2	10	10

	2.8. Grau de alteração dos diretores ao final da gestão	1	1	2	2	2	2	10	10
	2.9. Continuidade de projetos elaborados na gestão anterior	-	-	-	-	-	-	-	-
	2.9.1 projetos da SME	10	10	10	10	9	9	1	1
	2.9.2 projetos da direção	10	10	10	10	9	9	1	1
	2.10. Existência de política de formação continuada para diretores e docentes	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
	2.11. Oferecimento de capacitação em gestão para os diretores	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Não	Não
	2.12. Grau de acessibilidade na comunicação com o secretário de educação	8	10	9	7	10	10	4	4
	2.13. Participação na escolha do material didático								
	2.13.1. Comunidade	1	1	1	1	2	2	1	1
	2.13.2. Diretores	10	10	10	10	10	10	10	10
	2.13.3. Docentes	10	10	10	10	10	10	10	10
	2.13.4. SME	9	9	6	6	9	9	8	8
	2.14. Ações/políticas para retenção dos diretores	Sim	Sim	Sim	Sim	Não	Não	Não	Não
	2.15. Ações/políticas para retenção dos docentes	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
3. Plano de Carreira do Diretor	3.1. Plano de Carreira	Não	Não	Sim	Sim	Não	Não	Não	Não
	3.2. Salário Compatível com a função	10	10	10	10	2	3	10	10
4. Captação de Recursos Financeiros	4.1. Volume de projetos Federais e Estaduais	10	10	1	10	7	7	7	7
	4.2. Volume de parcerias (ONGs, iniciativa privada e IES)	1	1	1	1	1	1	1	1
	4.3. Montante de recursos providos da APM	1	1	1	1	1	1	1	1

6.6. Acompanhamento da evasão escolar/ desistência do aluno	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
6.7. Ações/políticas para evitar a evasão/desistência dos alunos	10	10	10	10	10	10	10	5
6.8. Acompanhamento da reprovação escolar	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
6.9. Ações/políticas para evitar a reprovação escolar	10	10	10	10	10	10	10	10
6.10. Existência de um planejamento estratégico escolar (indicadores, metas)	10	10	7	8	10	10	4	4
6.11. Impacto das avaliações externas no processo de tomada de decisão do diretor	10	10	10	9	10	10	3	2
6.12. Acompanhamento do índice de absenteísmo docente	10	10	1	10	10	10	9	9
6.13. Existência de mecanismo de incentivo ao desempenho docente	Sim	Sim	Não	Não	Não	Não	Não	Não
6.14. Existência de reuniões envolvendo professores do ensino fundamental I e II	10	10	10	10	1	1	8	1
6.15. Preparação específica para a Prova Brasil	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
6.16. Carga horária das disciplinas de Matemática e Português (absoluta e percentual)	-	-	-	-	-	-	-	-
6.17. Organização das salas de aula	-	-	-	-	-	-	-	-
6.17.1 Salas do ensino fundamental I e II no mesmo período	Sim	Sim	Não	Não	Não	Não	Não	Não
6.17.2 Salas do ensino fundamental I e II em períodos distintos	Não	Não	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim

	6.18. Existência de mecanismo para que os alunos sejam alfabetizados na idade certa	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
7. Informações Adicionais	7.1. Avaliação para ingressar na Escola	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não
	7.2. Recebe aluno por Transferência	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
	7.3. Transferência compulsória em caso de reprovação	Não	Não	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Não
	7.4. Matrícula por zoneamento	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não
	7.5. Matrícula por escolha da família	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
	7.6. Existência de sistema de progressão continuada	Sim	Sim	Não	Não	Não	Não	Não	Não
	7.7. Ensino fundamental exclusivamente público	Sim	Sim	Sim	Sim	Não	Não	Não	Não
	7.8. Número de refeições por período	2	1	1	1	1	1	1	1
	7.9. Refeição farta, variada e balanceada	8	4	8	9	6	6	5	5

Fonte: elaborado pelo autor

APÊNDICE W – INSTRUMENTO DE PESQUISA PEDAGÓGICA PREENCHIDO

Indicador	Descrição Atividade	Eficientes				Ineficientes			
		Escola A	Escola B	Escola C	Escola D	Escola E	Escola F	Escola G	Escola H
1. Desempenho Prova Português	1.1. Autonomia do docente no ensino dessa disciplina	8	8	9	8	6	5	8	7
	1.2. Frequência de leitura dos alunos	7	7	9	7	5	4	4	2
	1.3. Rotatividade dos professores nessa disciplina	2	2	1	2	2	2	9	1
	1.4. Frequência que o docente acompanha o desempenho do aluno	10	10	9	8	4	3	9	7
	1.5. Recuperação paralela e reforço no contraturno	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
	1.6. Projetos que colaborem para melhor desempenho	9	9	10	10	7	6	3	1
	1.7. Distribuição da carga horária ou da grade curricular com os requisitos avaliados na Prova Brasil	Sim	Sim	Sim	Sim	Não	Sim	Sim	Sim
	1.8. Preparação específica para a Prova Brasil	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
2. Desempenho Prova de Matemática	2.1. Autonomia do docente no ensino dessa disciplina	8	8	9	8	5	5	8	7
	2.2. Frequência que o docente acompanha o desempenho do aluno	10	10	9	7	3	3	3	2
	2.3. Rotatividade dos professores nessa disciplina	2	2	1	2	2	2	9	1
	2.4. Recuperação paralela e reforço no contraturno	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
	2.5. Projetos que colaborem para um melhor desempenho	1	8	8	10	3	3	3	3
	2.6. Distribuição da carga horária ou da grade curricular com os requisitos avaliados na Prova Brasil	Sim	Sim	Sim	Sim	Não	Sim	Sim	Sim
	2.7. Preparação específica para a Prova Brasil	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
3.Participação da Família	3.1. Participação dos pais nas reuniões	6	7	8	9	2	2	4	3
	3.2. Participação dos pais em eventos da escola	6	8	9	9	4	4	8	6
	3.3. Contribuição na manutenção da estrutura física escolar	1	1	1	7	1	1	1	1
	3.4. Participação dos pais na APM	1	1	9	9	4	5	4	2
	3.5. Acompanhamento dos pais nos deveres escolares dos filhos	2	2	8	9	5	7	6	3

	3.6. Apoio dos pais na validação das ações da escola	8	8	10	9	7	8	7	7
	3.7. Frequência com que os pais utilizam o transporte público para ir à escola	10	2	2	9	1	9	5	4
4. Reprovação Discente e Sistema Disciplinar	4.1. Autonomia do docente no processo de reprovação do aluno	2	2	7	2	2	2	2	2
	4.2. Existência de sistema de reprovação	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
	4.3. Acompanhamento da evasão escolar/ desistência do aluno	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
	4.4. Ações/políticas para evitar a desistência/evasão dos alunos	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Não
	4.5. Regras claras e definidas do sistema disciplinar	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
	4.6. Grau de disciplina no comportamento discente	9	9	9	10	9	9	3	5
	4.7. Respeito dos discentes em relação à figura do professor, diretor e funcionários	9	9	9	10	9	9	3	5
5. Laboratório de Informática	5.1. Existência de laboratório de informática na escola	Não	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Não	Não
	5.2. Frequência das aulas de informática	1	1	1	1	9	9	1	1
	5.3. Número de computadores	-	-	-	-	-	-	-	-
6. Biblioteca	6.1. Tamanho do acervo da biblioteca	6	10	5	6	8	2	3	3
	6.2. Variedade do acervo da biblioteca	6	10	5	6	8	2	3	3
7. Sala de Leitura	7.1. Existência de sala de leitura na escola	Não	Não	Sim	Não	Não	Não	Não	Não
	7.2. Utilização da sala de leitura	1	1	3	1	1	1	1	1
8. Alunos	8.1. Valorização do discente em relação à vaga conquistada através de processo seletivo	1	1	1	1	1	1	1	1
	8.2. Frequência com que os alunos utilizam o transporte público para ir à escola	10	5	1	9	2	9	5	3
	8.3. Número de matrículas	-	-	-	-	-	-	-	-
9. Docentes	9.1. Porcentagem de docentes pertencentes ao gênero feminino	-	-	-	-	-	-	-	-
	9.2. Porcentagem dos docentes com magistério concluído	-	-	-	-	-	-	-	-
	9.3. Porcentagem dos docentes com curso de licenciatura concluído	-	-	-	-	-	-	-	-

9.4. Porcentagem dos docentes com ensino superior concluído	-	-	-	-	-	-	-	-
9.5. Porcentagem dos docentes com especialização concluída	-	-	-	-	-	-	-	-
9.6. Número de docentes	-	-	-	-	-	-	-	-
10.1. Estatuto municipal de educação	-	-	-	-	-	-	-	-
10.1.1. Frequência de atualização	0	0	4	2	3	3	4	1
10.1.2. Nível de participação na elaboração do estatuto	-	-	-	-	-	-	-	-
10.1.2.1. Comunidade	3	3	8	8	7	7	3	3
10.1.2.2. Setor Privado	1	1	1	1	1	1	1	1
10.1.2.3. Governo Municipal	10	10	8	8	9	9	8	8
10.1.2.4. Docentes	10	10	8	8	9	9	7	7
10.1.2.5. Diretores	10	10	8	8	9	9	7	7
10.2. Participação dos stakeholders no processo de tomada de decisão da escola	-	-	-	-	-	-	-	-
10.2.1. Comunidade/ Conselho Escolar	9	9	9	9	5	5	3	3
10.2.2. Setor privado	1	1	1	1	1	1	1	1
10.2.3. Governo Municipal	9	9	9	8	9	9	10	10
10.2.4. Colegiado	9	9	9	9	9	9	9	9
10.3. Existência de um planejamento estratégico (indicadores, metas)	-	-	-	-	-	-	-	-
10.3.1. SME	Sim	Sim	Sim	Não	Sim	Sim	Sim	Sim
10.3.2. Escola	Sim	Sim	Sim	Não	Sim	Sim	Sim	Sim
10.4. Impacto dos resultados das avaliações externas no processo de tomada de decisão	-	-	-	-	-	-	-	-
10.4.1. SME	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
10.4.2. Escola	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
10.5. Existência de ações específicas para escolas com menor desempenho no IDEB	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim

10.6. Continuidade de projetos elaborados na gestão anterior	-	-	-	-	-	-	-	-
10.6.1 projetos da SME	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Não	Não
10.6.2 projetos da direção	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Não	Não
10.7. Existência de política de formação continuada para diretores e docentes	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
10.8. Acessibilidade na comunicação com o secretário de educação	8	10	9	7	10	10	2	2
10.9. Participação na escolha do material didático	-	-	-	-	-	-	-	-
10.9.1. Comunidade	1	1	1	1	2	2	1	1
10.9.2. Diretores	10	10	10	10	10	10	9	9
10.9.3. Docentes	10	10	10	10	10	10	9	9
10.9.4. SME	9	9	6	6	9	9	9	9
10.10. Ações/políticas para retenção dos diretores	Sim	Sim	Sim	Sim	Não	Não	Não	Não
10.11. Ações/políticas para retenção dos docentes	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
10.12. Número de funcionários	-	-	-	-	-	-	-	-
10.13. Matrícula por zoneamento	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não
10.14. Matrícula por escolha da família	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
10.15. Existência de sistema de progressão continuada	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não
10.16. Ensino fundamental exclusivamente público	Não	Sim	Sim	Sim	Não	Não	Não	Não

Fonte: elaborado pelo autor

ANEXO A – NOTA TÉCNICA: Conversão da escala do NSE médio das escolas e criação de grupos (ALVES; SOARES; XAVIER, 2014)

1. Conversão da escala

A escala original do nível socioeconômico (NSE) médio das escolas obtida pela estimação do modelo da Teoria de Resposta ao Item (TRI) corresponde aos escores que, tipicamente, variam de -3 a 3. Como esta escala não é de fácil interpretação optou-se por convertê-la em um intervalo que contenha valores positivos e que também tenha interpretação substantiva.

A solução mais óbvia de conversão dos valores empíricos observados nos dados num intervalo de 0 a 10 não é a mais adequada, porque supõe que uma escola teria um NSE médio igual à zero. Esta situação tem probabilidade mínima de ocorrência, pois para tal, todos os alunos deveriam ser idênticos com NSE com o valor mínimo. Da mesma maneira, uma escola com NSE médio igual a 10 seria improvável.

É razoável supor que a escala do NSE médio das escolas varie entre valores teoricamente estabelecidos, considerando que há alunos na base e no topo da hierarquia social. Assim, teoricamente é esperado que os alunos da base da hierarquia não possuam nenhum dos itens de bens de consumo descritos, tenham renda familiar no nível mais baixo, seus pais tenham escolaridade muito baixa (ou nenhuma escolaridade) e exerçam ocupações temporárias, informais ou de baixo prestígio ocupacional (ou ainda estão desempregados). Da mesma forma, teoricamente é esperado que os alunos no topo da hierarquia social possuam todos os itens de consumo nas situações mais vantajosas, tenham renda familiar na categoria mais alta, bem como pais com escolaridade superior e ocupações de alto prestígio, em posições de comando ou liderança.

Todavia a aplicação deste modelo teórico aos dados empíricos enseja dois problemas. Primeiro, as bases de dados utilizadas neste estudo não foram planejadas para serem analisadas em conjunto. Com registrado no Relatório (Cf. p. 14-19), a compatibilização dos itens foi uma das etapas cruciais do trabalho. Além disso, os itens considerados para descrever a hierarquia social não estão igualmente incluídos em todos os questionários das avaliações realizadas pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). Por isto, os casos teóricos acima descritos são impossíveis de serem observados nas bases de dados. O

segundo problema é que, mesmo que os itens fossem os mesmos em todos os questionários, os casos extremos podem simplesmente não aparecer nas bases de dados, haja vista que elas não contemplam todos os alunos brasileiros de educação básica.

A solução adotada para estimar os perfis teóricos posicionados mais à direita e à esquerda na escala original do NSE foi adicionar alguns poucos perfis teóricos de alunos à base de dados para a estimação de uma nova escala com amplitude maior e que possa gerar uma interpretação mais substantiva. Os perfis teóricos são casos extremos simulados que possuem “respostas” para todos os itens dos questionários nas situações menos favoráveis e mais favoráveis referentes, respectivamente, à base e ao topo da hierarquia social. Eles foram adicionados à base de dados com peso equivalente ao dos casos empíricos mais raros observados na base de dados originais, que são aqueles com apenas uma ocorrência. O peso ponderado desses casos raros é igual a zero², mas, mesmo assim, eles são considerados na aplicação do modelo da TRI.

Feito isto, o NSE foi novamente estimado. O resultado não produziu valores diferentes para os casos reais. Como pode ser observado na Tabela 1, a média e o desvio-padrão dos perfis se mantiveram. Mas, como esperado, com a inclusão dos perfis simulados a amplitude da escala aumentou.

Tabela 1: Estatísticas descritivas do índice de NSE por perfil de alunos empírico e com acréscimo de casos simulados

	N	Mínimo	Máximo	Média	Desvio-Padrão
NSE (Perfil original)	1.622.627	-2,31	2,31	0,06	0,57
NSE (Perfil com casos simulados)	1.622.635	-2,47	2,47	0,06	0,57

Fonte: elaboração própria

Estes valores teóricos são assumidos como estimativas plausíveis dos valores mínimos e máximos do NSE na população de referência (Cf. p. 10-14, Relatório NSE). Utilizando-se a regra de conversibilidade, a transformação da escala original do NSE para uma nova escala é feita pela seguinte operação:

$$NSE_{10} = \left[\frac{(\text{valor original do NSE} - \text{valor mínimo teórico})}{(\text{valor máximo teórico} - \text{valor mínimo teórico})} \right] \times 10$$

As estatísticas descritivas do NSE médio das escolas na escala convertida

(considerando somente as escolas com no mínimo 15 alunos) estão na Tabela 2. Observa-se que os novos valores possibilitam uma interpretação mais substantiva dos resultados. Assim, embora a escala teórica varie de 0 a 10, os valores empíricos das escolas estão contidos em uma amplitude menor. Poder-se-á supor que, caso se dispusesse de dados sobre todas as escolas do país, com questionários planejados para esta finalidade e completamente preenchidos pelos alunos, a amplitude aumentaria um pouco mais. Porém, ela só atingiria os limites caso houvesse, por um lado, uma escola onde todos os alunos tivessem o NSE igual ao mínimo observado, ou, por outro lado, se a escola tivesse todos os alunos com NSE igual ao máximo.

Tabela 2: Estatísticas descritivas do índice de NSE das escolas na escala 0 a 10 (escolas com no mínimo 15 alunos)

	N	Mínimo	Máximo	Média	Desvio-Padrão
NSE médio da escola na escala 0 a 10	69.906	1,30	9,08	4,87	0,96

Fonte: elaboração própria

Os valores da nova escala descrevem as escolas segundo a sua dependência administrativa conforme o esperado (Gráfico 1).

Gráfico 1: Box plot do NSE médio das escolas por rede de ensino

2. Criação de grupos de NSE médio das escolas

Além de converter a escala de NSE médio das escolas numa amplitude teórica a partir de perfis de alunos possíveis, a divisão da escala em grupos torna o uso desta informação também mais fácil. Os agrupamentos de escolas tendem a ser mais estáveis do que a posição específica de uma escola na hierarquia obtida.

A distribuição do NSE médio das escolas não está próxima de uma curva normal (Gráfico 2). De fato, observa-se que há quase uma justaposição de duas curvas normais. Por essa razão a divisão da escala em percentis não se mostra adequada. Em geral, as escolas municipais e estaduais são aquelas com menor NSE enquanto as federais e privadas possuem maior NSE. Além disso, os intervalos dos valores do NSE das redes de ensino se inter cruzam. Ou seja, há escolas privadas com baixo NSE.

Gráfico 2: Histograma do NSE médio de todas as escolas

Considerando a distribuição do NSE e obedecendo à simetria dos dados, foram criados 7 grupos por meio da análise de cluster pelo método de agrupamento não hierárquico designado por k-means. O cluster, nesse caso, equivale a um conjunto de perfis de escolas no qual cada perfil está mais próximo ao centroide que define o cluster do que dos centroides de quaisquer outros clusters.

A partir deste procedimento, para tornar os grupos mais interpretáveis, eles

foram denominados como: (1) Mais baixo; (2) Baixo; (3) Médio Baixo; (4) Médio; (5) Médio Alto; (6) Alto; e (7) Mais alto

A tabela 3 mostra a frequências dos grupos de escolas por NSE. Como esperado, os grupos extremos possuem percentual menor do que os grupos intermediários.

Tabela 3: Frequência dos Grupos de Escolas por NSE

Grupos	Frequência	Percentual	Percentual acumulado
Mais baixo	2902	4,2	4,2
Baixo	12244	17,5	21,7
Médio baixo	16966	24,3	45,9
Médio	20102	28,8	74,7
Médio alto	11780	16,9	91,5
Alto	3537	5,1	96,6
Mais alto	2375	3,4	100,0
Total	69906	100,0	

Fonte: elaboração própria

A tabela 4 mostra a distribuição dos grupos de NSE por dependência administrativa. Observa-se que as escolas municipais estão concentradas nos grupos “baixo”, “médio baixo” e “médio”. Já as escolas estaduais estão nos grupos “médio baixo”, “médio” e “médio alto”. As federais estão no “médio”, “médio alto” e “alto” e as escolas, enquanto as privadas estão concentradas nos grupos “alto” e “mais alto”. Vale destacar que no grupo “mais baixo” a maioria das escolas é municipal, mas há duas escolas privadas. A princípio, este resultado causou estranhamento. Porém, são duas escolas localizadas no interior da Bahia e que obtiveram o pior desempenho no Enem do estado. Considerando que o desempenho escolar é fortemente correlacionado ao nível socioeconômico, a observação destas duas escolas está dentro de um cenário possível.

Tabela 4: Grupos de NSE por Dependência Administrativa da Escola

	Municipal	Estadual	Federal	Privada	Total
Mais baixo	2522	378	0	2	2902
	6,8%	1,4%	0,0%	0,0%	4,2%
Baixo	9095	3129	1	19	12244
	24,5%	11,8%	0,5%	0,3%	17,5%
Médio baixo	9994	6905	12	55	16966
	26,9%	26,0%	6,5%	0,9%	24,3%
Médio	10151	9679	36	236	20102
	27,3%	36,4%	19,6%	4,0%	28,8%
Médio alto	5046	5875	53	806	11780
	13,6%	22,1%	28,8%	13,5%	16,9%
Alto	383	590	65	2499	3537
	1,0%	2,2%	35,3%	41,9%	5,1%
Mais alto	5	7	17	2346	2375
	0,0%	0,0%	9,2%	39,3%	3,4%
Total	37196	26563	184	5963	69906
	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Fonte: elaboração própria

ANEXO B – FORMULÁRIO DE ACOMPANHAMENTO DAS INSTALAÇÕES ESCOLARES, UTILIZADO PELA SME 1
Superintendência de Gestão Administrativa

ACOMPANHAMENTO DAS INSTALAÇÕES ESCOLARES

Data: _____ Adjunta: _____ Horário de entrada: _____ Horário de saída _____

	Sim (1)	Não (0)	Não possu i	Prazo para Resolução
INFRAESTRUTURA (Caso um dos quesitos não esteja presente, a adjunta deverá assinalar “Não”)				
1. As instalações <u>elétricas</u> da escola foram supervisionadas por eletricista credenciado em (2014).				
Obs:				
2. As instalações elétricas foram consideradas adequadas pelo eletricista credenciado em (2014).				
Obs:				
3. As instalações <u>hidráulicas</u> da escola foram supervisionadas por encanador credenciado em (2014).				
Obs:				
4. As instalações hidráulicas foram consideradas adequadas pelo encanador credenciado em (2014).				
Obs:				
5. O abastecimento de água é adequado (perguntar ao diretor)				
Obs:				

6. Os reservatórios de água são adequados (cisternas e caixas d'água limpos e com tampa possuindo o interior facilmente inspecionável/ apresenta comprovante atualizado da limpeza da caixa d'água).				
Obs.:				
7. Os laudos de análise da água estão no prazo de validade. (Apresenta comprovante atualizado.)				
Obs.:				
8. O sistema de esgoto está em bom funcionamento (perguntar para o diretor e observar odores, poças de água perto da tubulação da escola, buracos de rato)				
Obs:				
9. Fachada da escola apresenta as seguintes características: Identificação da escola está visível, o portão, o muro estão em bom estados de conservação.				
Obs:				
10. O entorno da escola apresenta as seguintes características: Iluminação adequada, observar se há entulho e mato em torno da escola/ boa sinalização de trânsito.				
Obs:				
11. A acessibilidade da escola é adequada. (Se há passarela, barras arquitetônicas, banheiros adaptados)				
Obs:				
TOTAL DE PONTOS				
ESPAÇOS ADMINISTRATIVOS (Caso um dos quesitos não esteja presente, a adjunta deverá assinalar “Não”)	Sim (1)	Não (0)	Não possui	Prazo para Resolução
12. Secretaria (observar condições estruturais, tais como paredes, pisos, assim como limpeza e organização)				
Obs:				

13. Direção (observar condições estruturais assim como limpeza. A Diretoria está localizada num espaço onde há alguma privacidade?)				
Obs:				
14. Coordenação (observar condições estruturais, tais como paredes, pisos, assim como limpeza e organização)				
Obs:				
15. Sala de Professores (observar condições estruturais, tais como paredes, pisos, assim como limpeza e organização. Também observar existência de materiais didáticos)				
Obs:				
16. Banheiro dos professores (observar condições estruturais, tais como paredes, pisos, assim como limpeza, organização, descargas, torneiras, pias, lixeiras, ventilação, existência de produtos: sabão, papel higiênico, etc)				
Obs: Banheiro Feminino: Banheiro Masculino:				
17. Banheiro dos alunos (observar condições estruturais, tais como paredes, pisos, assim como limpeza, organização, descargas, torneiras, pias, lixeiras, ventilação, existência de produtos: sabão, papel higiênico, etc)				
Obs: Banheiro Feminino: Banheiro Masculino:				
18. Sala para Jornada ampliada (observar condições estruturais, tais como paredes, pisos, assim como limpeza e organização)				
Obs:				

19. Banheiro de funcionários observar condições estruturais, tais como paredes, pisos, assim como limpeza, organização, descargas, torneiras, pias, lixeiras, ventilação, existência de produtos: sabão, papel higiênico, etc)				
Obs:				
20. Almoxarifado (observar condições estruturais, tais como paredes, pisos, assim como limpeza, organização, folha de controle)				
Obs:				
21. Sala multifuncional (observar condições estruturais, equipamentos, ventilação, tais como paredes, pisos, assim como limpeza, organização)				
Obs:				
TOTAL DE PONTOS				
Observações Adicionais:				
ESPAÇOS COMUNS (Caso um dos quesitos não esteja presente, a adjunta deverá assinalar “Não”)	Sim (1)	Não (0)	Não possu i	Prazo para Resolução
22. Laboratório de Informática (observar condições estruturais, tais como paredes, pisos, assim como limpeza, organização, número de computadores funcionais, programação de uso do laboratório por turma afixada na parede). Caso haja computadores quebrados, pergunte ao diretor qual o plano para consertá-lo ou para se desfazer dele. Observar ventilação da sala, iluminação, acesso à internet.				
Obs: Número de computadores funcionais: _____ quebrados: _____				
23. Pátio Coberto (observar estado de conservação do piso, pintura, e cobertura)				
Obs:				
24. Quadra (Observar os seguintes aspectos das quadras: 1) são cobertas 2) possuem arquibancadas 3) rede de proteção 4) alambrados 5) marcação 6) entrada independente par a comunidade 7) pintura 8) iluminação 9) piso 10) são utilizadas?				

Obs:				
25. Cozinha (Observar se existem e estão em bom estado de funcionamento os seguintes utensílios: 1) freezer 2) geladeira 3) rede de proteção 4) painéis 5) liquidificador 6) copos 7) pratos 8) talheres 9) exaustor 10) lixeiras com tampa 11) pia 12) torneira				
Obs.:				
26. Cozinha (Observar condições estruturais tais como paredes, pisos, assim como limpeza e organização.)				
Obs:				
27. Biblioteca (Observar: 1) acervo 2) estantes 3) organização 4) computador 5) mesas 6) ventilação 7) iluminação 8) pintura 9) piso/parede/teto 10) Programação de uso da biblioteca afixado na parede				
Obs:				

SALAS DE AULA: Em todas as salas de aula os seguintes quesitos deverão existir adequadamente: 1) ILUMINAÇÃO 2) VENTILAÇÃO 3) QUADRO BRANCO 4) CARTEIRAS 5) BIRÔ 6) ARMÁRIO 7) PINTURA 8) PORTA COM MAÇANETA 9) LIXEIRA 10) JANELA. Caso um dos quesitos não esteja presente, a adjunta deverá assinalar “Não”	Sim (1)	Não (0)	Prazo para Resolução
1. SALA DE AULA 1			
Obs:			
2. SALA DE AULA 2			
Obs:			
3. SALA DE AULA 3			

Obs:			
4. SALA DE AULA 4			
Obs:			
5. SALA DE AULA 5			
Obs:			
6. SALA DE AULA 6			
Obs:			
7. SALA DE AULA 7			
Obs:			
TOTAL DE PONTOS			

OBSERVAÇÕES ADICIONAIS:

SALA DE AULA 8			
Obs:			
8. SALA DE AULA 9			
Obs:			
9. SALA DE AULA 10			
Obs:			
10. SALA DE AULA 11			
Obs:			

11. SALA DE AULA 12			
Obs:			
12. SALA DE AULA 13			
Obs:			
13. SALA DE AULA 14			
Obs:			
SALA DE AULA 15			
TOTAL DE PONTOS			

OBSERVAÇÕES ADICIONAIS:

ANEXO C – FORMULÁRIO DE ACOMPANHAMENTO DA MERENDA ESCOLAR, UTILIZADO PELA SME 1

Superintendência de Gestão Administrativa

Visitas Escolares

ACOMPANHAMENTO DA MERENDA ESCOLAR

Data: _____	Adjunta: _____	Horário de Entrada: _____	Horário de Saída: _____
-------------	----------------	---------------------------	-------------------------

	Si m (1)	Nã o (0)	Prazo para Resolução
ITENS DA MERENDA ESCOLAR			
1. A pessoa encarregada do recebimento da merenda confere se a remessa está correta.			
Obs:			
2. Os itens da merenda estão organizados corretamente por data de validade.			
Obs:			
3. Os itens secos estão armazenados em depósitos secos e arejados.			
Obs:			
4. Os itens que exigem refrigeração estão armazenados nas geladeiras ou freezer.			
Obs:			
5. Os itens de merenda estão dentro do prazo de validade.			
Obs:			
6. O estoque é adequado a demanda.			
Obs:			

7. O depósito da merenda está limpo (sem poeira, sem insetos, sem caixas, varrido).			
Obs:			
HIGIENE COZINHA/REFEITÓRIO/SERVIDORES	Si m (1)	Nã o (0)	Prazo para Resolução
8. O chão da cozinha está limpo (varrido e lavado ou passado pano).			
Obs:			
9. Mesas de trabalho estão limpas (não estão grudentas).			
Obs:			
10. Os utensílios são lavados com sabão e/ou detergente.			
Obs:			
11. Refeitórios estão limpos (sem restos de comida no chão ou nas mesas).			
Obs:			
12. Os pratos, copos e colheres sujos estão organizados no local apropriado (não estão espalhados).			
Obs:			
13. Os pratos, copos e colheres limpos estão devidamente organizados e guardados em local apropriado (não estão espalhados e nem molhados).			
Obs:			
14. As merendeiras estão uniformizadas de forma adequada			
Obs:			
15. As merendeiras preparam os alimentos com água tratada.			
Obs:			

16.As pessoas encarregadas de servirem a merenda estão uniformizadas adequadamente			
Obs:			
17.As crianças são instruídas a lavarem as mãos antes das refeições			
Obs:			
REFEIÇÕES	Si m (1)	Nã o (0)	Prazo para Resolução
18.As refeições são servidas nos horários certos.			
Obs:			
19.O intervalo entre as refeições é respeitado.			
Obs:			
20.O cardápio deve estar afixado na entrada do refeitório diariamente, para conhecimento dos alunos, bem como no interior da cozinha, para conhecimento das merendeiras.			
Obs:			
21.O cardápio é cumprido.			
Obs:			
22.Os pratos servidos são bem aceitos pela maioria das crianças (observar se algum item do cardápio é deixado no prato por mais de 50% das crianças).			
Obs:			
23.A adjunta pergunta para 10 crianças (aleatoriamente) se elas gostam da merenda e pelo menos 8 dizem que sim.			
Obs:			

ANEXO D – FORMULÁRIO DE ACOMPANHAMENTO DOS RITUAIS ESCOLARES, UTILIZADO PELA SME 1

Superintendência de Gestão Administrativa

Visitas Escolares

ACOMPANHAMENTO DOS RITUAIS DA ESCOLA

Data: _____	Adjunta: _____	Horário de Entrada: _____	Horário de Saída: _____
-------------	----------------	---------------------------	-------------------------

	Si m (1)	Nã o (0)	Prazo para Resolução
Rituais para Chegada na Escola			
24. Pelo menos um funcionário da escola dá as boas-vindas aos alunos quando eles chegam na escola.			
Obs:			
25. Os alunos chegam fardados à escola.			
Obs:			
26. A escola comunica a todos os alunos o que eles devem fazer assim que chegam na escola (esperar no pátio, caminhar para a sala de aula, formar fila, etc)			
Obs:			
27. Os alunos agem de acordo com as instruções recebidas quando chegam na escola.			
Obs:			
28. Os alunos comportam-se de maneira adequada (sem empurrões, gritaria, brigas, etc)			

Obs:			
29. Os professores já estão presentes na escola antes do sinal tocar.			
Obs:			
30. Assim que o sinal toca, os professores entram na sala de aula.			
Obs:			
31. Todos os alunos estão na sala de aula assim que a aula começa.			
Obs:			
TOTAL DE PONTOS			
Rituais de Comportamento durante o Período Escolar (Sala de Aula e Recreio)	Si m (1)	Nã o (0)	Prazo para Resolução
32. Existe trânsito de alunos nos corredores durante as aulas.			
Obs:			
33. Há uma organização ou planejamento da escola para o recreio.			
Obs:			
34. Os funcionários da escola observam os alunos durante o recreio.			
Obs:			
35. Os alunos fazem suas refeições de maneira organizada (há regras para pegar a merenda, os alunos levam seus pratos e utensílios para os locais apropriados depois que terminam de comer, os alunos mantém a limpeza do local de refeição)			
Obs:			
TOTAL DE PONTOS			

Rituais para a o Fim do Período Escolar	Si m (1)	Nã o (0)	Prazo para Resolução
36. Assim que o sinal toca, os alunos esperam a autorização da professora para sair da sala de aula.			
Obs:			
37. Os alunos saem da sala de aula ordenadamente (sem correria e empurrões).			
Obs:			
38. O professor sai da sala de aula só depois que todos os alunos já foram embora.			
Obs:			
39. Um funcionário da escola fica no portão de saída esperando que os alunos saiam da escola.			
Obs:			
TOTAL DE PONTOS			

Rituais Gerais	Si m (1)	Nã o (0)	Prazo para Resolução
17. A escola expõe as prestações de contas atualizadas para a comunidade.			
Obs:			
18. A escola expõe a frequência diária dos alunos para a comunidade.			
Obs:			
19. A escola tem uma política de combate à infrequência.			
Obs:			
20. Os programas ou ações do contraturno funcionam conforme o planejado.			

Obs:			
21.A escola organiza eventos para os pais regularmente (pelo menos duas vezes por ano)			
Obs			
22.A escola tem uma política clara contra violência.			
Obs:			
23.A escola tem uma política clara sobre uso de drogas dentro da escola.			
Obs:			
24.A escola envolve a comunidade em eventos específicos (festas juninas, festas de natal, palestras, etc)			
Obs:			
25.A escola organiza eventos com representantes de outros setores públicos (palestras dadas pela polícia, Secretaria de Saúde, Secretaria do Meio Ambiente, etc)			
Obs:			

OBSERVAÇÕES ADICIONAIS:

ANEXO E – ORGANOGRAMA DA SECRETARIA ESTATUAL DE EDUCAÇÃO DO CEARÁ (SEDUC)