



**UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE  
INSTITUTO DE CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS  
MESTRADO PROFISSIONAL EM ADMINISTRAÇÃO**



**DANIEL TEIXEIRA DE MENEZES**

**ANÁLISE DO EFEITO ESCOLA SOB AS LENTES DE PIERRE  
BOURDIEU**

**Volta Redonda/RJ**

**2017**

**DANIEL TEIXEIRA DE MENEZES**

**ANÁLISE DO EFEITO ESCOLA SOB AS LENTES DE PIERRE  
BOURDIEU**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Administração do Instituto de Ciências Humanas e Sociais da Universidade Federal Fluminense, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Administração.

Orientadora: **Joysi Moraes**, Dra.

**Volta Redonda, RJ.  
2017**

**Ficha Catalográfica elaborada pela Biblioteca do Aterrado de Volta Redonda da UFF**

M543 Menezes, Daniel Teixeira de  
Análise do efeito escola sob as lentes de Pierre Bourdieu / Daniel  
Teixeira de Menezes. – 2017.  
127 f.

Orientador: Joysi Moraes  
Dissertação (Mestrado Profissional em Administração). – Programa de  
Pós-Graduação em Administração, Instituto de Ciências Humanas e  
Sociais, Universidade Federal Fluminense, Volta Redonda, 2017.

1. Bourdieu, Pierre, 1930-2002. 2. Educação básica. 3. Ensino público  
brasileiro. I. Universidade Federal Fluminense. II. Moraes, Joysi,  
orientador. III. Título.

CDD 353.8

TERMO DE APROVAÇÃO

DANIEL TEIXIERA DE MENEZES

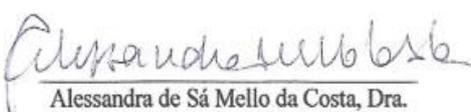
**ANÁLISE DO EFEITO ESCOLA SOB AS LENTES DE  
PIERRE BOURDIEU**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós Graduação em Administração do Instituto de Ciências Humanas e Sociais da Universidade Federal de Fluminense, como requisito parcial para à aprovação no Curso de Mestrado Profissional em Administração, pela seguinte banca.



---

Sandra Regina Holanda Mariano, Dra.  
PPGA/UFF  
Membro interno.



---

Alessandra de Sá Mello da Costa, Dra.  
IAG/ PUC- RJ  
Membro externo



---

Joysi/Moraes, Dra.  
BPGAXUFF  
Orientadora

Aprovado em: 29/11/2017.

Niterói, 2017

## AGRADECIMENTOS

Início agradecendo minha orientadora Professora Joysi Moraes pela oportunidade de trabalharmos juntos. Apesar de um começo onde me via perdido e sem o conhecimento necessário para trilhar o caminho, sempre pude contar com todo seu apoio, orientação e dedicação. Sem o seu domínio do tema esta dissertação dificilmente seria concretizada. Obrigada pela confiança e por acreditar em mim como seu “herdeiro” acadêmico.

À Professora Sandra Mariano que desde o início esteve presente, contribuindo com a pesquisa e em minha evolução acadêmica. Sempre me lembrarei de sua positividade contagiante.

À Professora Alessandra de Sá Mello da Costa, que prontamente aceitou o convite para participação desta banca e pela disponibilidade em compartilhar seu conhecimento no enriquecimento desta pesquisa.

Ao amigo que ganhei no mestrado, Bruno Dias. Obrigado por toda ajuda incondicional dada na evolução desta pesquisa, sobretudo no acompanhamento estatístico e pelo compartilhamento de seus conhecimentos.

A todos os professores do PPGA/UFF de Volta Redonda, agradeço inicialmente à oportunidade dada de ingresso no mestrado em uma instituição de alto nível. Sou grato por toda dedicação, apoio e comprometimento sempre presenciados por todos os profissionais que compõem o curso. Agradeço ao professor Ricardo Thielmann pela participação na banca de qualificação e por todas as contribuições realizadas neste momento. Deixo aqui o agradecimento especial à colaboradora do programa Carla Cyrne que independente da demanda - que foram muitas - sempre se mostrou uma facilitadora no processo, com atendimentos solícitos e de prontidão.

Aos meus colegas de turma agradeço por cada momento que vivemos juntos, por toda receptividade dada nas idas e vindas. Tenham a certeza que fizeram o trajeto Rio Pomba/MG – Volta Redonda/RJ parecer menos cansativo. Amigos foram feitos, como Rafael - grande parceiro - Andréia, Fabrício, João, Alessandro e tantos outros. Fica aqui o meu agradecimento.

Não poderia deixar de agradecer ao IF Sudeste MG – Campus Rio Pomba pela liberação para realização do mestrado. Sou grato, em especial, ao servidor Leonardo Milagres

que mesmo egresso a pouco na instituição apoiou minha liberação e assumiu as responsabilidades da Seção Contábil enquanto estive ausente.

Por fim, meus agradecimentos vão para as pessoas que amo, minha família. Agradeço por sempre acreditarem em mim, na maioria das vezes muito mais do que eu. Aos meus pais, que diante de condições financeiras que não eram as melhores, sempre apoiaram e incentivaram os meus estudos. Ao meu pai Klebio pelos exemplos de caráter, honestidade e humildade passados durante toda vida. Agradeço pelo apoio incondicional em todos os momentos, independentemente do objetivo, em alguns casos, mesmo sem saber o que o mesmo representava. A minha mãe Vilma, agradeço por todo amor, carinho e atenção. Por crer e confiar que posso ser uma grande pessoa. Peço desculpas por cada momento que me fiz ausente e espero poder compensá-los. A minha irmã Patrícia, agradeço por acreditar que posso ir longe. No Jô Soares vai ser difícil, mas o mestrado já é um grande degrau!

A minha amada esposa Thaís, o agradecimento é mais que especial. Primeiro agradeço por me aceitar bem do jeitinho que sou. Sei que não é fácil! Agradeço por todo companheirismo e por sempre estar do meu lado, principalmente nos momentos mais difíceis. Sei que com você ao meu lado, este desafio, como qualquer outro que venha pela frente poderá ser superado. Não podia deixar de lembrar aqui minhas saudades do “melhor cão do mundo” o Malinho, que enquanto esteve conosco, sempre me esperava até as 02:30 h da madrugada na porta de casa, feliz com o meu retorno após as aulas em Volta Redonda.

Obrigada a todos, sem vocês não seria possível.

## Sumário

|   |     |
|---|-----|
| <b>1. INTRODUÇÃO</b> .....  | 14  |
| 1.1 Contextualização.....   | 14  |
| 1.2 Objetivos Geral e Específico .....  | 18  |
| 1.2.1 Objetivo Geral .....  | 18  |
| 1.2.2 Objetivos Específicos .....   | 18  |
| 1.3 Justificativa e Relevância da Pesquisa.....                                     | 18  |
| 1.4 Delimitações do Tema .....  | 20  |
| 1.5 Principais dados disponíveis para avaliação da educação básica brasileira ..... | 20  |
| 1.5.1 Sistema de Avaliação da Educação Básica- SAEB .....                           | 20  |
| 1.5.2 Censo Escolar .....   | 23  |
| 1.5.3 Índice de Desenvolvimento da Educação - IDEB .....                            | 23  |
| 1.6 Organização da Dissertação.....   | 26  |
| <b>2. REVISÃO DE LITERATURA</b> .....   | 27  |
| 2.1 Efeito Escola.....  | 27  |
| 2.2 Bourdieu: Primeiros Passos para uma Análise do Sistema Escolar Brasileiro ..... | 31  |
| <b>3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS</b> .....   | 38  |
| 3.1 Procedimentos Técnicos da Pesquisa .....  | 38  |
| 3.2 Estratégias Metodológicas.....  | 39  |
| 3.3 Apresentações dos <i>Inputs</i> Utilizados .....                                | 43  |
| <b>4. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS</b> .....                               | 49  |
| 4.1 Apresentações Contextual e Descritiva .....                                     | 49  |
| 4.2 Resultados Analíticos .....   | 64  |
| 4.2.1 Eficiência e indicadores por nível socioeconômico .....                       | 66  |
| 4.2.2 Escolas Eficientes .....  | 81  |
| 4.2.3 Extrapolando o DEA .....  | 88  |
| 4.2.4 Eficiência por Região e Unidade da Federação.....                             | 90  |
| <b>5. CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....  | 104 |
| <b>6. REFERÊNCIAS</b> .....   | 110 |
| <b>7. ANEXOS</b> .....  | 122 |

## LISTA DE FIGURAS

|  |     |
|--|-----|
| Figura 1 - Fronteira de eficiência resultante do modelo DEA aplicado .....                             | 43  |
| Figura 2 - Divisão das escolas por região .....  | 51  |
| Figura 3 - Percentual de escolas por Inse .....  | 52  |
| Figura 4 - Percentual de escolas da região Norte por Inse .....  | 53  |
| Figura 5 - Percentual de escolas da região Nordeste por Inse .....                                     | 54  |
| Figura 6 - Percentual de escolas da região Sudeste por Inse .....                                      | 56  |
| Figura 7 - Percentual de escolas da região Sul por Inse .....  | 57  |
| Figura 8 - Percentual de escolas da região Centro-Oeste por Inse .....                                 | 58  |
| Figura 9 - Percentual de escolas por Inse e região .....   | 60  |
| Figura 10 - Média Geral de Eficiência das escolas de acordo modelo utilizado.....                      | 65  |
| Figura 11 - Eficiência média por Inse .....  | 67  |
| Figura 12 - Escolas eficientes por população das cidades onde estão localizadas .....                  | 84  |
| Figura 13- Porcentagem de escolas eficientes por PIB per capita da cidade onde estão localizadas ..... | 85  |
| Figura 14 - Eficiência média por região .....  | 91  |
| Figura 15 - Inse e Eficiência média por Unidade da Federação .....                                     | 93  |
| Figura 16 - Eficiência média por região e dependência administrativa .....                             | 95  |
| Figura 17 - Inse e Eficiência média dependência estadual .....   | 97  |
| Figura 18 - INSE e Eficiência média dependência municipal.....   | 101 |

## LISTA DE QUADROS

|  |    |
|--|----|
| Quadro 1 - Fórmula de Cálculo do Ideb .....              | 24 |
| Quadro 2 - Níveis socioeconômicos da escala do Inse..... | 30 |
| Quadro 3 - Inputs Utilizados no modelo adotado.....      | 41 |
| Quadro 4 - Níveis de Complexidade de Gestão .....        | 48 |
| Quadro 5 - Referência de Eficiência adotada .....        | 64 |

## LISTA DE TABELAS

|  |     |
|--|-----|
| Tabela 1 – IDEB 2015 e metas até 2021 .....  | 25  |
| Tabela 2 - Distribuição das escolas que compõe a base por UF.....                    | 50  |
| Tabela 3 – Distribuição das escolas por INSE e UF.....                               | 51  |
| Tabela 4 - INSE médio da região Norte .....  | 53  |
| Tabela 5 - INSE médio da região Nordeste.....  | 55  |
| Tabela 6 - INSE médio da Região Sudeste .....  | 56  |
| Tabela 7 - INSE médio da Região Sul.....   | 57  |
| Tabela 8 - Inse médio da Região Centro-Oeste.....                                    | 59  |
| Tabela 9 - PIB por estados e Regiões do Brasil .....                                 | 62  |
| Tabela 10 - IDH por Estado.....  | 63  |
| Tabela 11 - Média dos Fatores analisados por INSE.....                               | 68  |
| Tabela 12 - Percentual de escolas por nível de eficiência em cada grupo do Inse..... | 75  |
| Tabela 13 - Desvio padrão e coeficiente de variação por grupo do INSE.....           | 76  |
| Tabela 14 - Weight médio por grupo do INSE.....                                      | 78  |
| Tabela 15 - Escolas eficientes por estado e dependência administrativa .....         | 81  |
| Tabela 16 - Escolas Eficientes por estado e INSE.....                                | 83  |
| Tabela 17 - Média dos fatores analisados das escolas eficientes .....                | 86  |
| Tabela 18 - Weight das escolas eficientes por INSE.....                              | 87  |
| Tabela 19 – Escolas com Eficiência $\geq 0,6$ por INSE.....                          | 89  |
| Tabela 20 - Escolas com Eficiência $\geq 0,6$ por Unidade da Federação .....         | 89  |
| Tabela 21 - Eficiência média por Unidade da Federação .....                          | 92  |
| Tabela 22 - Desvio Padrão e Coeficiente Variação por UF .....                        | 94  |
| Tabela 23 - Eficiência média das escolas com dependência estadual .....              | 96  |
| Tabela 24 - Desvio Padrão e Coeficiente de variação nas redes estaduais.....         | 98  |
| Tabela 25 - Eficiência média das escolas municipais.....                             | 99  |
| Tabela 26 - Desvio Padrão e Coeficiente de Variação na esfera municipal.....         | 102 |

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

|        |   |
|--------|---|
| AFD    | Adequação Formação Docente                                  |
| ANEB   | Avaliação Nacional da Educação Básica                       |
| ANRESC | Avaliação Nacional do Rendimento Escolar                    |
| ATU    | Alunos Turma  |
| CAPES  | Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior |
| CCR    | Charnes, Cooper e Rhodes                                    |
| CNE    | Conselho Nacional de Educação                               |
| DEA    | <i>Data Envelopment Analysis</i>                            |
| DMUs   | Unidades de Tomada de Decisão                               |
| EJA    | Educação de Jovens e Adultos                                |
| HAD    | Horas Aula Diária   |
| IBGE   | Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística             |
| ICG    | Indicador de Complexidade de Gestão                         |
| IDEB   | Índice de Desenvolvimento da Educação Básica                |
| IDH    | Índice de Desenvolvimento Humano                            |
| INEP   | Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Anísio Teixeira   |
| INSE   | Indicador de Nível Socioeconômico das Escolas               |
| IRD    | Indicador de regularidade do docente da Educação Básica     |
| LDB    | Lei de Diretrizes e Bases da Educação                       |
| MEC    | Ministério da Educação                                      |
| MIT    | <i>Massachusetts Institute of Technology</i>                |
| NSE    | Nível Socioeconômico  |
| OCDE   | Organização Para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico   |
| PIB    | Produto Interno Bruto                                       |
| PISA   | <i>Programme For International Student Assessment</i>       |
| PNE    | Plano Nacional de Educação                                  |
| SAEB   | Sistema de Educação da Educação Básica                      |
| TDI    | Taxa Distorção Idade-Série                                  |
| UF     | Unidade da Federação  |

## RESUMO

Este trabalho apresenta os resultados da pesquisa sobre efeito escola na educação básica. Buscou-se analisar os sistemas administrativos relacionados às escolas de ensino básico, de modo a identificar quais fatores afetam significativamente a eficiência do ensino público brasileiro dentro de cada contexto socioeconômico. Foram utilizados os dados disponibilizados pelo Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB), o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB) e do Censo Escolar, ambos de 2015. Foi utilizada a análise envoltória de dados (DEA), que consiste em um modelo de programação linear que mensura a eficiência relativa de unidades de tomada de decisão (DMU) e permite identificar o uso das melhores práticas na aplicação de recursos e como a organização destes recursos pode influenciar o resultado para unidades que trabalham com os mesmos tipos de entrada e saída. Após identificar o efeito escola, os resultados foram analisados sob a perspectiva bourdieusiana acerca dos sistemas de ensino e sua aplicabilidade na educação básica brasileira. Os resultados apontam que quando se considera o ponto de partida, escolas e redes de ensino em contextos socioeconômicos mais baixos podem apresentar eficiência similar ou até superior que unidades em contexto melhores. Dos insumos escolares analisados o número horas aulas diárias aparece como o de maior influência nos resultados de eficiência.

**Palavras-chave:** Efeito escola, Bourdieu, educação básica, nível socioeconômico.

## ABSTRACT

This research presents the results of a study about school effect in basic education. The aim was to analyze the administrative systems related to elementary schools, in order to identify which factors significantly affect the efficiency of Brazilian public education within each socioeconomic context. The data provided by the Basic Education Evaluation System (SAEB), the Basic Education Development Index (IDEB) and the School Census, both of 2015, were used. Data envelopment analysis (DEA) was used, which consists of a linear programming model that measures the relative efficiency of decision-making units (DMUs) and allows the identification of best practice in the application of resources and how the organization of these resources can influence the outcome for units working with the same input types and output. After identifying the school effect, the results were analyzed under a Bourdieusian perspective on the education systems and their applicability in Brazilian basic education. The results show that when considering the starting point, schools and educational networks in lower socioeconomic contexts may present similar or even higher efficiency than units in a better context. Of the school inputs analyzed the number of hours daily classes appears to be the most influential in the efficiency results.

**Keywords:** School effect, Bourdieu, basic education, socioeconomic level.

# 1 INTRODUÇÃO

## 1.1 Contextualização

Os sistemas educacionais dos países devem garantir que as pessoas dominem as principais competências cognitivas essenciais, isto é, a proficiência básica em leitura, matemática e ciências (LEVY e MURNANE, 2005).

A vida que vira existência se matematiza. [...] eu acho que uma das grandes preocupações deveria ser essa: a de propor aos jovens, estudantes, alunos, homens do campo, que antes e ao mesmo em que descobrem que 4 por 4 são 16, descobrem também que há uma forma matemática de estar no mundo. Eu dizia outro dia aos alunos que quando a gente desperta, já caminhando para o banheiro, a gente já começa a fazer cálculos matemáticos. Quando a gente olha o relógio, por exemplo, a gente já estabelece a quantidade de minutos que a gente tem para, se acordou mais cedo, se acordou mais tarde, para saber exatamente a hora em que vai chegar à cozinha, que vai tomar o café da manhã, a hora que vai chegar o carro que vai nos levar ao seminário, para chegar às oito. Quer dizer, ao despertar os primeiros movimentos, lá dentro do quarto, são movimentos matematicizados (FREIRE, 2008, p. 2)

Desde muito pequenos aprendemos a entender o mundo que nos rodeia. Por isso, antes mesmo de aprender a ler e a escrever palavras e frases, já estamos "lendo", bem ou mal, o mundo que nos cerca. Mas este conhecimento que ganhamos de nossa prática não basta. Precisamos de ir além dele. Precisamos de conhecer melhor as coisas que já conhecemos e conhecer outras que ainda não conhecemos (FREIRE, 1989, p. 40).

Claro, ainda, se faz necessário possuir habilidades para pensar na solução de problemas emergentes terem capacidade de se comunicar em contextos multiculturais complexos, mas, sem a proficiência básica, o sujeito se encontra tolhido por uma série de limitações. Dados da Diretoria de Educação da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE, 2016), estudantes que dominam as principais competências cognitivas têm mais chances de ingressar no mercado de trabalho, contribuir para a sociedade e continuar a aprender ao longo da vida. Países em que a maior parte de uma população possui tais habilidades básicas fortes apresentam maior crescimento econômico e ganhos sociais.

É nesse sentido que, desde a década de 1990, o Brasil tem desenvolvido políticas públicas que priorizam a educação. A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB),

de 1996, trouxe a obrigatoriedade aos pais de matricular os filhos na escola e zelar pela sua frequência, ampliou a permanência na escola e aumentou a carga horária de ensino. Buscando garantir a inclusão, os governos federal, estaduais e municipais, têm focalizado na melhoria da qualidade do ensino público e, para verificar o nível da aprendizagem discente, tem centrado em avaliar o próprio sistema educacional brasileiro.

De acordo com o Ministério da Educação (MEC, 2013, p. 1), “a avaliação é um procedimento necessário para definir prioridades e garantir a qualidade do ensino”, por isso a União elaborou “um sistema de avaliação capaz de diagnosticar e indicar necessidades de controle e correções de rumos na política educacional coordenada pelo próprio MEC, em colaboração com os Estados e Municípios”. A proposta é que os resultados das avaliações, realizadas via Sistema de Avaliação da Educação Básica (Saeb), possam gerar indicadores que ofereçam subsídios concretos para a formulação, reformulação e monitoramento das políticas públicas voltadas para a Educação Básica, definindo as prioridades da União, dos Estados e dos Municípios. Além disso, o Saeb oferece dados e indicadores que possibilitam maior compreensão dos fatores que influenciam o desempenho dos alunos nas áreas e anos avaliados (INEP, 2011a, p. 1). Também é possível melhorar os instrumentos de gestão das escolas públicas, uma vez que os resultados das avaliações são por escola e providenciam informações que podem auxiliar a melhorar a qualidade do ensino, ou seja, tornar a aprendizagem dos discentes mais efetiva e adequada à escola.

Considerando as três esferas de governo, houve, entre 2000 e 2010, um crescimento de 23,4% nos investimentos em educação em relação ao Produto Interno Bruto (PIB). Tais investimentos passaram de 4,7 % do PIB, em 2000, para 5,8% em 2010 (MACIEL, 2012, MEC, 2012). Em 2004, por exemplo, era destinado à área de educação 4% da receita líquida do Tesouro Nacional. Este valor passou para 9,3% em 2014, representando um crescimento de 130% (MENDES, 2015). A publicação *Education at a Glance - 2016* (OECD, 2016), também, sinalizou que, em 2013, o investimento em educação representou 16% do gasto público no Brasil, México e Nova Zelândia, enquanto nos países membros e parceiros da OCDE o percentual foi de 11% do gasto público total, em média. Ou seja, na comparação internacional, considerando os cálculos da OCDE, o Brasil investe mais em educação, quando comparada a proporção do PIB, do que a média dos países desenvolvidos.

A OCDE apontou, também, que o investimento acumulado no Brasil, por aluno, entre 6 e 15 anos de idade, equivalia a 38.190 dólares, em 2015, representado 42% da média do gasto por aluno em países da OCDE, que era de 90.294 dólares. Entretanto, em 2012 esta

proporção era de 32%. Ou seja, o Brasil, ampliou de forma significativa o investimento entre 2012 e 2015 (OECD, 2016, p.1). Este incremento está alinhado com o Plano Nacional de Educação - PNE 2014-2024, que tem como meta o investimento de 10% do PIB em educação até 2024.

No entanto, apesar dos incrementos no investimento em educação, os resultados da aprendizagem dos estudantes aferidos pelo Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (Ideb) apontam que os investimentos em educação básica em cada estado, no Brasil, explicam apenas parcialmente a melhoria dos índices de aprendizagem e que o efeito não é sustentado ao longo da séria histórica (MORAES, DIAS e MARIANO, 2017). Segundo a OCDE (2015, p. 5), “67,1% dos estudantes brasileiros de 15 anos continuam sem alcançar a proficiência básica em matemática, comparado a apenas 23% dos seus pares que vivem em outros países membros da OCDE”. Ao avaliar o progresso dos estudantes brasileiros no PISA 2015 em ciências, o MEC atesta que “o desempenho dos estudantes brasileiros se manteve no mesmo patamar desde 2006” (MEC, 2016, p.83).

Aumentos no investimento em educação precisam agora ser convertidos em melhores resultados na aprendizagem dos alunos. Outros países, como a Colômbia, o México e o Uruguai obtiveram resultados melhores, em 2015, em comparação ao Brasil, muito embora tenham um custo médio inferior por aluno. O Chile, com um gasto por aluno semelhante ao do Brasil (USD 40), também obteve uma pontuação melhor (477 pontos) em ciências (OCDE, 2016, p.1).

Ao cotejar a trajetória dos investimentos públicos em educação, seja em números absolutos, seja em percentual do PIB, com os resultados de aprendizagem dos estudantes brasileiros, obtidos em avaliações internacionais e nacionais, constata-se que o aumento do investimento em educação, no Brasil, não foi convertido em melhoria significativas da aprendizagem dos educandos (MORAES, DIAS e MARIANO, 2017). Neste caso, seria necessária mais atenção ao uso dos recursos do que ao montante investido. Sendo assim, os recursos destinados às escolas não poderiam ser considerados os únicos fatores de impacto no desempenho (FIGLIO, 1999, 2004; FIGLIO & KENNY, 2007, 2009; HANUSHEK, HANUSHEK, 1986, 1989, 1994, 2005, 2007, 2012, 2013, 2016; RIVKIN & TAYLOR, 1996; HANUSHEK & WÖßMANN, 2007, 2010, 2012; WÖßMANN, 2000, 2001, 2003).

Outro fator que merece atenção são as grandes disparidades dos resultados de aprendizagem, no Brasil, quando considerados os estados brasileiros, individualmente, e, mesmo, entre escolas do mesmo estado. Para buscar contextualizar os resultados, o Ministério da Educação, por meio do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio

Teixeira (INEP, 2014), criou o Indicador de Nível Socioeconômico das Escolas (INSE), em 2014. O INSE oferece uma medida de nível socioeconômico que considera a posse de bens no domicílio, a contratação de serviços, a renda familiar mensal e a escolaridade dos pais. A partir da criação deste indicador, passou a ser possível analisar os resultados de cada escola de forma contextualizada, ou seja, o valor que cada escola agrega ao estudante considerando seu nível socioeconômico.

Em outros termos, passou a ser possível verificar o efeito escola. Mais importante, tornou viável desvelar e compreender os fatores que afetam o efeito escola, considerando a diversidade das escolas e as diferentes redes brasileiras. Essa possibilidade foi, exatamente, o que levou à pergunta que deu origem à dissertação ora apresentada: **quais fatores afetam significativamente a eficiência do ensino público brasileiro considerando o contexto socioeconômico no qual cada escola e cada rede está inserida, a partir dos dados disponibilizados pelo Saeb?**

Buscar respostas a esta pergunta implica em esforçar-se no sentido de pesquisar e tentar colaborar para com a melhoria da educação básica<sup>1</sup>, por meio de um estudo que, quiçá, possa apresentar elementos que contribuam para com as atividades dos gestores das escolas e das Secretarias de Educação de cada estado através do melhor entendimento dos aspectos e variáveis que concorrem para a definição do seu desempenho em seu contexto específico.

Assim, este trabalho, a partir do INSE, avaliou a eficiência das escolas, o efeito escola, por nível socioeconômico. Isto implica que no resultado de cada escola é considerado o seu ponto de partida. Portanto, os resultados levaram em consideração os privilégios e as desvantagens sociais dos estudantes que compõe cada unidade e sistema de ensino, assim como os insumos disponíveis em cada escola.

Os resultados obtidos foram analisados sob as lentes da teoria crítico-reprodutivista do sistema de ensino, de Pierre Bourdieu, amplamente disseminada no Brasil. Bourdieu defende a tese de que o sistema de ensino não influencia o sucesso escolar dos estudantes, destacando a incapacidade da escola em conseguir compensar as desigualdades sociais, ou seja, à escola cabe o papel de reproduzir em seus resultados as desigualdades já encontradas na sociedade

---

<sup>1</sup> A **Secretaria de Educação Básica zela pela educação infantil, pelo ensino fundamental e pelo ensino médio**. A educação básica é o caminho para assegurar a todos os brasileiros a formação comum indispensável para o exercício da cidadania e fornecer-lhes os meios para progredir no trabalho e em estudos posteriores. Atualmente, os documentos que norteiam a educação básica são a Lei nº 9.394, que estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Básica e o Plano Nacional de Educação, aprovado pelo Congresso Nacional em 26 de junho de 2014 (MEC, 2014, p. 1).

(BOURDIEU e PASSERON, 2012, 2015; BOURDIEU, 1998, 2007). Ressalta-se que, embora a perspectiva Bourdiesiana seja percebida como relevante, ela não é tomada como determinística nesta pesquisa.

## **1.2 Objetivos Geral e Específico**

### **1.2.1 Objetivo Geral**

Analisar as redes de escolas de ensino básico para verificar quais fatores afetam significativamente a eficiência do ensino público brasileiro considerando o contexto socioeconômico.

### **1.2.2 Objetivos Específicos**

- Apresentar as asserções de Bourdieu (1998, 2007; 2012; 2015) que provocaram esta pesquisa e o que se compreende por efeito escola neste estudo.
- Definir o perfil das escolas públicas brasileiras, de modo a evidenciar suas características socioeconômicas.
- Aplicar os procedimentos estatísticos estabelecidos à base de dados das escolas públicas brasileiras disponíveis no INEP;
- Analisar e interpretar os resultados alcançados à luz da perspectiva bourdieusiana acerca do sistema de ensino;
- Avaliar os resultados obtidos e elencar as possibilidades de novos estudos sobre a temática.

## **1.3 Justificativa e Relevância da Pesquisa**

Desde 08 de junho de 2006, com a criação do Observatório da Educação<sup>2</sup>, a União vem indicando às universidades, de forma mais incisiva e especialmente aos Programas de

---

<sup>2</sup> O Observatório da Educação foi criado por meio de decreto presidencial (Decreto nº 5.803) em 08 de junho de 2006.

Pós-Graduação, a necessidade da sua efetiva participação no âmbito do desenvolvimento da educação básica. O Observatório da Educação é um programa de fomento que visa ao desenvolvimento de estudos e pesquisas na área de educação. Entre seus objetivos está o estímulo ao crescimento da produção acadêmica<sup>3</sup> e à formação de recursos humanos pós-graduados, nos níveis de mestrado e doutorado por meio de financiamento específico. Trata-se de uma parceria entre a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e o INEP. Uma iniciativa da União, através do Ministério da Educação (MEC) e da CAPES, que mostra essa necessidade de maior envolvimento dos Programas de Pós-Graduação com a educação básica pode ser observada nos documentos produzidos por cada área.

No “documento de área 2013”, a CAPES, em suas considerações gerais sobre o estágio atual da área de Administração, Ciências Contábeis e Turismo, reconhece que “a área não tem, historicamente, atuado na perspectiva de contribuir com a educação básica como foco prioritário” (CAPES, 2013, p. 3). Apesar disso, “reconhece a relevância de garantir a qualidade na educação básica como elemento para o avanço da competitividade do país” e “entende que pode contribuir para reduzir o problema de diferentes formas” (CAPES, 2013, p. 3), seja através da promoção da iniciação científica, da participação direta e gestão escolar.

De acordo com o “documento de área 2013”, na gestão escolar, os programas de pós-graduação com mestrados profissionais e acadêmicos e doutorados em Administração, Ciências Contábeis e Turismo podem atuar no desenvolvimento de: tecnologias, ferramentas e soluções de gestão escolar; ações e/ou programas de gestão visando à melhoria do desempenho da gestão das escolas; pesquisas sobre gestão educacional; estudos acadêmicos para a proposição de práticas que ajudem os gestores entre outras.

Na pesquisa desenvolvida nesta dissertação, o foco é exatamente este: contribuir com a educação básica<sup>4</sup>, por meio de um estudo que possa colaborar com o entendimento do

---

<sup>3</sup> Áreas Temáticas Prioritárias: avaliação institucional e da aprendizagem; indicadores de qualidade do ensino-aprendizagem, do trabalho didático e da carreira docente; indicadores de desempenho dos sistemas ensino; determinantes da qualidade de ensino; educação e desenvolvimento; financiamento da educação; mercado de trabalho e educação; demografia e educação; análise do fluxo escolar; educação e inclusão social; abordagens multidisciplinares de áreas de conhecimentos afins; ciências humanas, ciências da natureza e linguagens (INEP, 2011d, p.1).

<sup>4</sup> A Secretaria de Educação Básica zela pela educação infantil, pelo ensino fundamental e pelo ensino médio. A educação básica é o caminho para assegurar a todos os brasileiros a formação comum indispensável para o exercício da cidadania e fornecer-lhes os meios para progredir no trabalho e em estudos posteriores. Atualmente, os documentos que norteiam a educação básica são a Lei nº 9.394, que estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Básica e o Plano Nacional de Educação, aprovado pelo Congresso Nacional em 26 de junho de 2014 (MEC, 2014, p. 1).

efeito-escola, bem como através do melhor entendimento dos aspectos e variáveis que concorrem para a definição do desempenho das escolas.

Não menos importante, uma das motivações para esta pesquisa é de cunho pessoal. Ao ler Bourdieu, relembrei meu percurso escolar, marcado pela vivência em instituições públicas de ensino ao longo de toda educação básica. Hoje, como servidor público de uma instituição federal de ensino<sup>5</sup>, apesar de não ter contato direto com os alunos, observo que a escola é capaz de fazer a diferença e mudar algumas trajetórias. Como mestrando em Administração da Universidade Federal Fluminense, percebo a possibilidade de reunir minhas vivências em organizações públicas com os estudos acadêmicos sobre estas instituições, mais especificamente, as escolas públicas.

#### **1.4 Delimitações do Tema**

O estudo se limitou às escolas públicas estaduais e municipais. Quanto à abrangência temporal, foram utilizados os dados do SAEB referentes ao ano de 2015. Isto porque, somente a partir de 2014, com a criação do INSE pelo INEP, se tornou possível contextualizar o desempenho de cada escola, atrelado ao seu contexto socioeconômico.

Ainda, optou-se por delimitar esta pesquisa à análise dos anos finais do ensino fundamental. Esta decisão justifica-se pelas possibilidades de estudos futuros, devido à comparabilidade apresentada entre os resultados das avaliações educacionais referentes à 8ª série do ensino fundamental (atual 9º ano) com os resultados do *Programme for International Student Assessment – PISA*<sup>6</sup>. Este recorte permitirá comparar, no futuro, os resultados do Brasil com os resultados das pesquisas internacionais.

#### **1.5 Principais dados disponíveis para avaliação da educação básica brasileira**

##### **1.5.1 Sistema de Avaliação da Educação Básica- SAEB**

---

<sup>5</sup> Atuando como Contador no IFSUDESTEMG – Campus Rio Pomba.

<sup>6</sup> O PISA é uma iniciativa de avaliação comparada, aplicada de forma amostral a estudantes matriculados a partir do 8º ano do ensino fundamental na faixa etária dos 15 anos, idade em que se pressupõe o término da escolaridade básica obrigatória na maioria dos países. Coordenado pela OCDE o objetivo do Pisa é produzir indicadores que contribuam para a discussão da qualidade da educação nos países participantes, de modo a subsidiar políticas de melhoria do ensino básico (INEP, 2015).

A educação como direito social está garantida no Artigo 205 da Constituição Federal. “A educação direito de todos e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, **visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho**” (grifos nossos). Como também é destacado na Lei de Diretrizes e Base da Educação Nacional (LDB), a função da escola é garantir as finalidades registradas no Artigo 22, ou seja, “A educação básica tem por finalidades desenvolver o educando, assegurar-lhe a formação comum indispensável para o exercício da cidadania e fornecer-lhe meios para progredir no trabalho e em estudos posteriores”.

A partir destas definições do papel da escola, especialmente a pública, verifica-se a necessidade de trabalho anterior à sala de aula, fundamental ao próprio exercício das atividades pedagógicas e de ensino-aprendizagem: a organização da própria escola para que esta possa atender satisfatoriamente às demandas sociais e, portanto, cumprir o seu papel.

Faz-se necessário, portanto, analisar a efetividade das ações ocorridas no âmbito escolar e quais fatores influenciam, de forma positiva ou negativa, seus resultados.

O processo de avaliação da educação não está presente apenas na prática ocorrida dentro das salas de aula. Os sistemas de ensino passam por uma avaliação nacional e internacional que providenciam informações que mostram um panorama da educação por instituição, cidade e estado por exemplo. Nos últimos anos, este tipo de avaliação tem apresentado grandes avanços, sobretudo a partir da década de 1990, quando passa a ser vista como ferramenta essencial no direcionamento de políticas públicas, sendo recomendada e promovida por agências internacionais e pelo Ministério da Educação. Neste contexto, a avaliação é percebida como elemento indispensável à promoção da melhoria da qualidade do ensino brasileiro (SOUSA e OLIVEIRA, 2010). Como assinala Dias (2017), através da análise do desempenho dos alunos é possível definir quais são as prioridades necessárias no direcionamento dos rumos da política educacional.

No Brasil, um grande passo dado para a evolução nos processos de avaliação de desempenho dos alunos foi a implementação do Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB). Ele foi instituído em 1990, sendo composto por um conjunto de avaliações externas em larga escala que tem como principal objetivo realizar um diagnóstico da educação básica brasileira e de alguns fatores que possam interferir no desempenho do estudante, fornecendo um indicativo sobre a qualidade do ensino ofertado (INEP, 2017b). Esta avaliação produz informações que subsidiam a formulação, reformulação e o monitoramento das políticas

públicas nas esferas municipal, estadual e federal, visando contribuir para a melhoria da qualidade, equidade e eficiência do ensino. Além disso, procura também oferecer dados e indicadores sobre fatores que influenciam o desempenho dos alunos nas áreas e anos avaliados (INEP, 2017b).

O SAEB é, basicamente, composto por duas avaliações, a ANRESC – Avaliação Nacional do Rendimento Escolar, mais conhecida como Prova Brasil e a ANEB – Avaliação Nacional da Educação Básica. A ANRESC é uma avaliação censitária aplicada em todas as escolas da rede pública de ensino que possuam pelo menos vinte alunos matriculados no quinto e no nono ano do ensino regular (INEP, 2016a). A mesma é realizada a cada dois anos e avalia o desempenho em Língua Portuguesa e em Matemática (INEP, 2016a). Já a ANEB tem a mesma periodicidade e emprega os mesmos critérios adotados na Prova Brasil, sendo utilizada de forma amostral em escolas e alunos que não atendam aos critérios de participação da Prova Brasil/ANRESC (INEP, 2016a).

Cabe destacar que, somente a partir das avaliações realizadas no ano de 2014, o INEP passou a apresentar as informações sobre o nível socioeconômico dos alunos por escola. Até então, os resultados das escolas eram apresentados de modo descontextualizado. Conforme nota técnica do Inep (2014a, p. 1), o INSE é “uma medida cujo objetivo é situar o conjunto dos alunos atendidos por cada escola em um estrato, definido pela posse de bens domésticos, renda e contratação de serviços pela família dos alunos e pelo nível de escolaridade de seus pais”.

Este indicador, o INSE, foi construído a partir das respostas dos estudantes aos questionários contextuais das duas avaliações que integram o SAEB e do ENEM (INEP, 2014b). A medida do nível socioeconômico é aferida em uma escala contínua média igual a 50, apresentando um desvio padrão igual a 10. As escalas são classificadas nos seguintes níveis: muito baixo, baixo, médio baixo, médio, médio alto e muito alto.

O INSE é um indicador consistente para analisar conforme cada contexto o desempenho das escolas nas avaliações e exames realizados pelo INEP, ao caracterizar, de modo geral, o padrão de vida de seu público, referente à sua respectiva posição na hierarquia social (INEP, 2014b). “Trata-se de um indicador que permite a comparabilidade entre os resultados das escolas em contextos semelhantes” (DIAS, 2017, p.32).

### **1.5.2 Censo Escolar**

O Censo Escolar é o principal instrumento de coleta de informações da educação básica e o mais importante levantamento estatístico educacional brasileiro nessa área. Trata-se de uma pesquisa declaratória realizada anualmente pelo INEP, com colaboração dos estados e municípios, tendo por objetivo realizar um amplo levantamento sobre a educação brasileira. É o mais importante levantamento estatístico educacional sobre as diferentes etapas e modalidades de ensino da educação básica e da educação profissional (INEP, 2017c). Apresenta como principais objetivos: fornecer informações estatístico-educacionais para realização de análises, diagnósticos e avaliações sobre a educação brasileira bem como orientar a definição de políticas educacionais e servir como instrumento de planejamento e acompanhamento de programas e ações governamentais. (INEP, 2017c).

Dentre as informações apresentadas no Censo, estão o número de matrículas, taxas de aprovação, reprovação e abandono dos alunos e infraestrutura das escolas. O Censo Escolar é uma ferramenta indispensável para que os diversos atores educacionais e a sociedade em geral possam conhecer a situação educacional do país, do Distrito Federal, dos estados e dos municípios, de modo a acompanhar a efetividade das políticas públicas (INEP, 2017).

### **1.5.3 Índice de Desenvolvimento da Educação - IDEB**

O Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB) foi criado em 2007 e reúne, em um só indicador, os resultados de dois conceitos igualmente importantes para a qualidade da educação: o fluxo escolar e as médias de desempenho nas avaliações. Deste modo, a composição do IDEB é baseada nos resultados apresentados pelo Censo Escolar e SAEB.

Segundo Fernandes (2007), a implementação do IDEB possibilitou de forma objetiva, o acompanhamento por governantes, sociedade civil e gestores escolares do desenvolvimento da educação básica, a partir da mensuração de dois indicadores: o fluxo e desempenho escolar. De acordo com decreto nº 6.094 de 24 de abril de 2007

Art. 3º - A qualidade da educação básica será aferida, objetivamente, com base no Ideb, calculado e divulgado periodicamente pelo Inep, a partir dos dados sobre rendimento escolar, combinados com o desempenho dos alunos, constantes do censo escolar e do Sistema de Avaliação da Educação Básica - Saeb, composto pela Avaliação Nacional da Educação Básica - Aneb e a Avaliação Nacional do Rendimento Escolar (Prova Brasil).

O principal objetivo do IDEB é servir como parâmetro de avaliação dos sistemas municipais e estaduais de ensino a partir dos resultados obtidos na Prova Brasil e dos dados do Censo Escolar (SASS e MINHOTO, 2011). A fórmula de cálculo do IDEB é apresentada no Quadro 1.

### Quadro 1 - Fórmula de Cálculo do IDEB

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

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  $j$ ;

Fonte: (INEP 2015)

Assim, o valor do IDEB é o produto da média dos resultados obtidos na Prova Brasil e o tempo médio de conclusão de cada série. Como explica Fernandes (2007), os dois índices utilizados na composição do IDEB não são independentes, podendo um índice influenciar o resultado do outro. Desta forma, a adoção de um padrão que melhore o aprendizado dos alunos, determinado um elevado padrão de aprovação, tende tanto a produzir elevados valores nos testes de proficiência (SAEB/ Prova Brasil), como pode também afetar a taxa de repetência de determinada escola.

A Tabela 1 apresenta os resultados obtidos no ano de 2015 e as metas para os próximos anos do IDEB referentes ao nono (9º) ano do ensino fundamental:

**Tabela 1 – IDEB 2015 e metas até 2021**

| IDEB REALIZADO      |      | IDEB PROJETADO |      |      |      |
|---------------------|------|----------------|------|------|------|
| UF                  | 2015 | 2015           | 2017 | 2019 | 2021 |
| Acre                | 4.4  | 4.6            | 4.9  | 5.1  | 5.4  |
| Alagoas             | 3.2  | 3.5            | 3.8  | 4.1  | 4.3  |
| Amapá               | 3.5  | 4.7            | 4.9  | 5.2  | 5.5  |
| Amazonas            | 4.2  | 3.8            | 4.1  | 4.3  | 4.6  |
| Bahia               | 3.4  | 3.8            | 4.1  | 4.3  | 4.6  |
| Ceará               | 4.5  | 4.0            | 4.3  | 4.6  | 4.8  |
| Distrito Federal    | 4.0  | 4.5            | 4.8  | 5.0  | 5.3  |
| Espirito Santo      | 4.1  | 4.7            | 5.0  | 5.2  | 5.5  |
| Goiás               | 4.6  | 4.5            | 4.8  | 5.0  | 5.3  |
| Maranhão            | 3.7  | 4.1            | 4.3  | 4.6  | 4.9  |
| Mato Grosso         | 4.5  | 4.2            | 4.4  | 4.7  | 5.0  |
| Mato Grosso do Sul  | 4.3  | 4.4            | 4.6  | 4.9  | 5.2  |
| Minas Gerais        | 4.6  | 4.8            | 5.0  | 5.3  | 5.6  |
| Paraná              | 4.3  | 4.6            | 4.8  | 5.1  | 5.3  |
| Paraíba             | 3.5  | 3.7            | 4.0  | 4.2  | 4.5  |
| Para                | 3.6  | 4.4            | 4.7  | 4.9  | 5.2  |
| Pernambuco          | 3.8  | 3.6            | 3.8  | 4.1  | 4.4  |
| Piauí               | 3.9  | 4.0            | 4.2  | 4.5  | 4.8  |
| Rio de Janeiro      | 4.0  | 4.4            | 4.7  | 5.0  | 5.2  |
| Rio Grande do Norte | 3.4  | 3.7            | 4.0  | 4.3  | 4.5  |
| Rio Grande do Sul   | 4.2  | 4.9            | 5.1  | 5.4  | 5.6  |
| Rondônia            | 4.1  | 4.4            | 4.6  | 4.9  | 5.2  |
| Roraima             | 3.7  | 4.4            | 4.7  | 5.0  | 5.2  |
| Santa Catarina      | 4.9  | 5.3            | 5.6  | 5.8  | 6.0  |
| Sergipe             | 3.1  | 4.0            | 4.2  | 4.5  | 4.8  |
| São Paulo           | 4.7  | 5.1            | 5.3  | 5.6  | 5.8  |
| Tocantins           | 4.0  | 4.5            | 4.8  | 5.1  | 5.3  |

Fonte: (INEP, 2015)

Sass e Minhoto (2011) afirmam que o IDEB pretende incentivar e mesmo controlar as unidades escolares e redes de ensino de modo que operem com baixas taxas de reprovação, a não ser que as repetências tenham um forte impacto positivo no aprendizado dos alunos. É “necessário avaliar não apenas os conhecimentos e habilidades adquiridas pelos estudantes ao final da etapa específica, mas também o tempo necessário para concluí-la” (FERNANDES, 2007, p 9).

Cabe ressaltar, conforme afirmam Alves e Soares (2013), que o uso unidimensional do IDEB, ou seja, a divulgação de seu valor bruto sem a consideração das condições contextuais das escolas é o que vem prevalecendo no uso público do indicador. Os mesmos autores reforçam que se faz necessário realizar a análise entre “a descrição que o IDEB apresenta sobre a qualidade da educação e a explicação dos fatores que impactam no resultado sintetizado pelo indicador, principalmente no nível da escola” (ALVES e SOARES, 2013, p 182). Como destacado anteriormente, somente a partir da incorporação do INSE ao SAEB, se tornou viável analisar os resultados de cada escola a partir do contexto socioeconômico em que a mesma se encontra inserida.

A utilização de tais indicadores e informações propiciadas pelos Censos Escolares, avaliações como o SAEB e resultados do IDEB possibilitam análises mais precisas para a formulação e monitoramento das políticas públicas direcionadas aos sistemas educacionais, além de contribuir e assegurar a transparência das informações à sociedade (CASTRO, 2000). De fato, espera-se que os resultados de tais avaliações sejam apropriados pelos gestores e equipes educacionais, bem como pela comunidade escolar como um todo, envolvendo desde equipes centrais de planejamento educacional até os alunos e seus pais. Também é esperado que pesquisadores se debruçam sobre os dados para que possam ser obtidas análises mais assertivas. O Ministério da Educação tem estimulado tais estudos via Observatório da Educação e políticas de fomento e Editais que tratam diretamente da temática. No entanto, ainda, são pífios os resultados obtidos junto aos pesquisadores, especialmente da área de Administração, Ciências Contábeis e Turismo.

## **1.6 Organização da Dissertação**

Esta dissertação encontra-se dividida em seis (6) seções. A primeira trata da introdução, objetivo geral, objetivos específicos e subseções para familiarização com o sistema de avaliação da educação brasileira. Na segunda seção são apresentadas as asserções de Bourdieu (1998, 2007; 2012; 2015) que provocaram esta pesquisa e o que se compreende por efeito escola neste estudo. Logo após, há uma descrição detalhada do método da pesquisa, recursos computacionais, base de dados, variáveis e testes estatísticos aplicados, imediatamente seguida da apresentação e análise dos resultados. As considerações finais encerram o trabalho e as referências encerram o trabalho.

## 2. REVISÃO DE LITERATURA

### 2.1 Efeito Escola

Desde o Relatório Coleman (1966), cujos resultados apontaram que apenas a alocação de mais recursos financeiros para as escolas não seria capaz de possibilitar aos alunos aprenderem mais ou melhorar seu desempenho, um considerável número de pesquisas foi direcionado às organizações escolares, especialmente, com a expectativa de evidenciar os efeitos de diferentes recursos no desempenho do aluno.

Apesar das pesquisas e, principalmente, devido aos resultados delas, o que se observou, ao longo das décadas de 1960 e 1970, foi o predomínio de uma aceitação, quase generalizada entre os estudiosos, que as escolas faziam pouca ou nenhuma diferença na vida dos estudantes. Em grande parte, este pessimismo se devia à principal conclusão do Relatório Coleman (COLEMAN *et al.*, 1966): a escola não conseguiria compensar as desigualdades sociais, reproduzindo em seus resultados as desigualdades encontradas na sociedade da época.

A escola teria um efeito limitado sobre a aprendizagem devido aos fatores hereditários ou contextuais, favoráveis ou não, ou porque a escola não poderia competir com a influência decisiva do *background* familiar (COLEMAN *et al.*, 1966; PLOWDEN, 1967; JENSEN, 1969; BERNSTEIN, 1970; CHILAND, 1971; AVERCH *et al.*, 1972; JENCKS *et al.*, 1972; BOWLES, 1977; BOURDIEU e PASSERON, 2012, 2015; BOURDIEU, 1989, 1998, 2005, 2007).

No entanto, a partir do final da década de 1970, novos estudos sobre os sistemas escolares e sobre os resultados obtidos pelos estudantes sugeriram o oposto. Ou seja, as escolas desempenhariam um papel relevante, pois poderiam fazer grande diferença na vida dos estudantes, pela promoção de bons desempenhos escolares (BROOKOVER *et al.*, 1979; RUTTER *et al.*, 1979; KLITGAARD & HALL, 1975; MADDAUS *et al.*, 1979; HALSEY, HEATH & RIDGE, 1980).

Estas opiniões distintas acerca do efeito escola na vida dos estudantes conduziram a novas pesquisas nas décadas seguintes.

De um lado, Hanushek (1986, 1989, 1994, 2005, 2007, 2012, 2013, 2016), um dos expoentes do *mainstream* da área, tem registrado que os recursos ou investimentos destinados às escolas, muitas vezes, têm sido gastos de maneira inadequada e pouco produtiva, ou seja, não têm contribuído para a melhoria do desempenho dos estudantes. Neste caso, seria

necessária mais atenção ao uso dos recursos do que ao montante investido. Sendo assim, os recursos destinados às escolas não poderiam ser considerados os únicos fatores de impacto no desempenho (FIGLIO, 1999, 2004; FIGLIO & KENNY, 2007, 2009; HANUSHEK, RIVKIN & TAYLOR, 1996; HANUSHEK & WÖBMANN, 2007, 2010, 2012; WÖBMANN, 2000, 2001, 2003).

De outro lado, o contraponto ao *mainstream* ressalta que é necessário ter cautela quando se estuda o efeito escola, principalmente, se estes forem utilizados para a elaboração de políticas públicas. Isto porque, utilizar apenas os testes de rendimento escolar pontuais como medida de avaliação de desempenho dos estudantes e, por conseguinte, das escolas, seriam inadequados para mensurar o valor da educação como um todo. Idealmente, devem ser utilizados resultados de longo-prazo e acompanhamentos sistemáticos para avaliar a contribuição da escola na vida dos indivíduos (HEDGES, LAINE e GREENWALD, 1994, 1996a, 1996b; CARD e KRUEGER, 1996; HAURIN e BRASINGTON, 1996; KIM, 2001; DEKE, 2003; BRASINGTON e HAURIN, 2009; BAKER, 2016).

Há que se saber, *a priori*, o que se entende por efeito escola. Aqui, se compreende o efeito escola em termos do impacto que a escola tem no desempenho dos seus estudantes.

Por efeito-escola entende-se o quanto um dado estabelecimento escolar, pelas suas políticas e práticas internas, acrescenta ao aprendizado do aluno. Essa definição enfatiza a ideia de que cada escola deve ser analisada a partir dos resultados de seu processo de ensino-aprendizagem e que os fatores associados com melhores resultados devem ser identificados (SOARES e CANDIAN, 2007, p. 4).

Pena (2011, p. 58), assinala que o efeito-escola indica “quais seriam os fatores preponderantes das escolas eficazes, ou seja, a parcela de responsabilidade exclusiva do estabelecimento de ensino no desempenho do aluno. [...] Dito de outra forma, o quanto uma escola pode, de fato, fazer a diferença”. Desse modo, o efeito-escola é utilizado para informar quanto uma determinada escola, pelas suas políticas e práticas internas, acrescenta ao aprendizado do aluno.

A característica essencial desta abordagem, e que a diferencia das demais, é que a unidade de análise é a escola; não o estudante individualmente. A escola deve ser analisada pelos seus resultados contextualizados, identificando o quanto acrescenta ao aprendizado dos estudantes. Em outros termos, nesta abordagem, buscar identificar o efeito escola significa buscar identificar o valor acrescentado por uma escola aos seus estudantes. Neste caso, descobrir o quanto a escola acrescenta, através do seu trabalho, ao nível inicial de

conhecimentos dos alunos, evidencia a parcela de responsabilidade da escola no desempenho dos educandos (KLITGAARD & HALL, 1975; EDMONDS, 1979; RUTTER, 1983; BRYK & RAUDENBUSH, 1988; SMITH & TOMLINSON, 1989; WEBSTER, MENDRO & ALMAGUER, 1994; SELLSTRÖM & BREMBERG, 2006; SOARES & CANDIAN, 2007; PORTELA, CAMANHO & AZEVEDO, 2007; PENA, 2011; GONZAGA, 2013).

Essa abordagem do efeito escola apresenta potenciais implicações para a política educacional, pois são comparadas escolas, ao invés de estudantes. E a resposta à questão ‘algumas escolas produzem resultados educacionais melhores do que a média?’ pode indicar que existem escolas que obtiveram resultados superiores, e que estes resultados não são decorrentes destas escolas terem recebido alunos de origens familiares mais favorecidas. Claro, se este for um fenômeno raro, sabe-se que estas escolas com resultados educacionais melhores que a média das escolas podem ter pouco impacto nos padrões globais (KLITGAARD & HALL, 1975; EDMONDS, 1979).

O que fica evidente é que, se algumas escolas alcançam resultados superiores, mesmo um número pequeno de escolas, então, há possibilidade de que mais escolas ou até todas as escolas possam obter resultados similares. Este resultado, sim, poderia ter impacto potencial no futuro.

Para tanto, o monitoramento da qualidade da educação básica, por meio de indicadores, é uma atividade essencial.

No Brasil, a partir da implantação do SAEB, em 1990, foi produzido um conjunto de informações que possibilitou o desenvolvimento de pesquisas sobre o sistema escolar do país. Os resultados revelaram os principais fatores, extra e intraescolares, relacionados ao desempenho escolar, bem como que o nível socioeconômico dos alunos, ao lado de outros fatores, tais como o atraso escolar e a cor/etnia, se mostrou significativamente associado ao desempenho obtido pelos estudantes em testes cognitivos (FERRÃO *et. al.*, 2001; ALBERNAZ; FERREIRA; FRANCO, 2002; CÉSAR; SOARES, 2001; SOARES; COLLARES, 2006; ALVES; ORTIGAO; FRANCO, 2007; ANDRADE; LAROS, 2007; SOARES, ALVES, 2013a, INEP, 2014).

No entanto, estes resultados não eram contextualizados. Uma necessidade fundamental em um país como o Brasil, com enormes desigualdades sociais e de dimensões continentais, o que também propicia enormes desigualdades regionais. Para contextualizar os resultados, o INEP desenvolveu o INSE das escolas de educação básica do país. A partir do INSE pode-se

analisar de forma contextualizada o desempenho das escolas nas avaliações e exames estaduais e nacionais.

Esta análise contextualizada é capital, pois os processos de ensino e de aprendizagem, em sociedades que apresentam desigualdades sociais relevantes, são condicionados, em parte, pelas posições dos públicos atendidos na hierarquia social, explicitadas por seu padrão de vida. Nesse sentido, a utilização do INSE possibilita conhecer, de forma matizada, as escolas que enfrentam maiores desafios, as que foram bem-sucedidas na promoção do ensino e aprendizagem dos alunos, ao delinear, junto com outros indicadores, em que condições esses processos ocorreram (SOARES; ALVES, 2013b; INEP, 2014).

Os resultados dos desempenhos das escolas, analisados de forma contextualizada, poderão subsidiar a formulação e a implementação de políticas públicas e ações governamentais com objetivo de contribuir com a melhoria da aprendizagem dos alunos, bem como com a diminuição das desigualdades sociais e regionais existentes. Isto porque, os resultados contextualizados podem providenciar, de modo mais efetivo, que o poder público apoie de maneira focalizada as escolas com mais dificuldades e promova a disseminação de experiências organizacionais (administrativas) e pedagógicas que se revelaram exitosas (RONCA, 2013; INEP, 2014).

### Quadro 2 - Níveis socioeconômicos da escala do INSE

| Descrição  |
|--|
| <b>Nível I</b> - Até 30: Este é o menor nível da escala e os alunos, de modo geral, indicaram que há em sua casa bens elementares, como uma televisão em cores, uma geladeira, um telefone celular, até dois quartos no domicílio e um banheiro; não contratam empregada mensalista e nem diarista; a renda familiar mensal é de até 1 salário mínimo; e seus pais ou responsáveis possuem ensino fundamental completo ou estão cursando esse nível de ensino.   |
| <b>Nível II</b> - (30;40]: Neste, os alunos, de modo geral, indicaram que há em sua casa bens elementares, como uma televisão em cores, um rádio, uma geladeira, um telefone celular, dois quartos e um banheiro; bem complementar, como videocassete ou DVD; não contratam empregada mensalista e nem diarista; a renda familiar mensal é de até 1 salário mínimo; e seus pais ou responsáveis possuem ensino fundamental completo ou estão cursando esse nível de ensino.  |
| <b>Nível III</b> - (40;50]: Neste, os alunos, de modo geral, indicaram que há em sua casa bens elementares, como uma televisão em cores, um rádio, uma geladeira, um telefone celular, dois quartos e um banheiro; bens complementares, como videocassete ou DVD, máquina de lavar roupas, computador e possuem acesso à internet; não contratam empregada mensalista ou diarista; a renda familiar mensal está entre 1 e 1,5 salários mínimos; e seu pai e sua mãe (ou responsáveis) possuem ensino fundamental completo ou estão cursando esse nível de ensino.  |
| <b>Nível IV</b> - (50;60]: Já neste nível, os alunos, de modo geral, indicaram que há em sua casa bens elementares, como um rádio, uma geladeira, dois telefones celulares, até dois quartos e um banheiro e, agora, duas ou mais televisões em cores; bens complementares, como videocassete ou DVD, máquina de lavar roupas, computador e possuem acesso à internet; bens suplementares, como freezer, um ou mais telefones fixos e um carro; não contratam empregada mensalista ou diarista; a renda familiar mensal está entre 1,5 e 5 salários mínimos; e seu pai e sua mãe (ou responsáveis) possuem ensino fundamental completo ou estão cursando esse nível de ensino. |

|   |
|---|
| <p><b>Nível V</b> - (60;70]: Neste, os alunos, de modo geral, indicaram que há em sua casa um quantitativo maior de bens elementares como três quartos e dois banheiros; bens complementares, como videocassete ou DVD, máquina de lavar roupas, computador e acesso à internet; bens suplementares, como freezer, um ou mais telefones fixos, um carro, além de uma TV por assinatura e um aspirador de pó; não contratam empregada mensalista ou diarista; a renda familiar mensal é maior, pois está entre 5 e 7 salários mínimos; e seu pai e sua mãe (ou responsáveis) completaram o ensino médio.</p>   |
| <p><b>Nível VI</b> - (70;80]: Neste nível, os alunos, de modo geral, indicaram que há em sua casa um quantitativo alto de bens elementares como três quartos e três banheiros; bens complementares, como videocassete ou DVD, máquina de lavar roupas, computador e acesso à internet; bens suplementares, como freezer, telefones fixos, uma TV por assinatura, um aspirador de pó e, agora, dois carros; não contratam empregada mensalista ou diarista; a renda familiar está acima de 7 salários mínimos; e seu pai e sua mãe (ou responsáveis) completaram a faculdade e/ou podem ter concluído ou não um curso de pós-graduação.</p>  |
| <p><b>Nível VII</b> - Acima de 80: Este é o maior nível da escala e os alunos, de modo geral, indicaram que há em sua casa um quantitativo alto de bens elementares, como duas ou mais geladeiras e três ou mais televisões em cores, por exemplo; bens complementares, como videocassete ou DVD, máquina de lavar roupas, computador e acesso à internet; maior quantidade de bens suplementares, tal como três ou mais carros e TV por assinatura; contratam, também, empregada mensalista ou diarista até duas vezes por semana; a renda familiar mensal é alta, pois está acima de 7 salários mínimos; e seu pai e sua mãe (ou responsáveis) completaram a faculdade e/ou podem ter concluído ou não um curso de pós-graduação.</p> |

Fonte: INEP (2014).

## 2.2 Bourdieu: Primeiros Passos para uma Análise do Sistema Escolar Brasileiro

Pierre Bourdieu (1930-2002), ainda em meados do século XX, deu início a estudos no campo da Sociologia da Educação que marcaram sobremaneira a área e as Ciências Sociais como todo. “Bourdieu teve o mérito de formular, a partir dos anos 1960, uma resposta original, abrangente e bem fundamentada, teórica e empiricamente, para o problema das desigualdades escolares. Essa resposta tornou-se um marco na história, não apenas da Sociologia da Educação, mas do pensamento e da prática educacional em todo o mundo” (NOGUEIRA e NOGUEIRA, 2004, p. 12). A partir de então, os estudos no campo da Sociologia da Educação ocuparam grande parte da vida acadêmica de Bourdieu.

Faz-se necessário ressaltar que as obras seminais de Bourdieu que abordam, diretamente, a temática dos sistemas escolares ou da educação, “Os Herdeiros”, de 1964, e “A Reprodução”, de 1970<sup>7</sup>, foram escritas em meio a grandes transformações no sistema de ensino francês.

Nas suas primeiras pesquisas, constatou como os jovens franceses tinham acesso ao ensino superior e quais as reais chances destes indivíduos serem bem-sucedidos. De acordo com Bourdieu (BOURDIEU e PASSERON, 2012, 2015; BOURDIEU, 1998, 2007), o

<sup>7</sup> Tanto o livro “Os Herdeiros” como a obra “A Reprodução” são fruto da parceria entre Pierre Bourdieu e Jean-Claude Passeron.

sucesso dos jovens franceses era determinado, fundamentalmente, pelo seu nível cultural e meio familiar. Fatores que antecedem o ingresso dos estudantes no sistema escolar de ensino superior.

Até aquele período, predominava a crença na escola como instância transformadora e democratizadora das sociedades. O sistema de ensino, concretizado nas organizações escolares, era percebido como um fator de mobilidade social. Este sistema era representado por uma escola libertadora que proporcionava igualdade de oportunidades, meritocracia e justiça social a todos. “O que ocorreu nos anos 1960 foi uma crise profunda dessa concepção de escola e uma reinterpretação radical do papel dos sistemas de ensino na sociedade. Abandonou-se o otimismo das décadas anteriores em favor de uma postura bem mais otimista” (NOGUEIRA e NOGUEIRA, 2004, p. 13).

Há que se destacar, ainda, que, na mesma época, a publicação do Relatório Coleman (COLEMAN et al., 1966), realizado sob demanda do governo dos Estados Unidos, deixava claro que a escola não conseguiria compensar as desigualdades sociais, reproduzindo em seus resultados as desigualdades encontradas na sociedade da época. Uma perspectiva muito similar à de Pierre Bourdieu (BOURDIEU, 1998; BOURDIEU e PASSERON, 2012, 2015). O Relatório Plowden (1967), na Inglaterra, também realizado por demanda do poder público, indicava que a escola tinha influência mínima no desempenho dos alunos. Na França, os estudos do Instituto Nacional de Estudos Demográficos (INED 1962), também, apresentaram resultados análogos.

Em outros termos, as pesquisas quantitativas realizadas com grande amostra populacional apontavam que o peso da origem social dos educandos sobre os seus destinos escolares era, estatisticamente, evidente. A escola teria, portanto, apenas um efeito limitado sobre a aprendizagem, seja porque os fatores hereditários ou contextuais eram considerados predominantes, seja porque a escola não poderia competir com a influência decisiva do background familiar durante a primeira infância, seja porque os fatores ambientais não fossem favoráveis ou, ainda, porque os investimentos realizados pelos governos eram gastos de maneira inadequada e pouco produtiva, ou seja, sem contribuição efetiva para a melhoria do desempenho dos estudantes (CHILAND; 1971; COLEMAN et al., 1966; HANUSHEK, 1986, 1989, 1994, 2005, 2007, 2013, 2016; HANUSHEK, RIVKIN, TAYLOR, 1996; HANUSHEK e WÖBMAN, 2007, 2010; JENCKS, 1972; PLOWDEN, 1967).

Até a divulgação destes primeiros relatórios, como já afirmado anteriormente, predominava nas Ciências Sociais uma visão bastante otimista, de inspiração funcionalista, que atribuía à escola um papel central no processo de construção de uma sociedade mais justa (meritocrática) e democrática (fundamentada na autonomia individual). Neste contexto, de acordo com Nogueira e Nogueira (2002, 16), “supunha-se que por meio da escola pública e gratuita seria resolvido o problema do acesso à educação e, assim, seria garantida, em princípio, a igualdade de oportunidades entre todos os cidadãos”.

Os indivíduos competiriam dentro do sistema de ensino, em condições iguais, e aqueles que se destacassem por seus dons individuais seriam levados, por uma questão de justiça, a avançar em suas carreiras escolares e, posteriormente, a ocupar as posições superiores na hierarquia social. A escola seria, nessa perspectiva, uma instituição neutra, que difundiria um conhecimento racional e objetivo e que selecionaria seus alunos com base em critérios racionais. (NOGUEIRA e NOGUEIRA, 2002, p. 16).

Foi neste cenário que Pierre Bourdieu buscou desmontar, de modo absoluto e com maestria, o mito da escola como ferramenta de democratização e promoção da mobilidade social. Assim, “Os Herdeiros”, de 1964, e “A Reprodução”, de 1970, livros baseados em estudos empíricos desenvolvidos no interior do sistema de ensino superior francês, sobre as atitudes de estudantes e professores universitários de Paris, apontam, de modo incisivo e decisivo, que a escola exerce apenas uma função de legitimação e perpetuação das desigualdades sociais, por meio dos critérios de julgamento que utiliza, estabelecendo, assim, uma relação estreita e dependente entre professores, educação e classes privilegiadas (BOURDIEU, 1998; BOURDIEU e PASSERON, 2010, 2015; VALLE 2013; NOGUEIRA e NOGUEIRA, 2016).

Segundo Bourdieu e Passeron (2015, p. 45), a escola é um dos “fatores mais eficazes de conservação social, pois fornece a aparência de legitimidade às desigualdades sociais e sanciona a herança cultural e o dom social tratado como dom natural”. Em outras palavras, o papel da escola é legitimar o processo de eliminação das crianças das classes mais desfavorecidas providenciando o caráter da meritocracia aos não eliminados das classes mais favorecidas, garantindo, assim, a “reprodução” do que está socialmente posto e definido.

De fato, segundo o autor, aqueles sujeitos que conseguem contornar as múltiplas vias pelas quais a escola elimina, continuamente, as crianças originárias dos meios mais desfavorecidos o fazem “somente devido a uma maior adaptabilidade ou a um meio familiar mais favorável à possibilidade de escapar da eliminação” (BOURDIEU e PASSERON, 2015,

p. 23). Ou, ainda, porque “eles também podem, excepcionalmente, encontrar no excesso de sua desvantagem a provocação para superá-la” (BOURDIEU e PASSERON, 2015, p. 43). Provavelmente, uma energia soreliana<sup>8</sup> e uma ambição rastignaciana<sup>9</sup> é o que permite os filhos de operários ou dos pequeno-burgueses escapar à sorte comum.

Neste caso, segundo Bourdieu (2015, p. 43), “seria preciso estudar com mais precisão as causas ou as razões que determinam esses destinos excepcionais, mas tudo leva a pensar que elas seriam encontradas em singularidades do meio familiar”. O que importa é que, para Bourdieu e Passeron (2015, p. 27-8),

de todos os fatores de diferenciação, a origem social é, sem dúvida, aquela cuja influência exerce-se mais fortemente sobre o meio estudantil, mais fortemente em todo caso que o sexo e a idade e, sobretudo, mais do que um ou outro fator claramente percebido, como a afiliação religiosa, por exemplo. [...]. Definindo chances, condições de vida ou de trabalho totalmente diferentes, a origem social é, de todos os determinantes, o único que estende sua influência a todos os domínios e a todos os níveis da experiência dos estudantes e, primeiramente, às condições de existência.

Mas desmistificar o sistema escolar como fator de mobilidade social, para Bourdieu (1998), não é o mais importante. “Não é suficiente enunciar o fato da desigualdade diante da escola, é necessário descrever os mecanismos objetivos que determinam a eliminação contínua das crianças desfavorecidas” (BOURDIEU, 1998, p. 41). Mais do que desmistificar o sistema escolar como fator de mobilidade social, faz-se necessário desnaturalizá-lo, mostrando que ele é um dos fatores mais eficazes de conservação social, pois fornece a aparência de legitimidade às desigualdades sociais, e sanciona a herança cultural e o dom social tratado como dom natural.

Esta é a dupla característica da obra de Pierre Bourdieu, a do desvelamento e da desnaturalização do social. Por isso, mesmo, instiga os pesquisadores a não tomar como verdade o que dizem as organizações sobre si mesmas, mas a investigar por dentro, desvelar o que se esconde atrás dos “ditos”, da vitrine oficial. Assim, a escola não apenas instrui e trabalha para a socialização dos indivíduos, mas atua para a manutenção das desigualdades sociais.

---

<sup>8</sup> Inspirada no engenheiro francês, teórico do sindicalismo revolucionário, Georges Eugène Sorel (1847-1922).

<sup>9</sup> Inspirada no personagem Eugène de Rastignac da obra do escritor francês Honoré de Balzac (1799-1850).

Mas esta compreensão só é possível, se o pesquisador, nas suas investigações, “leva em conta” as classes sociais, ou seja, que vivemos em uma sociedade de classes e que há disputas. Como assinala Masson (2014, p. 107), “Todas as pesquisas empíricas de Pierre Bourdieu têm como ponto comum colocar as classes sociais no centro de coleta dos dados e da análise. Para cada um dos domínios aos quais ele se interessou (a arte, a educação, a cultura, a política), mostrou que o pertencimento social organizava as práticas”.

De acordo com Bourdieu (2015, p. 27), por exemplo,

seria impossível imputar unicamente à ação do sistema escolar a forte correlação observada entre a competência em matéria de música ou pintura (e a prática que ela pressupõe e torna possível) e o capital escolar: de fato, este capital é o produto garantido dos efeitos acumulados da transmissão cultural assegurada pela família e da transmissão cultural assegurada pela escola (cuja eficácia depende da importância do capital cultural diretamente herdado da família).

Mas esta reflexão ou afirmação só é possível se o pesquisador conhece “a relação que, pelo fato da lógica da transmissão do capital cultural<sup>10</sup> e do funcionamento do sistema escolar, estabelece-se entre o capital cultural herdado da família e o capital escolar” (BOURDIEU, 2015, p. 27). Mas para tanto, faz-se necessário assumir a priori que as relações de classe e, portanto, o contexto socioeconômico e cultural, exercem papel fundamental nas práticas de classe e, inclusive que, também, há diferenças intraclasses, dado que estas não são homogêneas.

---

<sup>10</sup> Para Bourdieu (1998, p. 74), o capital cultural se apresenta em três formas distintas: no estado incorporado, “sob as formas de disposições duráveis do organismo”; em seu estado objetivado, “sob a forma de bens culturais - quadros, livros, dicionários, instrumentos, máquinas, que constituem indícios ou a realização de teorias ou de críticas dessas teorias, de problemáticas etc.”; e em seu estado institucionalizado, objetivando o capital cultural, principalmente sob a forma de títulos e diplomas, o que legitima o sistema de ensino. Ao detalhar, ainda que suscintamente, os três estados de capital cultural proposto por Pierre Bourdieu, são perceptíveis as vantagens obtidas por aqueles que os detêm. O capital cultural em seu estado incorporado pressupõe parte integrante do indivíduo, um *habitus* obtido pelo conjunto e através da convivência familiar que “começa desde a origem, sem atraso, sem perda de tempo, pelas famílias dotadas de um forte capital cultural” (BOURDIEU, 1998, p. 76). No campo educacional, esta lógica aponta que o poder dominante é exercido pelos detentores de maior capital cultural. Desta maneira, se impõe aos ingressantes neste campo a necessidade de habilidades possuídas apenas pelos que possuem o devido capital cultural. Assim, para Bourdieu (BOURDIEU, 1998; BOURDIEU e PASSERON, 2007, 2015), o indivíduo, ao ingressar no sistema de ensino, depara-se com um código específico do universo escolar. Código cujo entendimento exige uma competência cultural. A apropriação deste código depende da posse prévia dos instrumentos que possam decifrá-lo, que devem ser transmitidos ou herdados em sua educação no âmbito familiar. Desse modo, na escola, mais que em qualquer outro campo, aqueles que mais cedo tiveram acesso à cultura “legítima”, propiciada por uma família culta, por exemplo, se sobressairiam quando comparados àqueles que pertencem às famílias que não possuem a cultura legitimada e consagrada.

Pierre Bourdieu enfatiza, em seus estudos, a constatação de que no interior de uma sociedade de classes existem diferenças culturais entre as classes. A classe dominante possuiria um determinado patrimônio cultural constituído por normas de falar, condutas, valores, dentre outros que são legitimados como a cultura a ser assumida pelo sistema de ensino. A adoção do patrimônio cultural das classes dominantes proporcionaria condições privilegiadas aos seus membros desfavorecendo as classes dominadas. Neste contexto, as classes populares possuidoras das características culturais consideradas inadequadas pela cultura legitimada no e pelo sistema têm aceitado a manutenção de seu *status* enquanto classe “dominada”, o que, na verdade, legitima, cada vez mais, a cultura da classe dominante, certificada no sistema escolar (BOURDIEU e PASSERON, 2012, 2015; BOURDIEU, 1998; NOGUEIRA e NOGUEIRA, 2016).

A imposição das concepções e valores da classe dominante representaria uma violência simbólica, ou seja, uma obrigação dissimulada com o intuito de levar adiante a concepção dos grupos dominantes (OLIVEIRA, 2015). Assim, para Bourdieu e Passeron (2012; 2015), a escola, através da reprodução do sistema de ensino, que tem como cerne a ação pedagógica, legitimaria o nível cultural dos alunos oriundos das classes dominantes, favorecendo assim este grupo social. Assim, a origem social dos estudantes, seu contexto, se destaca como fator de diferenciação nos resultados obtidos pelos estudantes.

Em “Os Herdeiros”, de modo contundente, Bourdieu (2015), assinala que os fatores culturais influenciariam definitivamente o sucesso escolar dos estudantes, sendo, portanto, mais significativos, mesmo quando comparados aos fatores econômicos.

Os obstáculos econômicos não são suficientes para explicar o fato de que as taxas de “mortalidade escolar” diferem tanto segundo as classes sociais”. “Sobre isso não se teria nenhum outro indício e ignorar-se-iam as múltiplas vias, frequentemente contornadas, pelas quais a escola elimina continuamente as crianças originárias dos meios mais desfavorecidos, encontrar-se-ia uma prova da importância dos obstáculos culturais que devem superar esses sujeitos” (BOURDIEU e PASSERON, 2015, p. 23).

A escola representaria, assim, para os membros das classes populares, uma ruptura no que tange aos valores que lhe são familiares e até então adotados em sua prática. Isto posto que, nas instituições de ensino, estes valores são desprezados, ignorados e desconstruídos através da inserção na cultura dominante. O ingresso das classes populares nas escolas significaria a aprendizagem de novos padrões ou modelos de cultura que são impostos pela classe “superior”. Nesta perspectiva, fica evidente ser mais fácil para os filhos das classes

dominantes alcançar o sucesso escolar do que para aqueles que têm que assimilar uma nova cultura que lhes é imposta, que precisam aprender um novo jeito de pensar, falar, movimentar-se. Enfim, de enxergar o mundo e inserir-se neste processo a fim de se tornar um sujeito socialmente ativo (BOURDIEU e PASSERON, 2015; BOURDIEU, 2015; STIVAL e FORTUNATO, 2015).

Em oposição à ideologia do dom, Bourdieu e Passeron (2015, p. 41-42) salientam que “a cultura da elite é tão próxima da cultura da escola que a criança originária de um meio pequeno-burguês (e *a fortiori* camponês ou operário) só pode adquirir laboriosamente o que é dado ao filho da classe culta, o estilo, o gosto, o espírito, enfim, esses saberes e esse saber-viver que são naturais a uma classe, porque são a cultura dessa classe”.

Porque tudo os [os estudantes das classes privilegiadas] inclina a julgar seus próprios resultados em referência à ideologia carismática, os estudantes das classes baixas atribuem o que fazem a um simples produto do que são e o pressentimento obscuro de seu destino social apenas reforça as chances de fracasso (BOURDIEU e PASSERON, 2015, p. 96).

Nestes termos, para Bourdieu (BOURDIEU, 1998; BOURDIEU e PASSERON, 2012; 2015), a escola, por sua vez, tem como principal função assegurar a sucessão discreta a direitos aos quais a burguesia não poderia transmitir de maneira direta e declarada. Desta forma, legitima o sucesso daqueles em contexto privilegiado e confirma o destino social daqueles em contextos não privilegiados. Segundo Bourdieu e Passeron (2015, p. 96), o essencialismo implicitante encerrado na ideologia carismática e do dom, chancelado pela escola, redobra a ação dos determinismos sociais: “por não ser percebido como ligado a uma certa situação social, por exemplo, à atmosfera intelectual do meio familiar, à estrutura da língua que se fala ou à atitude em relação à escola e à cultura que encoraja, o fracasso escolar é naturalmente imputado à falta de dons”. Para Bourdieu e Passeron (2012; 2015), o fracasso ou sucesso escolar deveria ser atribuído ao contexto social de origem do educando.

Provavelmente, por um efeito de inércia cultural que continuamos tomando o sistema escolar como um fator de mobilidade social, segundo a ideologia da “escola libertadora”, quando, ao contrário, tudo tende a mostrar que ele é um dos fatores mais eficazes de conservação social, pois fornece a aparência de legitimidade às desigualdades sociais, e sanciona a herança cultural e o dom social tratado como dom natural (BOURDIEU, 1998, p.41)

É fato que Pierre Bourdieu teve e tem mérito nas suas formulações. Também é fato que “alguns estariam em condições mais favoráveis do que outros para atender às exigências, muitas vezes, implícitas da escola” (NOGUEIRA e NOGUEIRA, 2016, p. 80). Mas daí a

imputar à origem social ou ao contexto do educando o papel de definidor do seu sucesso ou fracasso escolar ou à escola o papel de mero legitimador deste ciclo seria tomar a história como imutável, um *ad infinitum* tal qual a “gaiola de ferro” weberiana. Mais importante: Bourdieu estaria desconsiderando que a história só se repete como farsa e que “os homens fazem sua própria história”, embora, muitas vezes, “não a fazem como querem; não a fazem sob circunstâncias de sua escolha e sim sob aquelas com que se defrontam diretamente, legadas e transmitidas pelo passado” (MARX, 1988, p.8).

### **3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

Este tópico é destinado à descrição dos procedimentos metodológicos adotados no neste trabalho. Foram adotados métodos quantitativos melhor detalhados a seguir.

#### **3.1 Procedimentos Técnicos da Pesquisa**

Esta pesquisa adota uma abordagem quantitativa, utilizando, predominantemente, metodologias estatísticas para explorar o problema delimitado. Conforme Fonseca (2002) a pesquisa quantitativa recorre à linguagem matemática para descrever as causas de um fenômeno ou as relações entre variáveis.

Quanto ao tipo desta pesquisa, podemos classificá-la como, predominantemente, descritiva. Segundo Gil (2002), as pesquisas descritivas auxiliam no estudo das características de certa população ou amostra e, ainda, possibilitam descobrir a existência de determinadas associações entre variáveis. Algumas pesquisas descritivas vão além da identificação da existência de relações entre variáveis e determinam a natureza dessa relação (GIL, 2002).

Quanto aos métodos utilizados, esta pesquisa é baseada na análise documental em dados secundários. Foram utilizados os dados disponibilizados pelo INEP do SAEB e, principalmente, os dados do IDEB, indicador que reúne os resultados de dois conceitos igualmente importantes para a qualidade da educação: o fluxo escolar e as médias de desempenho nas avaliações.

Os documentos utilizados são referentes a eventos já ocorridos, classificando a pesquisa como *ex-post facto*. A principal característica deste tipo de pesquisa é o fato dos dados serem coletados posteriormente a ocorrência dos eventos (FONSECA, 2002) tendo

como propósito básico realizar a relação entre variáveis (GIL, 2002). Ainda, na construção do referencial teórico que embasa este estudo, foi utilizada a pesquisa bibliográfica. Este tipo de pesquisa consiste em uma análise geral dos principais trabalhos já realizados na área e possibilita o acesso a dados atuais e relevantes relacionados com a temática em estudo (LAKATOS e MARCONI, 2003).

### **3.2 Estratégias Metodológicas**

Para se atingir os fins pretendidos neste estudo foram analisados os desempenhos dos estudantes brasileiros na avaliação do IDEB de 2015, com o propósito de identificar as variáveis escolares determinantes na melhoria do desempenho dos alunos da educação pública básica. Esta estratégia permitiu identificar quais sistemas escolares são eficientes e quais são ineficientes, bem como o efeito das escolas por nível socioeconômico, considerando a escala do INSE. Faz-se necessário destacar que foram utilizados somente os dados de 2015 do IDEB porque a escala INSE só foi divulgada em 2014, o que permitiu ler e analisar os dados de forma contextualizada.

A estratégia metodológica foi organizada em quatro etapas, utilizando-se da análise envoltória de dados (DEA). O DEA consiste em um modelo de programação linear que mensura a eficiência relativa de unidades de tomada de decisão (DMU) (CHARNES *et al.*, 1984). Este modelo permite identificar o uso das melhores práticas na aplicação de recursos e como a organização destes recursos pode influenciar o resultado para unidades que trabalham com os mesmos tipos de entrada e saída, como por exemplo hospitais, escolas, bancos, fábricas (RAMANATHAN, 2003).

A etapa inicial da análise consistiu na escolha do “*Decision-making Units*” (DMU), isto é, as unidades de tomada de decisão, que neste estudo são os tipos de escola. A análise do DEA atribuiu uma pontuação para cada escola de acordo com a eficiência relativa desta unidade em função do conjunto analisado, permitindo, assim, a identificação dos fatores que levam as variações dos outputs, e, também, a comparação entre as DMUs. Em outras palavras, a partir da ponderação entre insumos utilizados (*inputs*) e dos resultados (*outputs*), o modelo estatístico utiliza o padrão comparativo para gerar o cálculo de eficiência das DMUs.

Cabe destacar que o uso da ferramenta DEA na avaliação da eficiência de sistemas de ensino vem sendo utilizado com frequência em estudos mais recentes, como observados nos

trabalhos de Bektaş (2007), Silva *et al.* (2012), Wilbert e D'Abreu (2013), Diel *et al* (2014), Dantas, Costa e Silva (2016), Afonso e Kazemi (2016), Monte e Leopoldino (2017) dentre outros. Assim, a novidade apresentada neste trabalho será a utilização do INSE visando avaliar a eficiência dentro de cada perfil socioeconômico e as comparando entre si, assim como, a utilização de dados de grande escala a nível nacional.

Na etapa dois, foram selecionados os *inputs* e *outputs* a serem testados para se determinar a eficiência dos recursos em relação ao desempenho obtido. Esses valores foram extraídos do modelo de produtividade da educação (COLEMAN, 1966; HANUSHEK, 1992), conforme descrito na Equação 01:

$$f(d_{ie}) = P_{ie} + C_{ie} + O_{ie} \quad \text{Eq. 01}$$

O *output* no modelo DEA foi o valor de  $f(d)$ , que consiste na variável dependente da equação 01, relativa ao desempenho acadêmico que é resultante do valor obtido pela escola (e) no ano (i) no IDEB (d). Os *inputs* são os fatores que determinam esse desempenho, ou seja, as variáveis independentes do modelo: perfil socioeconômico dos alunos da escola no ano i (P) - definida pelas características socioeconômicas dos estudantes (background familiar e contexto em que a escola está inserida), assumindo os valores definidos pelo nível de desenvolvimento socioeconômico da estratificação do INSE e o vetor que contém os fatores observados na escola e no ano i (C) - resultante das características que descrevem a escola, ou seja, aspectos relacionados à gestão, infraestrutura e sistemas escolares; outros fatores não observados (O) para a escola (e) no período i. O Quadro 3 apresenta os fatores que compõe a variável (P) e o vetor (C).

### Quadro 3 - Inputs Utilizados no modelo adotado

| Fatores Socioeconômicos (P)   |     | Fatores escolares (C) |     |     |        |     |
|---|-----|-----------------------|-----|-----|--------|-----|
| Alunos  |     | Infraestrutura        |     |     | Gestão |     |
| INSE  | TDI | AFD                   | ATU | HAD | IRD    | ICG |
| Legenda:<br>INSE – Indicador de Nível socioeconômico;<br>TDI - Taxa de Distorção Idade-Série;<br>AFD – Adequação de formação docente;<br>ATU – Alunos por turma;<br>HAD - Número médio de Horas Aula Diário por escola;<br>IRD – Indicador de regularidade docente.<br>ICG - Indicador de complexidade de gestão da escola; |     |                       |     |     |        |     |

**Fonte:** Desenvolvido pelo autor

Após a definição das variáveis, na etapa três foi selecionada o tipo de DEA a ser aplicado. Considerando o propósito de avaliar a melhor configuração do sistema escolar que implique em melhor desempenho, seguiu-se o mesmo modelo adotado por Bektaş (2007), Silva et al. (2012), Diel et al. (2014), e utilizou-se o modelo DEA-CCR. O uso deste modelo considera que a obtenção dos melhores resultados depende do uso adequado dos recursos disponíveis, e não da redução dos recursos como meio de se obter maior eficiência, como é proposto por outros modelos de DEA. As entradas e saídas, neste modelo, possuem importâncias distintas, pois são considerados os usos de esforços distintos para se alcançar os resultados. Assim, para cada característica da escola avaliada, o DEA adotou um peso distinto no modelo (BEKTAŞ, 2007). A flexibilidade dos valores de cada característica foi realizada no intuito que não fosse introduzido um viés nos resultados.

O modelo DEA-CCR adotado pode ser mais restritivo, diminuindo o número de escolas consideradas eficientes (SILVA *et. al.*, 2012). No entanto, como o objetivo principal não era discriminar as unidades em eficientes ou ineficientes, mas classifica-las em faixa de acordo com os scores obtidos, o modelo se mostrou adequado (SILVA *et al.*, 2012).

A determinação das DMUs eficientes pelo DEA-CCR pode ser orientada pela saída (*output oriented*) ou pela entrada (*input oriented*). O objetivo da análise orientada para a entrada foi identificar a quantidade de entradas que poderiam ser reduzidas sem variar a saída. Já a orientação da análise pela saída propiciou avaliar quanto os resultados poderiam aumentar dada a situação atual das entradas, ou seja, sem alterar as condições existentes, sendo esta última à perspectiva adotada neste estudo.

A Equação 2 apresenta o modelo DEA-CCR orientado a output aplicado as variáveis de entrada disponíveis no Quadro 3 (inputs) com o resultado do Ideb das escolas (outputs) para se obter a fronteira de eficiência escolar.

$$\text{Min } h_0 \quad \text{Eq. 02}$$

Sujeito a:

$$X_{j0} - \sum_{k=1}^n x_{ik} \lambda_k \geq 0, \forall i$$

$$-h_0 y_{j0} + \sum_{k=1}^n y_{jk} \lambda_k \geq 0, \forall J$$

$$\lambda_k \geq 0, \forall k$$

A função objetivo representa a eficiência, que é o valor que deve ser multiplicado por todos os inputs ( $X_i$ ) de forma a obter valores que coloquem a DMU na fronteira eficiente (ou seja, provoca decréscimo no valor dos inputs). As variáveis  $h_0$  e  $\lambda_k$  são os pesos aplicados às variáveis de decisão. O primeiro conjunto de restrições garante que essa redução em cada um dos inputs não ultrapasse a fronteira definida pelas DMUs eficientes. O segundo grupo de restrições garante que redução nos inputs não altere o nível atual dos outputs da DMU.

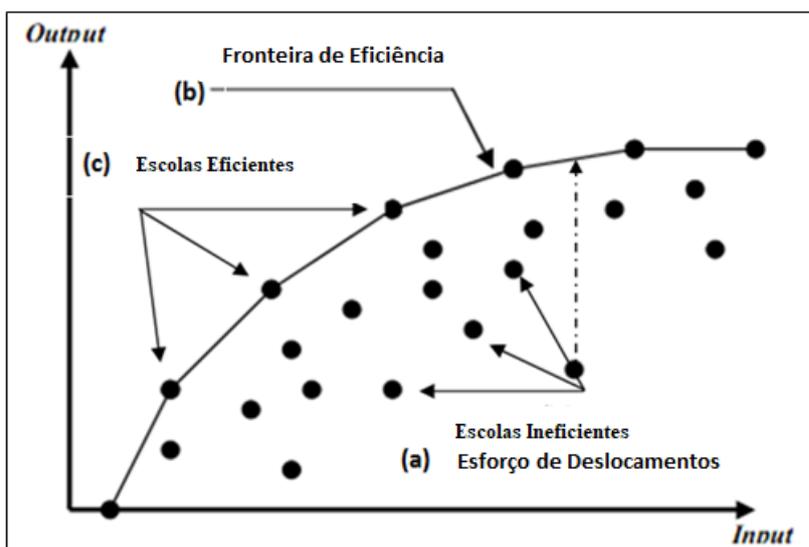
Na última etapa, ocorreu a análise dos resultados obtidos com base no modelo de DEA aplicado. A relação entre as unidades, medida pelos índices de eficiência, foi obtida através da fronteira de eficiência resultante da aplicação do modelo estatístico as variáveis de entrada e saída de cada escola. Assim, as escolas que possuíam valores mais próximos a 1 foram consideradas as mais eficientes. Em outros termos, quanto mais próximo à fronteira de eficiência estabelecida, maior a eficiência da unidade analisada. Escolas não eficientes foram localizadas abaixo dessa fronteira, e para se tornarem eficientes, poderiam assimilar as configurações adotadas pelas unidades eficientes a fim de avaliar possíveis características que poderiam propiciar melhores resultados em seu contexto, considerando o nível socioeconômico que lhe é disponibilizado.

Em termos de resultados, o DEA é uma ferramenta essencialmente diagnóstica, não prescrevendo estratégias para que unidades ineficientes se tornem eficientes (ALHASSAN *et al.* 2015), dado que cada escola possui uma realidade organizacional distinta. Entretanto, os resultados identificam uma alocação eficiente de recursos, que não é necessariamente um alto

valor do Ideb, e sim, a capacidade da escola em utilizar os recursos disponíveis a ela (sistemas escolares) e transforma-los em desempenho.

Os resultados aqui apresentados permitiram indicar se certas escolas possuem efeito determinante para o desempenho do aluno, dado que parte dos insumos (input) consistia no próprio aluno. A figura 1 ilustra o resultado esperado da curva de eficiência resultante da análise DEA a ser aplicada.

Figura 1 - Fronteira de eficiência resultante do modelo DEA aplicado



Fonte: Elaborado pelos autores

Os pontos apresentados na Figura 1 consistem nos DMUs que, no caso em análise, foram as escolas públicas. A localização de cada ponto no plano cartesiano é orientada horizontalmente pelos inputs (fatores escolares) e verticalmente pelos outputs (IDEB). A curva ilustrada representa o nível ótimo ou eficiente da relação recursos e resultados. Neste sentido quanto mais próximo da curva, maior a eficiência da escola, ou seja, maior o efeito escola.

### 3.3 Apresentações dos *Inputs* Utilizados

#### a) INSE - Indicador de Nível Socioeconômico das Escolas de Educação Básica

Conforme já apresentado na contextualização dos dados disponíveis para avaliação da educação básica, o INSE é um indicador que situa o conjunto dos alunos atendidos por cada

escola em um estrato, definido pela posse de bens domésticos, renda e contratação de serviços pela família dos alunos e pelo nível de escolaridade de seus pais. Conforme Quadro 2, o INSE possui sete níveis com a seguinte classificação socioeconômica dos grupos: I muito baixa, II baixa, III médio baixa, IV médio, V médio alto, VI alto, VII muito alta (INEP, 2014b).

O INSE “objetiva contextualizar o desempenho das escolas nas avaliações e nos exames realizados pelo INEP, bem como o seu esforço na realização do trabalho educativo, ao caracterizar, de modo geral, o padrão de vida de seu público, relacionados à respectiva posição na hierarquia social” (INEP, 2014, p. 5).

Quando se utiliza o INSE como variável do sucesso escolar, é importante esclarecer que o indicador não representa somente o nível econômico dos alunos. Tal indicador é definido pela posse de bens, acesso a serviços e renda, estando também relacionado diretamente ao grau de instrução dos pais. Podemos afirmar que quanto maior a classificação da escola no INSE, maior é o acesso de seus alunos ao capital cultural legitimado. Assim, partindo da perspectiva de Bourdieu, onde o capital cultural herdado se põe como indispensável no sucesso escolar, quando se relaciona a eficiência escolar com nível socioeconômico é provável que encontremos uma relação direta entre os valores.

#### **b) TDI – Taxa de Distorção Idade-Série**

Em um sistema educacional seriado, como é o caso brasileiro, considera-se a adequação entre a série cursada e a idade do aluno. No atual sistema de ensino, a idade de sete anos é, teoricamente, apresentada como a adequada para ingresso no ensino fundamental e de quinze anos para sua conclusão (INEP, 2014). Ainda deve-se considerar que

no Censo Escolar, a informação da idade do aluno é calculada a partir do ano de nascimento informado, durante determinado ano o aluno pode iniciar uma série com determinada idade e, no decorrer do ano, no momento do seu aniversário, mudar de idade, permanecendo na mesma série. Assim, é considerado aluno com distorção idade-conclusão no ensino fundamental aquele que tem idade acima de 15 anos e, no ensino médio, aquele com idade acima de 18 anos (INEP, 2014, p. 17).

Assim, o indicador de distorção idade-série é determinado pelo quociente de alunos matriculados em determinado ano que possuem dois anos ou mais da idade adequada para aquela série.

#### **c) HAD – Número Médio de Horas Aula Diário**

O indicador do número médio de horas aula diárias afere a média de permanência diária do aluno na escola. É calculado através de média aritmética ponderada, tendo como fator de ponderação a matrícula - tomando como referência a data do Censo Escolar – e considerando a série, grupo de séries e nível de ensino (INEP, 2014). Para Menezes-Filho (2007), uma das poucas variáveis da escola que tem o poder de afetar, consistentemente, o desempenho do aluno é o número de horas aula, ou seja, o tempo que o aluno permanece na escola diariamente.

#### **d) ATU – Número Médio de Alunos por Turma**

O tamanho das turmas se coloca em primeiro plano na agenda política e educacional das escolas, conselhos escolares, formuladores de políticas educacionais e, até mesmo na avaliação dos pais, no momento da escolha da instituição em que seus filhos irão estudar (OECD, 2012). A organização das turmas com menor quantidade de alunos é, geralmente, percebida como uma forma de permitir que os docentes tenham oportunidade de dar mais atenção individual aos estudantes e, conseqüentemente, gastar menos tempo na organização da sala de aula. Teoricamente, tais fatores proporcionariam um melhor ensino, adaptado às necessidades individuais dos discentes e assegurando um melhor desempenho (OECD, 2012). Nesta linha de raciocínio, a quantidade de alunos por sala de aula pode ser entendida como indicador que exerce influência nos resultados obtidos pelos alunos.

No Brasil, segundo dados do INEP dos últimos Censos Escolares, o quantitativo de alunos por turma vem diminuindo consideravelmente. Quando se analisa o último ano do ensino fundamental, a média cai de 29,8, em 2007, para 26,6 alunos por turma, em 2016 (INEP). Cabe ressaltar que, mesmo com índice decrescente, o Brasil ainda apresenta uma média superior quando comparado aos demais países membros da OCDE com média de 23 alunos/turma. O tamanho da turma varia significativamente em todos os países membros da OCDE. No Chile são 30 alunos por sala de aula; na China 37 alunos; enquanto na Letônia, na Lituânia e no Luxemburgo as turmas têm, em média, menos de 17 alunos (OCDE, 2016).

#### **e) AFD – Indicador de Adequação da Formação do Docente da Educação Básica**

A análise do indicador da formação do docente indica a formação dos professores das escolas da educação básica brasileira, levando em consideração as disciplinas lecionadas. Conforme a Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB), Lei nº9. 394/1996, os artigos 62 e 63.

Art. 62. A formação de docentes para atuar na educação básica far-se-á em nível superior, em curso de licenciatura, de graduação plena, em universidades e institutos superiores de educação, admitida, como formação mínima para o exercício do magistério na educação infantil e nos 5 (cinco) primeiros anos do ensino fundamental, a oferecida em nível médio na modalidade normal.

Art. 63. Os institutos superiores de educação manterão:  
I - cursos formadores de profissionais para a educação básica, inclusive o curso normal superior, destinado à formação de docentes para a educação infantil e para as primeiras séries do ensino fundamental;  
II - programas de formação pedagógica para portadores de diplomas de educação superior que queiram se dedicar à educação básica;  
III - programas de educação continuada para os profissionais de educação dos diversos níveis.

Reforçando a necessidade de garantir a formação docente adequada, o Plano Nacional de Educação, em sua meta 15, estabelece que seja “assegurado que todos os professores e as professoras da educação básica possuam formação específica de nível superior, obtida em curso de licenciatura na área de conhecimento em que atuam” (MEC, 2014, p.35). Cabe registrar, que diversas outras normas, pareceres e resoluções dos professores, destacam que o currículo do professor deve ser orientado pelas grades curriculares da educação básica. No entanto, as regras convergem no sentido de suprir a deficiência de docentes em determinadas disciplinas.

Nesse sentido, a AFD apresenta a relação entre a disciplina ministrada e a formação de quem a está lecionando, “possibilitando calcular o percentual de disciplinas ofertadas que atendem ao disposto nas normas e o percentual de disciplinas que não cumprem os mesmos requisitos” (INEP, 2014c, p. 7).

#### **f) IRD - Indicador de Regularidade do Docente da Educação Básica**

O indicador de regularidade docente da educação básica apresenta a regularidade do corpo docente de cada escola, observando a permanência ou não dos professores na mesma escola nos últimos cinco anos. Segundo o INEP, há um índice alto de rotatividade de

professores, o que pode afetar o estabelecimento de vínculo entre escola, alunos e docentes. A permanência do professor por pouco tempo nas escolas pode influenciar a continuidade e o planejamento da organização, comprometendo diretamente os resultados e as eventuais soluções de problemas escolares (INEP, 2015b).

O IRD é apresentado numa definição de cada professor-escola, variando de 0 a 5. Assim, quanto mais próximo de 0 (zero) mais irregular é o corpo docente de determinada escola, quanto mais próximo de 5 (cinco) maior constância (INEP, 2015b). Partimos, assim, do pressuposto de que a maior permanência do corpo docente na mesma escola influencia positivamente seus resultados.

#### **g) ICG – Indicador de Complexidade da Gestão das Escolas da Educação Básica**

O indicador de complexidade da gestão da escola resume em uma única medida as informações quanto ao porte, turnos de funcionamento, nível de complexidade e quantidade de etapas ofertadas pelas organizações escolares (INEP, 2014c).

Quanto ao “porte da escola”, é levado em consideração o número de estudantes matriculados, categorizados em: Nível I – 0 a 50; II – 50 a 150; Nível III – 150 a 300; Nível IV – 300 a 500; Nível V - 500 a 1000 "e Nível VI – 1000 ou mais matrículas. Quanto maior a quantidade de alunos matriculados, maior seria o grau de complexidade da gestão escolar.

Na variável “número de turnos escolares” leva-se em conta o período de funcionamento da escola assumindo que as instituições que funcionam em mais turnos são mais complexas. A variável “etapa oferecida” compreende quais modalidades de ensino são ofertadas pela escola - educação infantil regular; anos iniciais do ensino fundamental regular; anos finais do ensino fundamental regular; ensino médio regular; educação profissional regular; educação de jovens e adultos (EJA); educação especial. Supostamente, quanto mais etapas são ofertadas, maior é a complexidade da escola.

Por fim, a última variável que compõe o ICG é a “complexidade das etapas oferecidas” que toma como pressuposto que alunos com idades diferentes são um desafio maior no tocante à sua manutenção na escola, o que agrega a complexidade na organização escolar. Tal variável classifica as escolas de forma crescente considerando: escolas com oferta de matrículas até a educação infantil ou anos inicial do ensino fundamental; até os anos finais do ensino fundamental; até o ensino médio ou a educação profissional; oferta de EJA. (INEP, 2014c).

A partir da associação das variáveis descritas anteriormente, cada escola é classificada por índices de complexidade de gestão consoante ao Quadro 4:

**Quadro 4 - Níveis de Complexidade de Gestão**

| Níveis Complexidade | Descrição  |
|---------------------|--|
| Nível 1             | Porte inferior a 50 matrículas, operando em único turno e etapa e apresentando a Educação Infantil ou Anos Iniciais como etapa mais elevada.                   |
| Nível 2             | Porte entre 50 e 300 matrículas, operando em 2 turnos, com oferta de até 2 etapas e apresentando a Educação Infantil ou Anos Iniciais como etapa mais elevada. |
| Nível 3             | Porte entre 50 e 500 matrículas, operando em 2 turnos, com 2 ou 3 etapas e apresentando os Anos Finais como etapa mais elevada.                                |
| Nível 4             | Porte entre 150 e 1000 matrículas, operando em 2 ou 3 turnos, com 2 ou 3 etapas, apresentando Ensino Médio/profissional ou a EJA como etapa mais elevada.      |
| Nível 5             | Porte entre 150 e 1000 matrículas, operando em 3 turnos, com 2 ou 3 etapas, apresentando a EJA como etapa mais elevada.  |
| Nível 6             | Porte superior à 500 matrículas, operando em 3 turnos, com 4 ou mais etapas, apresentando a EJA como etapa mais elevada.                                       |

Fonte: (INEP, 2014c)

Cabe ressaltar que o próprio INEP (2014 c) entende que a gestão escolar envolve diversos outros fatores além dos apresentados na composição do indicador. No entanto, os aspectos tratados anteriormente apresentam o potencial necessário para contextualização e comparabilidade das escolas nos resultados das avaliações.

## **4. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS**

Neste capítulo são apresentadas as análises resultantes da aplicação do modelo DEA na base de dados do Censo Escolar e do IDEB. Os dados foram tratados através do banco de dados Microsoft SQL Server 2015. Os resultados foram obtidos com o auxílio do software DEAP executado no sistema operacional Ubuntu 21.0 e tabulados com IBM – SPSS Statistics 20. A análise dos resultados obtidos foi realizada, principalmente, à luz da perspectiva bourdieusiana. Nesse sentido, os resultados foram estratificados por nível socioeconômicos, de modo a permitir a melhor discussão e análise.

Inicialmente, são apresentados os resultados descritivos contendo a divisão das escolas por unidade da federação, dependência administrativa e nível socioeconômico. Na sequência, são indicados os resultados analíticos do teste estatístico, expondo-se as escolas por nível de eficiência agrupado pelo INSE, por escolas categorizadas como eficientes e, por fim, pela eficiência média obtida, levando em conta a unidade da federação e esfera administrativa.

A base de dados utilizada neste trabalho, conforme já especificado, foi a do SAEB relativa ao ano de 2015. Inicialmente contava com 47.787 escolas das quais 28.234 foram inclusas na análise. Este corte justifica-se pelo fato das 28.234 instituições possuírem resultados disponíveis no IDEB referente ao 9º ano - série final do ensino fundamental - e apresentarem todos os dados necessários para compor o modelo testado.

### **4.1 Apresentações Contextual e Descritiva**

Para melhor contextualização dos dados utilizados nesta pesquisa serão apresentados os perfis das escolas de forma regionalizada, a fim de realizar um mapeamento do sistema de ensino da educação básica brasileira.

As escolas que compõem o modelo estão distribuídas geograficamente e por rede de ensino conforme apresentado na Tabela 2.

**Tabela 2 - Distribuição das escolas que compõe a base por UF**

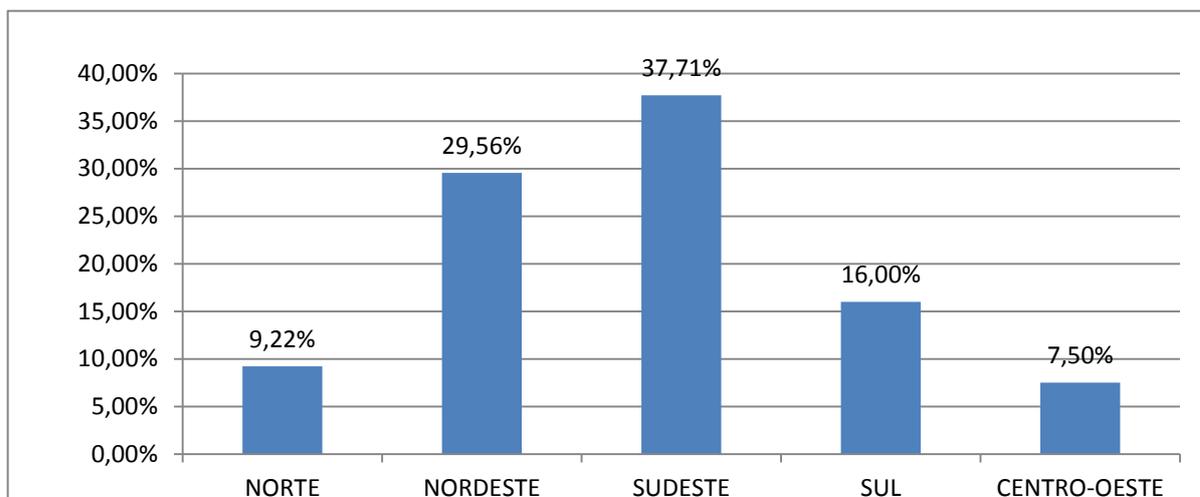
| UF                  | DEPENDENCIA_ADM |               | TOTAL         | FREQUENCIA     |
|---------------------|-----------------|---------------|---------------|----------------|
|                     | ESTADUAL        | MUNICIPAL     |               |                |
| Rondônia            | 198             | 78            | 276           | 0,98%          |
| Acre                | 86              | 21            | 107           | 0,38%          |
| Amazonas            | 308             | 196           | 504           | 1,79%          |
| Roraima             | 74              | 1             | 75            | 0,27%          |
| Pará                | 348             | 869           | 1.217         | 4,31%          |
| Amapá               | 104             | 6             | 110           | 0,39%          |
| Tocantins           | 254             | 60            | 314           | 1,11%          |
| Maranhão            | 129             | 1.098         | 1.227         | 4,35%          |
| Piauí               | 223             | 451           | 674           | 2,39%          |
| Ceará               | 161             | 1.100         | 1261          | 4,47%          |
| Rio Grande do Norte | 242             | 284           | 526           | 1,86%          |
| Paraíba             | 259             | 367           | 626           | 2,22%          |
| Pernambuco          | 515             | 721           | 1.236         | 4,38%          |
| Alagoas             | 126             | 318           | 444           | 1,57%          |
| Sergipe             | 181             | 197           | 378           | 1,34%          |
| Bahia               | 576             | 1.399         | 1.975         | 7,00%          |
| Minas Gerais        | 2.425           | 1.037         | 3.462         | 12,26%         |
| Espírito Santo      | 245             | 354           | 599           | 2,12%          |
| Rio de Janeiro      | 714             | 936           | 1.650         | 5,84%          |
| São Paulo           | 3.479           | 1458          | 4.937         | 17,49%         |
| Paraná              | 1.419           | 29            | 1.448         | 5,13%          |
| Santa Catarina      | 722             | 548           | 1.270         | 4,50%          |
| Rio Grande do Sul   | 932             | 868           | 1.800         | 6,38%          |
| Mato Grosso do Sul  | 256             | 173           | 429           | 1,52%          |
| Mato Grosso         | 418             | 141           | 559           | 1,98%          |
| Goiás               | 691             | 266           | 957           | 3,39%          |
| Distrito Federal    | 173             | 0             | 173           | 0,61%          |
| <b>Total</b>        | <b>15.258</b>   | <b>12.976</b> | <b>28.234</b> | <b>100,00%</b> |

Fonte: Dados da Pesquisa

A composição dos dados apresenta as unidades escolares de forma que se possa diferenciar a esfera administrativa a qual pertença e dependa, no caso, estadual ou municipal. Salienta-se que a maioria das escolas integra o sistema estadual de ensino. O estado de São Paulo dispõe do maior quantitativo de escolas, num total de 4.937, seguido por Minas Gerais com 3.462 escolas. O estado de Roraima constitui a unidade da federação com menor representação de escolas na base de dados sendo um total de 75.

Quando analisamos o montante de escolas por região, o Sudeste aparece com maior quantitativo de escolas com 10.648; seguido pelo Nordeste com 8.347. Posteriormente aparece a região Sul com 4.518 unidades; Região Norte 2.603 e, por último, com a menor quantidade de escolas, a região Centro-Oeste com 2.118 instituições. A Figura 2 apresenta o percentual da divisão de escolas por região.

**Figura 2 - Divisão das escolas por região**



Fonte: Dados da pesquisa

A Tabela 3 aponta de forma detalhada a distribuição por perfil socioeconômico das escolas dos entes federativos que compõe a base de dados.

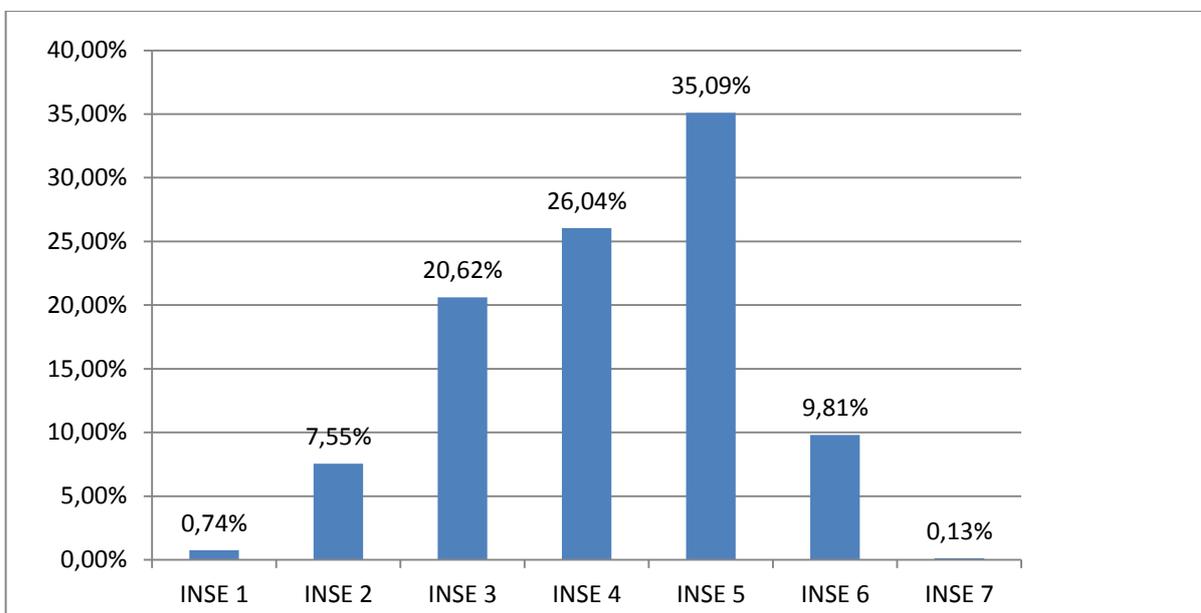
**Tabela 3 – Distribuição das escolas por INSE e UF**

| Estado              | INSE  |        |        |        |        |        |       |
|---------------------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|
|                     | 1     | 2      | 3      | 4      | 5      | 6      | 7     |
| Rondônia            | 0,00% | 1,45%  | 21,38% | 53,62% | 22,10% | 1,45%  | 0,00% |
| Acre                | 0,00% | 3,74%  | 32,71% | 41,12% | 17,76% | 4,67%  | 0,00% |
| Amazonas            | 2,58% | 5,75%  | 24,60% | 40,87% | 24,60% | 1,59%  | 0,00% |
| Roraima             | 0,00% | 1,33%  | 22,67% | 42,67% | 22,67% | 10,67% | 0,00% |
| Pará                | 4,93% | 18,32% | 39,85% | 31,55% | 5,26%  | 0,08%  | 0,00% |
| Amapá               | 0,00% | 3,64%  | 19,09% | 49,09% | 22,73% | 5,45%  | 0,00% |
| Tocantins           | 0,00% | 4,78%  | 45,54% | 36,31% | 10,51% | 2,87%  | 0,00% |
| Maranhão            | 4,40% | 30,40% | 44,74% | 18,17% | 2,28%  | 0,00%  | 0,00% |
| Piauí               | 2,82% | 25,37% | 52,08% | 17,95% | 1,78%  | 0,00%  | 0,00% |
| Ceará               | 0,95% | 23,95% | 53,37% | 21,09% | 0,48%  | 0,16%  | 0,00% |
| Rio Grande do Norte | 0,00% | 2,66%  | 46,20% | 44,68% | 6,46%  | 0,00%  | 0,00% |
| Paraíba             | 0,32% | 19,81% | 53,83% | 22,20% | 3,51%  | 0,32%  | 0,00% |
| Pernambuco          | 0,16% | 10,03% | 46,36% | 40,21% | 3,07%  | 0,08%  | 0,08% |
| Alagoas             | 0,00% | 20,27% | 54,50% | 24,77% | 0,23%  | 0,23%  | 0,00% |
| Sergipe             | 0,00% | 10,85% | 57,14% | 29,89% | 2,12%  | 0,00%  | 0,00% |
| Bahia               | 2,08% | 21,67% | 45,62% | 27,09% | 3,34%  | 0,20%  | 0,00% |
| Minas Gerais        | 0,23% | 5,00%  | 16,23% | 34,23% | 37,95% | 6,30%  | 0,06% |
| Espírito Santo      | 0,00% | 0,17%  | 11,52% | 52,09% | 31,05% | 5,18%  | 0,00% |
| Rio de Janeiro      | 0,00% | 0,06%  | 1,09%  | 28,18% | 63,27% | 7,33%  | 0,06% |
| São Paulo           | 0,00% | 0,00%  | 0,89%  | 10,82% | 70,57% | 17,64% | 0,08% |
| Paraná              | 0,00% | 0,21%  | 3,59%  | 22,86% | 55,59% | 17,27% | 0,48% |
| Santa Catarina      | 0,00% | 0,00%  | 0,16%  | 6,69%  | 53,07% | 39,29% | 0,79% |
| Rio Grande do Sul   | 0,00% | 0,00%  | 0,11%  | 9,00%  | 57,06% | 33,28% | 0,56% |
| Mato Grosso do Sul  | 0,00% | 0,00%  | 0,47%  | 39,86% | 50,12% | 9,56%  | 0,00% |
| Mato Grosso         | 0,00% | 0,72%  | 9,12%  | 54,92% | 32,56% | 2,68%  | 0,00% |
| Goiás               | 0,00% | 0,52%  | 5,33%  | 58,73% | 33,33% | 2,09%  | 0,00% |
| Distrito Federal    | 0,00% | 0,00%  | 0,00%  | 10,40% | 57,80% | 30,64% | 1,16% |

Fonte: Dados da pesquisa

A Figura 3 indica o percentual de escolas por nível socioeconômico conforme a classificação do INSE.

**Figura 3 - Percentual de escolas por INSE**



Fonte: Dados da Pesquisa

Consoante à Figura 3, os grupos localizados nos extremos do INSE, tanto nos níveis econômicos mais altos quanto nos índices mais baixos, a concentração de escolas é baixa. A maior concentração de escolas encontra-se nos grupos 5, 4, 3 cuja soma representa 81,75% das escolas analisadas.

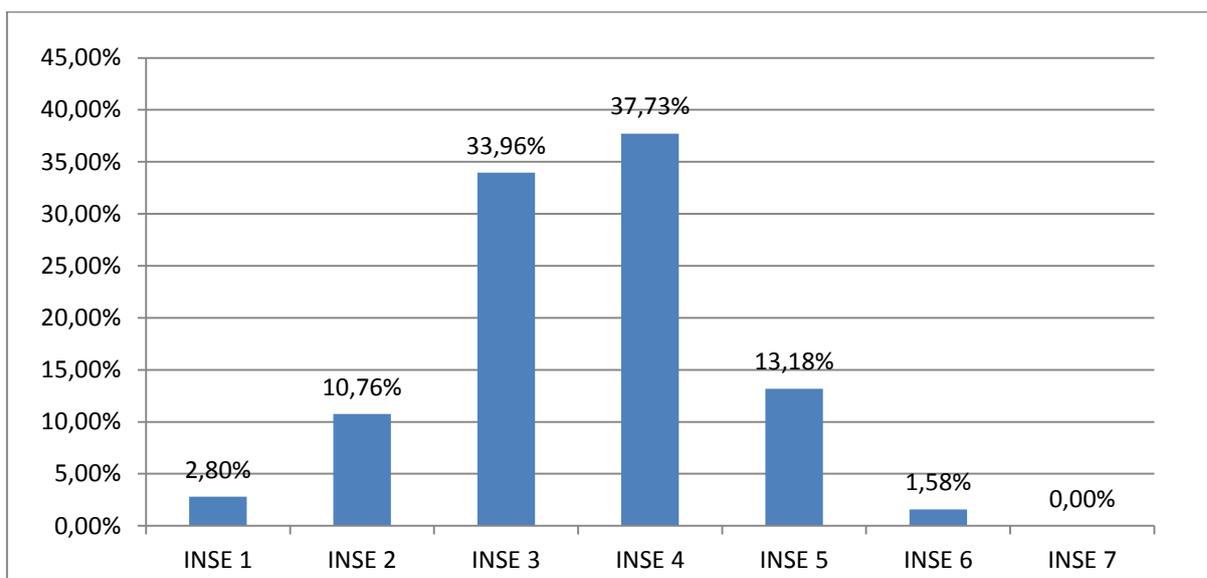
Lembrando que, o grupo 1 do INSE é composto por alunos de renda familiar mensal de até 1 salário mínimo; com pais ou responsáveis que possuem apenas o ensino fundamental completo ou estão cursando esse nível de ensino - tem quase sua totalidade concentrados nas regiões Norte e Nordeste. Já o grupo 7, é o de maior nível socioeconômico, composto por alunos com renda familiar acima de 7 salários mínimos cujos pais ou responsáveis possuem ensino superior completo - tem praticamente toda sua representação nos estados localizados na região Sul e no Distrito Federal.

Para melhor contextualização do perfil das escolas públicas brasileiras, optamos pela apresentação das escolas inseridas em cada grupo socioeconômico por região e o INSE médio por unidade da federação e dependência administrativa.

As escolas da região Norte somam um total de 2.603 unidades, representando 9,22% do total das instituições analisadas. Quanto à divisão das escolas por dependência administrativa 52,71% pertencem ao âmbito estadual e 47,29% municipal.

A Figura 4 e Tabela 4 apresentam o perfil socioeconômico das escolas da região Norte e o INSE médio das escolas por unidade da federação respectivamente.

**Figura 4 - Percentual de escolas da região Norte por INSE**



Fonte: Dados da pesquisa

**Tabela 4 - INSE médio da região Norte**

| Estado       | INSE Médio Geral | Rede Estadual | Rede Municipal |
|--------------|------------------|---------------|----------------|
| RO           | 4,00             | 4,25          | 3,40           |
| AC           | 3,87             | 4,02          | 3,24           |
| AM           | 3,84             | 3,84          | 3,84           |
| RR           | 4,19             | 4,20          | 3,00           |
| PA           | 3,14             | 3,38          | 3,04           |
| AP           | 4,07             | 4,06          | 4,33           |
| TO           | 3,61             | 3,55          | 3,88           |
| REGIÃO NORTE | 3,52             | 3,78          | 3,24           |

Fonte: Dados da pesquisa

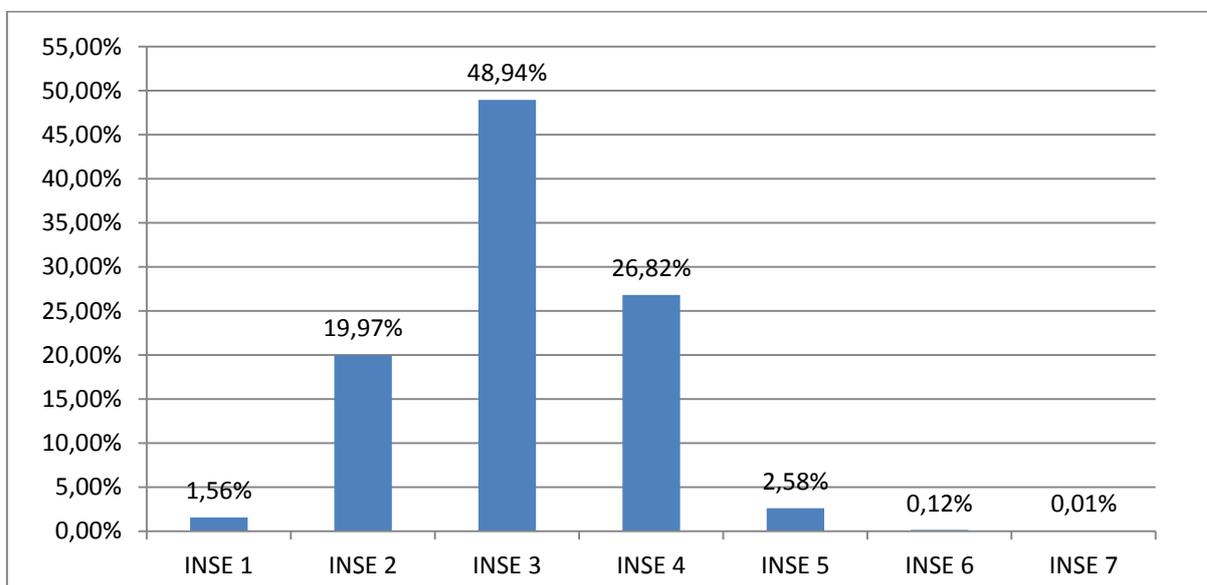
A região Norte aparece com o maior índice de escolas pertencentes ao nível socioeconômico mais baixo, com 2,8% das unidades. Cabe destacar que este percentual é concentrado em unidades de ensino de apenas dois estados: Pará e Amazonas. O Pará é a

unidade da federação com maior percentual de escolas pertencentes ao Grupo 1 do INSE, quando comparado aos demais estados brasileiros, com um percentual de 4,93%. Na faixa do nível mais alto, ou seja o grupo 7, a região Norte não possui nenhuma escola.

Quando analisarmos o INSE médio da região Norte, obtêm-se o valor de 3,52, o que indica a segunda pior média socioeconômica, ficando apenas à frente da região Nordeste. Ao averiguar os valores por unidade da federação, o estado do Pará apresenta a pior média socioeconômica da região, com valor de 3,14, enquanto Roraima possui o valor médio de 4,186, o que sugere a maior média socioeconômica da região Norte. Quando se compara o INSE médio da região considerando a dependência administrativa das instituições de ensino, as escolas ligadas à rede estadual aparecem com valor médio superior à rede municipal. No entanto, ao se compara, isoladamente, a média por unidade da federação observa-se que o INSE superior da rede estadual não é predominante, havendo em alguns estados superioridade do INSE na rede municipal de ensino.

A Figura 5 e Tabela 5 apontam o perfil socioeconômico das escolas da região Nordeste e INSE médio das escolas por unidade da federação respectivamente.

**Figura 5 - Percentual de escolas da região Nordeste por INSE**



Fonte: Dados da pesquisa

**Tabela 5 - INSE médio da região Nordeste**

| <b>Estado</b>   | <b>INSE Médio Geral</b> | <b>Rede Estadual</b> | <b>Rede Municipal</b> |
|-----------------|-------------------------|----------------------|-----------------------|
| MA              | 2,835                   | 3,511                | 2,755                 |
| PI              | 2,905                   | 3,183                | 2,767                 |
| CE              | 2,966                   | 3,335                | 2,912                 |
| RN              | 3,549                   | 3,595                | 3,51                  |
| PB              | 3,097                   | 3,158                | 3,054                 |
| PE              | 3,365                   | 3,59                 | 3,205                 |
| AL              | 3,056                   | 3,404                | 2,918                 |
| SE              | 3,232                   | 3,364                | 3,111                 |
| BA              | 3,085                   | 3,46                 | 2,931                 |
| REGIÃO NORDESTE | 3,09                    | 3,43                 | 2,96                  |

Fonte: Dados da pesquisa

As escolas da região Nordeste somam um total de 8.347 unidades, sendo 29,56% do total das instituições analisadas. Quanto à divisão por dependência administrativa 28,90% são da esfera estadual e 71,10% municipal. Cabe salientar que esta região foi à única onde a análise dos dados demonstrou maior quantidade de escolas municipais. Tal fato se justifica pela maior aceleração no processo de descentralização do controle do ensino fundamental ocorrido ao longo dos anos de 1990, propiciado por diversas mudanças institucionais que incentivaram a municipalização do ensino fundamental no país. A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional 9394/96, Emenda Constitucional 14/96 (Fundo de Manutenção e Desenvolvimento do Ensino Fundamental e de Valorização do Magistério - FUNDEF), Lei 9424/96 e o Decreto Federal 2264/97 consolidaram o processo (LEME; *et al.* 2009). A partir destes incentivos, a região Nordeste se destacou com a maior adesão ao processo de municipalização (LEME; *et al.* 2009).

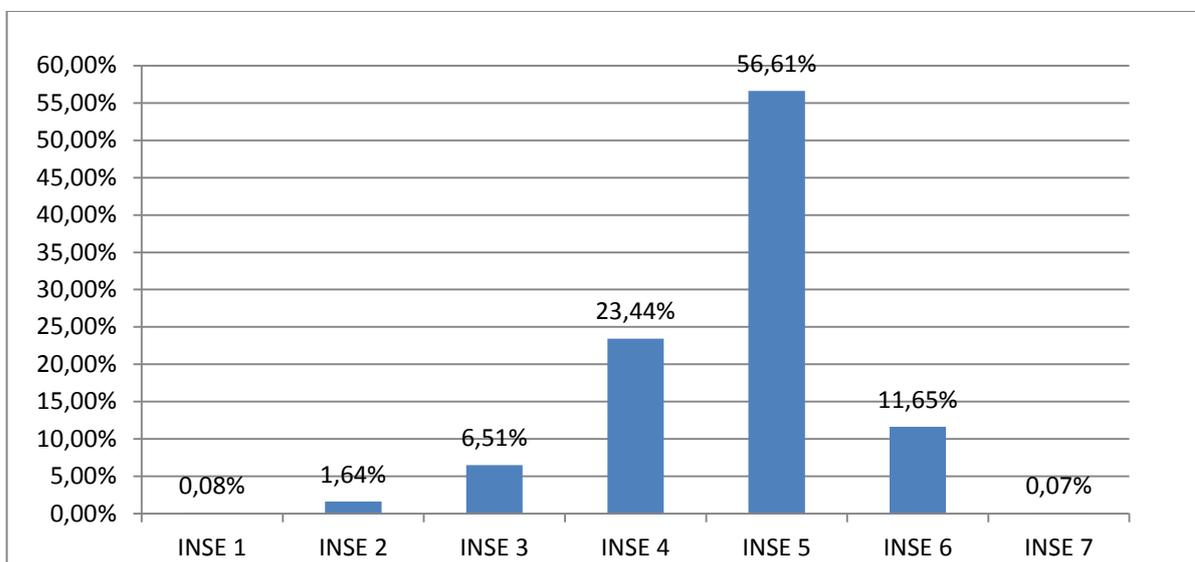
A região Nordeste se sobressai negativamente com a menor média no perfil socioeconômico das escolas estudadas com um valor de 3,09. O grupo 3 do INSE – caracterizado, principalmente, pela renda familiar mensal entre 1 e 1,5 salários mínimos - e por pais e ou responsáveis que possuem ensino fundamental completo ou estão cursando este nível de ensino - é o que predomina nas escolas desta região, com percentual de 48,94%. Quando somados os grupos dos três níveis socioeconômicos mais baixos, chega-se a composição de 70,47% das escolas da região. O estado do Maranhão tem a menor média

INSE da região e de todo o país com um valor de 2,83. A maior média regional é pertence ao Rio Grande do Norte, com um INSE médio de 3,54.

No que tange a região Nordeste, vale ressaltar que, quando são comparados os valores médios do INSE da rede estadual e municipal em todos os estados, é o fato das escolas vinculadas aos municípios possuírem o perfil socioeconômico mais baixo que o das instituições estaduais, com valores médios, respectivamente, de 3,43 e 2,96.

A Figura 6 e Tabela 6 representam o perfil socioeconômico das escolas da região Sudeste e INSE médio das escolas por unidade da federação respectivamente:

**Figura 6 - Percentual de escolas da região Sudeste por INSE**



Fonte: Dados da pesquisa

**Tabela 6 - INSE médio da Região Sudeste**

| Estado         | INSE Médio Geral | Rede Estadual | Rede Municipal |
|----------------|------------------|---------------|----------------|
| MG             | 4,238            | 4,143         | 4,458          |
| ES             | 4,295            | 3,971         | 4,519          |
| RJ             | 4,769            | 4,485         | 4,985          |
| SP             | 5,052            | 5             | 5,143          |
| REGIÃO SUDESTE | 4,70             | 4,61          | 4,86           |

Fonte: Dados da pesquisa

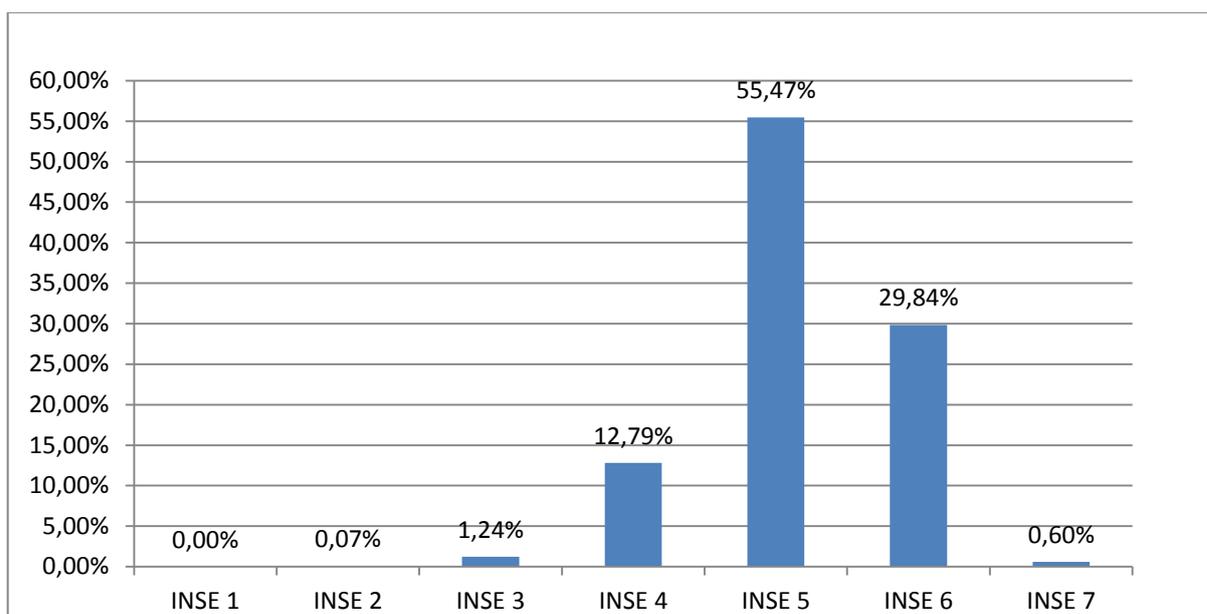
As escolas da região Sudeste representam 37,71 da totalidade em análise, ou seja, 10.648 unidades. Quanto à divisão das escolas por dependência administrativa 64,45% são estaduais e 35,55% municipais.

A região se destaca por ter 56,61% de suas escolas no Grupo 5 do INSE – caracterizado principalmente pela renda familiar mensal da família dos estudantes estar entre cinco e sete salários mínimos e os pais ou responsáveis terem completado o ensino médio.

A região detém a segunda maior média socioeconômica no valor de 4,7, ficando atrás apenas da região Sul. O estado de São Paulo possui a maior média da região com nível de 5,05. Já o Espírito Santo possui o menor valor, 4,29. Na análise do INSE médio, quando comparadas as escolas estaduais e municipais, um resultado se destacou: ao contrário do ocorrido na região Nordeste onde, em todos os estados, a média das escolas estaduais possui maior valor socioeconômico, na região Sudeste, em todos os estados, o nível socioeconômico é maior nas escolas municipais.

A Figura 7 e Tabela 7 apresentam o perfil socioeconômico das escolas da região Sul e INSE médio das escolas por unidade da federação respectivamente.

**Figura 7 - Percentual de escolas da região Sul por INSE**



Fonte: Dados da pesquisa

**Tabela 7 - INSE médio da Região Sul**

| Estado     | INSE Médio Geral | Rede Estadual | Rede Municipal |
|------------|------------------|---------------|----------------|
| PR         | 4,875            | 4,861         | 5,551          |
| SC         | 5,338            | 5,3           | 5,388          |
| RS         | 5,251            | 5,257         | 5,245          |
| REGIÃO SUL | 5,16             | 5,08          | 5,31           |

Fonte: Dados da pesquisa

A região Sul dispõe de um total de 4.518 escolas, 16% do total das organizações analisadas. Quanto à divisão das escolas por dependência administrativa 68,02% são de âmbito estadual e 31,98% municipal.

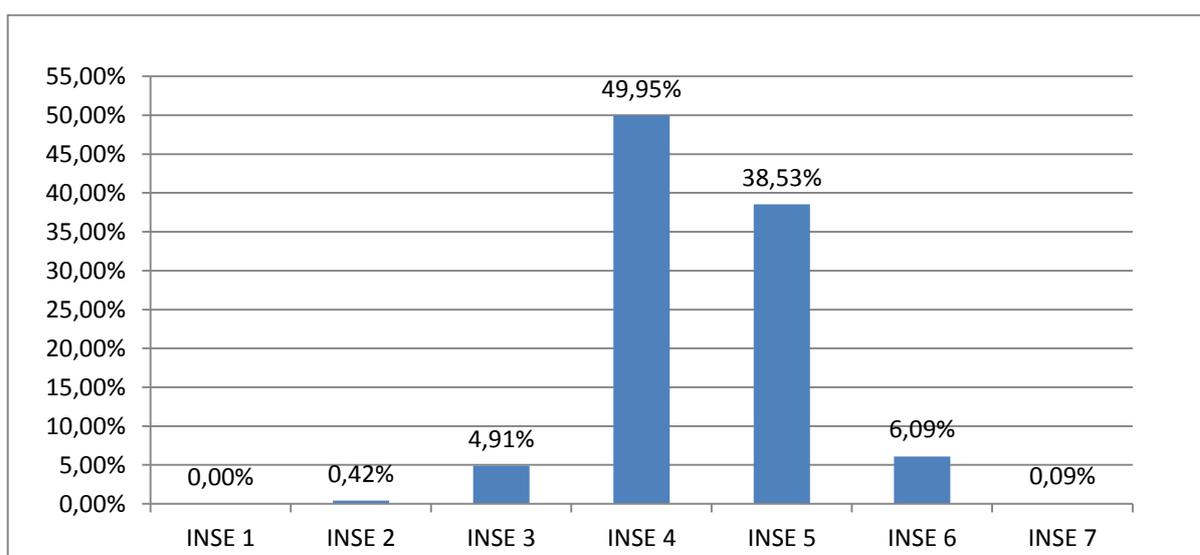
A região Sul apresenta a maior média de nível socioeconômico de todas as regiões com um valor de 5,15. Destaca-se que a região não apresenta nenhuma escola no perfil socioeconômico mais baixo e apenas 0,07% estão no grupo 2 do INSE.

A região também se sobressai pela alta porcentagem de escolas no segundo nível socioeconômico mais alto – 29,84%, o grupo 6 do INSE, que tem como principal característica a renda familiar mensal dos estudantes acima de sete salários mínimos e os pais ou responsáveis com o ensino médio completo.

Ao analisarmos os estados desta região de forma separada, destacamos Santa Catarina por ter a maior média socioeconômica das escolas brasileiras. O mesmo fenômeno observado na região Sudeste também ocorre na Região Sul quando se compara o perfil socioeconômico de cada estado por dependência administrativa, os três estados que compõem a região apresentaram maior média na rede municipal, apesar da pouca diferença em relação às escolas estaduais. Em destaque, a rede municipal do Paraná que apresentou maior média socioeconômica de todo país, com valor de 5,55.

A Figura 8 e Tabela 8 apresentam o perfil socioeconômico das escolas da região Centro-Oeste e INSE médio das escolas por unidade da federação respectivamente:

**Figura 8 - Percentual de escolas da região Centro-Oeste por INSE**



Fonte: Dados da pesquisa

**Tabela 8 - Inse médio da Região Centro-Oeste**

| <b>Estado</b>       | <b>INSE Médio Geral</b> | <b>Rede Estadual</b> | <b>Rede Municipal</b> |
|---------------------|-------------------------|----------------------|-----------------------|
| MS                  | 4,687                   | 4,597                | 4,82                  |
| MT                  | 4,416                   | 4,291                | 4,219                 |
| GO                  | 4,311                   | 4,225                | 4,533                 |
| DF                  | 5,225                   | 5,225                | -                     |
| REGIÃO CENTRO-OESTE | 4,45                    | 4,42                 | 4,54                  |

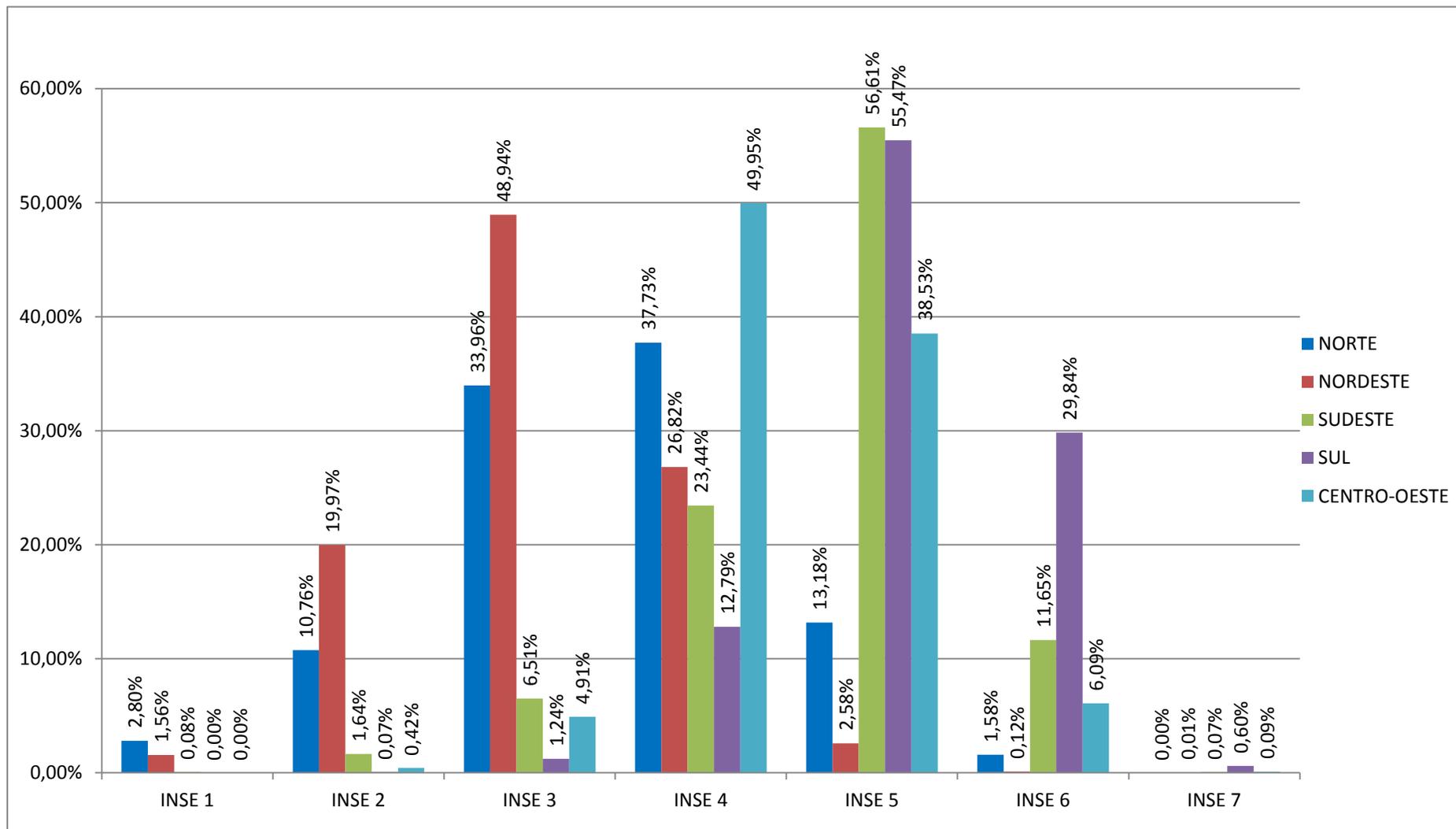
Fonte: Dados da pesquisa

As unidades da Região Centro-Oeste somam um total de 2.118 escolas, representando 7,5% do total das escolas analisadas. Quanto à divisão das escolas por dependência administrativa 72,62% possuem dependência estadual e 27,38% municipal.

Quando analisamos as escolas do Centro- Oeste (88,48%) estão localizadas nos grupos 3 e 4 do INSE. A região não possui escolas no grupo 1 e no grupo 2. A participação é muito baixa com apenas 0,42% das unidades. O valor médio do INSE da região é de 4,45. O Distrito Federal tem o maior nível socioeconômico da região com valor médio de 5,22. É interessante nos atentarmos ao fato do Distrito Federal possuir somente escolas classificadas a partir do grupo 4 do INSE, que possui como característica principal a renda familiar mensal entre 1,5 e 5 salários mínimos e pais ou responsáveis possuírem ensino fundamental completo ou estarem cursando esse nível de ensino.

A Figura 9 apresenta de forma sintética a contextualização do sistema de ensino brasileiro por região e classificação no INSE.

**Figura 9 - Percentual de escolas por INSE e região**



Fonte: Dados da Pesquisa

A Figura 9 sintetiza os dados socioeconômicos analisados até o momento, apresentando a grande diferença dos contextos em que as escolas brasileiras encontram-se inseridas. Fica visível a discrepância de perfil das escolas no Brasil, quando observadas a partir do seu contexto socioeconômico, especialmente as que compõem as regiões Norte e Nordeste quando comparadas as demais regiões.

Para melhor contextualização apresenta-se a seguir o Produto Interno Bruto – PIB – por região e estado, bem como os dados do Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) – por unidade federativa. Destaca-se que nenhum dos dois índices foi utilizado como insumo do cálculo de eficiência no DEA sendo somente usados para comparação com os resultados obtidos.

A Tabela 9 mostra os valores em Reais (R\$) do PIB total por unidade da federação e região bem como a participação de cada estado/região na formação do PIB nacional. Ainda, é disposto o valor médio obtido por região/estado e quanto este representa quando comparado com *per capita* nacional.

**Tabela 9 - PIB por estados e Regiões do Brasil**

| Regiões e UF        | Produto Interno Bruto |                   |                  |                         |
|---------------------|-----------------------|-------------------|------------------|-------------------------|
|                     | Em milhões R\$        | Participação em % | Per capita       | Razão entre UF e Brasil |
| <b>Brasil</b>       | <b>5.778.953</b>      | <b>100</b>        | <b>28.500,24</b> | <b>1</b>                |
| <b>NORTE</b>        | <b>308.077</b>        | <b>5,40</b>       | <b>17.879,20</b> | <b>0,63</b>             |
| RO                  | 34.031                | 0,60              | 19.462,61        | 0,68                    |
| AC                  | 13.459                | 0,20              | 17.034,15        | 0,60                    |
| AM                  | 86.669                | 1,50              | 22.373,36        | 0,79                    |
| RR                  | 9.744                 | 0,20              | 19.608,40        | 0,69                    |
| PA                  | 124.585               | 2,20              | 15.430,50        | 0,54                    |
| AP                  | 13.400                | 0,20              | 17.845,34        | 0,63                    |
| TO                  | 26.189                | 0,50              | 17.495,94        | 0,61                    |
| <b>NORDESTE</b>     | <b>805.099</b>        | <b>13,90</b>      | <b>14.329,13</b> | <b>0,50</b>             |
| MA                  | 76.842                | 1,30              | 11.216,37        | 0,39                    |
| PI                  | 37.723                | 0,70              | 11.808,08        | 0,41                    |
| CE                  | 126.054               | 2,20              | 14.255,05        | 0,50                    |
| RN                  | 54.023                | 0,90              | 15.849,33        | 0,56                    |
| PB                  | 52.936                | 0,90              | 13.422,42        | 0,47                    |
| PE                  | 155.143               | 2,70              | 16.722,05        | 0,59                    |
| AL                  | 40.975                | 0,70              | 12.335,44        | 0,43                    |
| SE                  | 37.472                | 0,60              | 16.882,71        | 0,59                    |
| BA                  | 223.930               | 3,90              | 14.803,95        | 0,52                    |
| <b>SUDESTE</b>      | <b>3.174.691</b>      | <b>54,90</b>      | <b>37.298,57</b> | <b>1,31</b>             |
| MG                  | 516.634               | 8,90              | 24.917,12        | 0,87                    |
| ES                  | 128.784               | 2,20              | 33.148,56        | 1,16                    |
| RJ                  | 671.077               | 11,60             | 40.767,26        | 1,43                    |
| SP                  | 1.858.196             | 32,20             | 42.197,87        | 1,48                    |
| <b>SUL</b>          | <b>948.454</b>        | <b>16,40</b>      | <b>32.697,15</b> | <b>1,15</b>             |
| PR                  | 348.084               | 6,00              | 31.410,74        | 1,10                    |
| SC                  | 242.553               | 4,20              | 36.055,90        | 1,27                    |
| RS                  | 357.816               | 6,20              | 31.927,16        | 1,12                    |
| <b>CENTRO-OESTE</b> | <b>542.632</b>        | <b>9,40</b>       | <b>35.653,48</b> | <b>1,25</b>             |
| MS                  | 78.950                | 1,40              | 30.137,58        | 1,06                    |
| MT                  | 101.235               | 1,80              | 31.396,81        | 1,10                    |
| GO                  | 165.015               | 2,90              | 25.296,60        | 0,89                    |
| DF                  | 197.432               | 3,30              | 69.216,80        | 2,43                    |

Fonte: IBGE 2016<sup>11</sup>

<sup>11</sup> Esta pesquisa utilizou os dados do PIB referentes ao ano de 2014 tendo em vista que os valores oficiais de 2015 serão disponibilizados somente a partir de novembro de 2017.

Os dados do PIB por região e estado indicam semelhanças com a classificação do INSE médio das regiões do país. Os mesmos também demonstram a grande superioridade econômica das regiões Sudeste, Sul e Centro-Oeste quando comparadas às regiões Norte e Nordeste. Assim como observado na média socioeconômica das escolas, essas duas últimas regiões também possuem um PIB *per capita* significativamente inferior quando comparado ao Sudeste, Sul e Centro-Oeste. A Tabela 10 apresenta o IDH por estado de acordo com melhores resultados.

**Tabela 10 - IDH por Estado**

|   |    |       |    |    |       |    |    |       |
|---|----|-------|----|----|-------|----|----|-------|
| 1 | DF | 0,824 | 10 | MS | 0,729 | 19 | PE | 0,673 |
| 2 | SP | 0,783 | 11 | MG | 0,725 | 20 | SE | 0,665 |
| 3 | SC | 0,774 | 12 | AP | 0,708 | 21 | AC | 0,663 |
| 4 | RJ | 0,761 | 13 | RR | 0,707 | 22 | BA | 0,660 |
| 5 | PR | 0,749 | 14 | TO | 0,699 | 23 | PB | 0,658 |
| 6 | RS | 0,746 | 15 | RO | 0,690 | 24 | PI | 0,646 |
| 7 | ES | 0,740 | 16 | RN | 0,684 | 25 | PA | 0,646 |
| 8 | GO | 0,735 | 17 | CE | 0,682 | 26 | MA | 0,639 |
| 9 | MG | 0,731 | 18 | AM | 0,674 | 27 | AL | 0,631 |

Fonte: IBGE 2017<sup>12</sup>

Ao verificar-se o IDH, o cenário se repete com predominância das regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste com maiores valores e Norte e Nordeste com os piores índices.

A partir dos dados expostos, podemos avaliar os resultados da eficiência dos sistemas de ensino brasileiro com conhecimento das discrepâncias no nível socioeconômico vivenciado pelas regiões do país.

---

<sup>12</sup> O IDH utilizado é referente ao ano de 2010, último índice oficial disponibilizado pelo IBGE.

## 4.2 Resultados Analíticos

Analisar as escolas por nível de eficiência implica em verificar o valor do indicador de eficiência obtido no teste DEA, do valor 1 (um), que representa o nível ótimo de eficiência, a 0 (zero). Os números obtidos no teste informam quanto a escola se aproxima do nível de eficiência desejado, o nível 1. Assim, quanto mais próximo de 1 estiver a escola, mais perto estará do nível ótimo de eficiência, e, quanto mais distante de 1 mais baixo o nível de eficiência.

A eficiência obtida no DEA é baseada nos insumos que tal escola possui. Sendo assim, o resultado da eficiência de cada unidade parte do contexto que a escola está inserida. Desse modo, a escolha por um indicador de eficiência se deve à valorização que se pretende dar ao contexto vivenciado por cada unidade e aos insumos que a mesma dispõe. Abaixo é exposto o modelo adotado como referência de eficiência.

**Quadro 5 - Referência de Eficiência adotada**

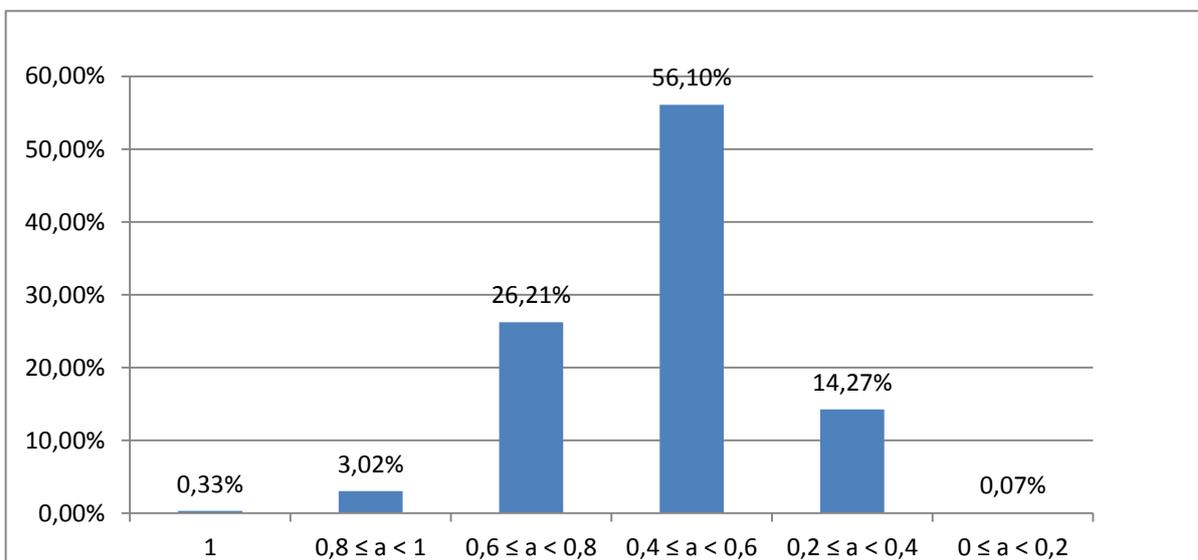
| <b>Eficiência DMUs</b> | <b>Nível Eficiência</b> |
|------------------------|-------------------------|
| 1                      | Ótimo (Eficiente)       |
| $0,8 \leq a < 1$       | Bom                     |
| $0,6 \leq a < 0,8$     | Regular                 |
| $0,4 \leq a < 0,6$     | Ruim                    |
| $0,2 \leq a < 0,4$     | Muito ruim              |
| $0,0 \leq a < 0,2$     | Péssima                 |

Pela classificação adotada, partimos do pressuposto de que um sistema de ensino que utilize de forma adequada seus insumos deva apresentar um nível de eficiência, no mínimo, classificado como “regular”. Valores abaixo desta classificação serão entendidos como grau de eficiência baixo.

Destacamos que, normalmente, o modelo DEA adota a definição de eficiência somente nas unidades com valor 1 e as demais são classificadas em diferentes graus de ineficiência. Porém, como nesta pesquisa a ideia foi contextualizar todo sistema de ensino brasileiro, sendo as DMUs as unidades escolares e não a rede de escolas de cada região, optou-se por um nível de classificação de eficiência mais expandido, que permitisse melhor comparabilidade entre os grupos do INSE, regiões, estados e, mesmo, entre as dependências administrativas das redes de ensino.

Quanto aos resultados analíticos, inicialmente, cabe rever que os valores obtidos pelo teste não paramétrico levaram em consideração as variáveis endógenas à escola e ao nível socioeconômico. Porém, destaca-se que outros fatores exógenos ao modelo aplicado, também, podem influenciar no resultado. Desta maneira, os resultados obtidos indicam a capacidade da escola, dado o seu sistema organizacional, representado pelas variáveis analisadas, em ser eficiente. Consegue-se identificar escolas em contextos semelhantes capazes de produzir resultados distintos, e, também, escolas em contextos distintos capazes produzir resultados semelhantes. Dada à referência de níveis de eficiência adotados, a Figura 10 aponta os resultados da eficiência média encontrados nas unidades analisadas.

**Figura 10 - Média Geral de Eficiência das escolas de acordo com o modelo utilizado**



Fonte: Dados da pesquisa

Quando analisado a eficiência de todas as escolas que compõe o banco de dados desta pesquisa, verifica-se que a maioria apresenta grau de eficiência considerado baixo. Em números naturais, isto significa que 8.348 escolas podem ser consideradas com nível de eficiência aceitável, destas apenas 93 sendo consideradas com nível ótimo (eficiente), 854 com nível bom e 7.401 regular. Enquanto 19.886 apresentam baixo nível de eficiência, sendo 15.838 de nível ruim, 4.029 muito ruins e 19 péssimos. Este fato retrata a pouca eficiência dos sistemas que compõe a educação básica brasileira. Também indica a necessária e urgente adequação das políticas educacionais para que se possa obter práticas que, minimamente,

permitam alcançar os resultados das escolas que se mostram mais eficientes em cada contexto socioeconômico.

Partindo do resultado geral, optou-se pelo detalhamento dos níveis de eficiência na seguinte ordem: primeiramente, a apresentação da eficiência por nível socioeconômico. No segundo momento, a exposição das unidades consideradas eficientes, ou seja, que obtiveram valor 1. Na terceira parte, são analisados os resultados por região e unidade da federação.

#### **4.2.1 Eficiência e indicadores por nível socioeconômico**

Quando se analisa a eficiência por nível socioeconômico, aceita-se que os resultados levam em conta os privilégios ou as desvantagens sociais dos estudantes que compõe cada unidade escolar em estudo. Os resultados representam o que Bourdieu definiu, com base na ética kantiana, de classificação pelo *handicap* escolar. Desse modo, a eficiência escolar é aferida pelo grau de sucesso determinado, não pela nota final, mas sim pela relação entre nota final e ponto de partida (BOURDIEU e PASSERON, 2015).

Nessa lógica, a estimativa da desvantagem dos sujeitos originários das classes desfavorecidas e a avaliação de grau de mérito proporcionados à importância do *handicap* superado levariam – tanto quanto possível – a considerar como iguais os autores de performances desiguais e como desiguais os autores de performances idênticas (BOURDIEU e PASSERON, 2015, p. 93).

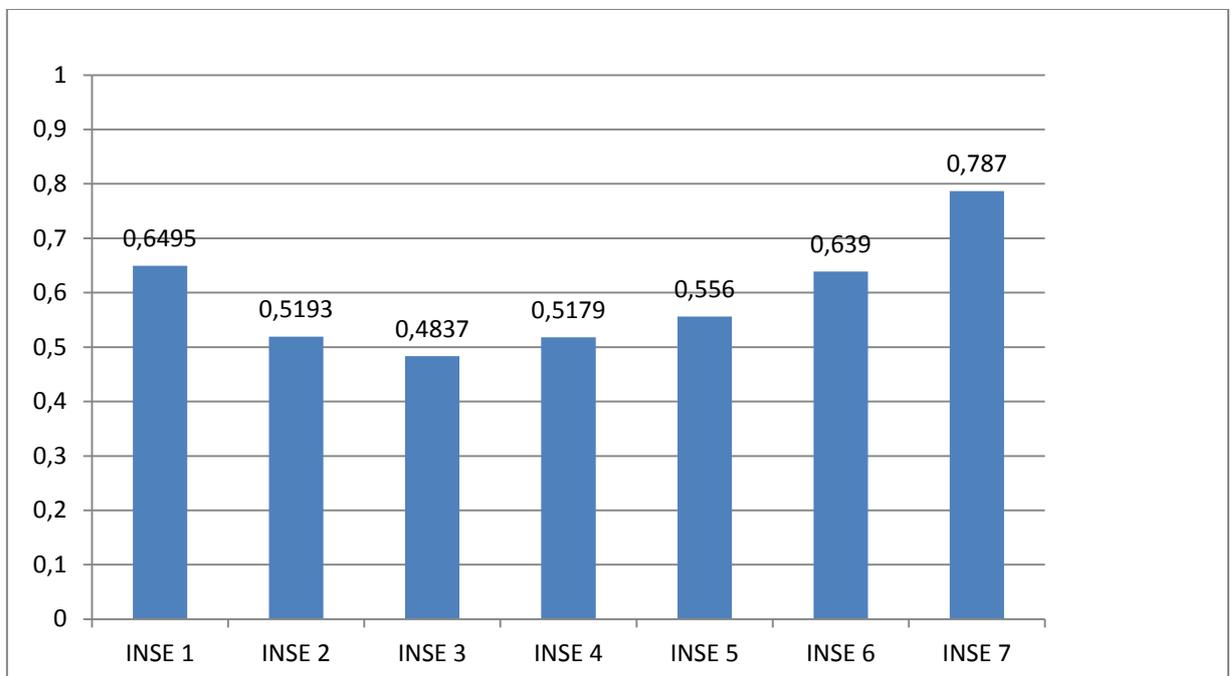
Apesar de Bourdieu apresentar este método de análise do rendimento escolar, o próprio autor critica o mesmo. Sobretudo, no que diz respeito à ideia de que, tanto professores quanto estudantes poderiam utilizar do “*handicap* escolar” como álibi ou desculpa para os piores resultados apresentados em determinado sistema ou rede de ensino (BOURDIEU e PASSERON, 2015). No entanto, essa não é a ideia deste trabalho. Ao contrário, espera-se conhecer os resultados contextualizados das redes de ensino e, quiçá, encontrar escolas em contextos de vulnerabilidade com resultados tão bons quanto escolas em contextos mais protegidos social e economicamente. Assim como Perdigão (2015), não se entende que o uso da abordagem bourdieusiana implique na “obrigatoriedade” de concordância irrestrita com a “totalidade” de seus pensamentos ou estudos.

O pesquisador deve ter a liberdade de escolher os métodos que melhor atendem aos seus interesses de pesquisa. Do contrário, estaria sujeito a uma *ditadura* metodológica que não se justifica nas ciências sociais e que pode impedir que as próprias bases teóricas de que faz uso possam ser evoluídas ou confrontadas (PERDIGÃO, 2015, p. 43).

Nesta perspectiva, a avaliação da eficiência aqui proposta leva em consideração o contexto socioeconômico em que a escola está inserida e os insumos disponíveis para alcançar os resultados. É fato, também, que esta abordagem aponta para uma inferência imediata: quanto melhor o perfil socioeconômico da escola, maior a eficiência alcançada e, portanto, maior o efeito escola; do mesmo modo, quanto pior o perfil socioeconômico da escola, menor a eficiência alcançada e, portanto, menor o efeito escola. Mas não sejamos céticos!

A Figura 11 apresenta a média geral de eficiência das escolas por nível socioeconômico.

**Figura 11 - Eficiência média por INSE**



Fonte: Dados da pesquisa

Os dados da Figura 11 mostram o grupo referente ao INSE 7 com maior média de eficiência entre os grupos socioeconômicos. Tal resultado vai ao encontro da teoria de Bourdieu, e de diversos outros estudiosos que acreditam que a escola não poderia competir com a influência decisiva do *background* familiar (COLEMAN *et al.*, 1966; PLOWDEN, 1967; JENSEN, 1969; BERNSTEIN, 1970; CHILAND, 1971; AVERCH *et al.*, 1972; JENCKS *et al.*, 1972; BOWLES, 1977; BOURDIEU e PASSERON, 2012, 2015; BOURDIEU, 1989, 1998, 2005, 2007).

No entanto, a análise integral dos resultados contraria a ideia de que a herança familiar e os níveis socioeconômicos sejam os únicos fatores decisivos no sucesso escolar. Os valores

das escolas do INSE 1 foram superiores aos grupos 2, 3, 4, 5 e 6. Da mesma forma, o valor médio de eficiência das escolas do grupo 2 conseguiu superar a média alcançada pelos grupos 3 e 4.

Partindo destes resultados, é possível inferir que a escola pode exercer um papel relevante na vida dos estudantes, alinhando-se aos estudos de (BROOKOVER *et al.*, 1979; RUTTER *et al.*, 1979; KLITGAARD & HALL, 1975; MADAUS *et al.*, 1979; HALSEY, HEATH, & RIDGE, 1980) e demonstrando que a escola pode fazer grande diferença na vida dos estudantes, pela promoção de bons desempenhos escolares.

Para detalhar os insumos disponíveis nas escolas analisadas em cada nível socioeconômico, foi realizada a média dos fatores por grupo do INSE. A Tabela 11 apresenta a descrição média das escolas estudadas.

**Tabela 11 - Média dos Fatores analisados por INSE**

| Dados\ Inse                     | Nível 1 | Nível 2 | Nível 3 | Nível 4 | Nível 5 | Nível 6 | Nível 7 |
|---------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| IDEB médio (0 a 10)             | 3,23    | 3,61    | 3,71    | 4,07    | 4,43    | 4,99    | 6,01    |
| TDI médio (0 a 100)             | 48,03   | 37,08   | 33,35   | 28,07   | 20,79   | 16,32   | 10,00   |
| AFD médio (0 a 100)             | 23,39   | 32,74   | 43,31   | 57,12   | 68,42   | 69,28   | 70,18   |
| ATU médio (0 a x) <sup>13</sup> | 25,21   | 26,55   | 28,21   | 28,73   | 28,56   | 28,21   | 28,20   |
| HAD médio (0 a x) <sup>14</sup> | 4,30    | 4,48    | 4,55    | 4,67    | 4,82    | 4,68    | 4,56    |
| IRD médio (0 a 5)               | 3,16    | 3,20    | 3,20    | 3,10    | 3,00    | 2,96    | 3,07    |
| ICG médio (0 a 6)               | 4,00    | 4,11    | 4,38    | 4,32    | 4,12    | 3,86    | 3,43    |

Fonte: Dados da pesquisa

Os resultados descritos na Tabela 11 apontam para uma realidade distinta e atrelada a cada contexto socioeconômico. Os valores do IDEB são positivamente proporcionais ao INSE – níveis maiores de desempenho são observados conforme se aumenta o nível socioeconômico. Portanto, na macroperspectiva e considerando apenas o IDEB, sem a

<sup>13</sup> ATU – A LDB não fixa um número máximo de alunos por turma, somente dispõe que é objetivo permanente das autoridades responsáveis alcançarem relação adequada entre o número de alunos e o professor. Nesse sentido cada sistema de ensino tem autonomia para tal adequação. Cabe destacar que o Parecer CNE/CEB Nº: 8/2010 prevê para os anos finais do ensino fundamental o número de 30 alunos por turma como uma relação adequada para o processo de ensino e aprendizado, porém o mesmo não tem caráter vinculado, mas apenas consultivo.

<sup>14</sup> HAD – O número de horas aula no ensino fundamental estabelecido pela LDB é de no mínimo 4 horas de trabalho efetivo em sala de aula, a maioria dos sistemas de ensino do país oferecendo a carga horária mínima.

contextualização dos resultados, níveis socioeconômicos mais elevados apresentam desempenhos melhores. Tais resultados, em princípio, confirmam as afirmações de Coleman (1966) e Bourdieu (BOURDIEU e PASSERON, 2012, 2015; BOURDIEU, 1989, 1998, 2005, 2007) sobre a relação entre nível socioeconômico e desempenho. Entretanto, dados baseados, unicamente, no IDEB não consideram o fator escola e o ponto de partida de cada grupo, o que foi considerado nos resultados da eficiência. Como, também, já supunham Alves e Soares (2013), para uma melhor compreensão dos sistemas de ensino, o uso do IDEB, faz-se necessário considerar as condições contextuais da escola.

A Tabela 11 mostra que os valores da TDI são menores na medida em que aumenta o nível socioeconômico. Escolas de INSE 01 possuem níveis de distorção idade-série cinco vezes maior que escolas no nível 07. Tal índice pode ser justificado, basicamente, por três fatores que, normalmente, são correlacionados: evasão, repetência escolar e entrada tardia na escola (FERRÃO, *et al.* 2012). Quando se observa os dados da TDI, através do nível socioeconômico das escolas, fica evidente o maior impacto exercido por este fator nas classes mais desfavorecidas economicamente. Para Soares e Satiro (2008), a distorção idade-série afeta, diretamente, o desempenho escolar, ou seja, quanto maior a distorção menor é o desempenho. Desse modo, valores menores no índice podem impactar positivamente na qualidade do ensino.

Ribeiro e Cacciamali (2012) defendem que a defasagem escolar não pode ser justificada unicamente por variáveis socioeconômicas das famílias. Fatores como quantidade e qualidade das escolas, ingresso no mercado de trabalho e mesmo características individuais das famílias também são determinantes. No entanto, ao ponderarem sobre a defasagem escolar nas famílias de menor renda, as autoras reconhecem que estas dependem dos rendimentos de todos seus membros e que o ingresso precoce no mercado de trabalho pode afetar diretamente a defasagem escolar.

Oliveira e Givisiez (2016), em estudo que determinou os fatores que impactam na distorção idade-série dos alunos, exploraram os microdados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) ocorrida nos anos de 2001 e 2012 para verificar o impacto do *background* familiar. Um dos resultados apontados pelos autores ao estudar o ensino fundamental foi a probabilidade de menor defasagem dos estudantes que se dedicam exclusivamente aos estudos, ao contrário daqueles que conciliam atividades profissionais e vida escolar. Outro resultado observado por Oliveira e Givisiez (2016) foi a influência da

escolaridade dos pais na taxa de distorção idade-série: quanto maior a escolaridade média dos pais menor a probabilidade de os filhos apresentarem defasagem escolar.

Na mesma direção, Machado e Gonzaga (2007), em pesquisa sobre a interferência dos fatores familiares na escolaridade das crianças – com os dados da PNAD do ano de 1996 – investigaram o efeito da renda familiar *per capita* e o nível educacional dos pais na defasagem idade-série dos estudantes e verificaram que alunos com pais de maior renda *per capita* e mais instruídos possuem menores chances de acumular defasagem idade-série.

Pontili e Kassouf (2007), também, buscando identificar fatores que afetam o atraso escolar, examinaram a influência que as variáveis associadas às características pessoais e familiares do estudante exercem sobre a frequência e o atraso escolar no ensino fundamental. Utilizando dados do censo demográfico do censo escolar do ano 2000 dos estados de São Paulo e Pernambuco, constataram que a escolaridade do chefe de família e a renda familiar *per capita* exercem influência sobre a frequência e o atraso escolar. Os autores, ainda, sugerem que políticas voltadas a melhorar o grau de escolaridade do chefe da família podem influenciar a frequência do aluno e diminuir o atraso escolar.

Na perspectiva bourdieusiana, a herança social vinculada à cada classe interfere diretamente nas condutas e expectativas geradas pelos estudantes em relação à escola. Assim, as chances de sucesso escolar estariam predeterminadas pela classe social na qual está inserido cada estudante. Como se não bastasse, Bourdieu e Passeron (2015), Bourdieu (1998), Nogueira e Nogueira (2002, 2016), ainda acreditam que como o resultado já é esperado, dentro de cada grupo social, o esforço na carreira escolar, de cada estudante, se dará conforme se verifique as suas possibilidades de êxito. Em outros termos, estudantes em condições mais desfavorecidas, por exemplo, não veriam sentido em investir seu tempo na escola, dado que não traria retorno, o que implicaria na maior evasão. Enfim, “A reprodução”!

Apropriando-se de Bourdieu, Ribeiro e Cacciamali (2012, p. 506) defendem que “a herança cultural e as atitudes das famílias são os determinantes centrais da permanência na escola, do êxito escolar, da realização das transições escolares e da eliminação da defasagem idade-série por parte das crianças”.

Quanto à diferença da média de idade dos estudantes, Bourdieu (2015), também, credita à classe social. Haveria desvantagem das classes mais baixas que seriam condenadas a cursos mais longos. “Evidencia-se aqui outra desvantagem desses estudantes, a estagnação na carreira escolar que, ao condená-los a cursos mais longos, lhes dá, nas estatísticas globais

sobre a origem social, um peso relativo maior, atenuando parcialmente o fenômeno de eliminação do qual são vítimas” (BOURDIEU, 2015, p. 135).

A maior distorção idade-série observada nas classes com menores níveis socioeconômicos sugere, no mínimo, atenção às políticas educacionais no que tange à correção de tal distorção, sobretudo na população mais desfavorecida.

A AFD, por sua vez, ainda, aponta, claramente, que as escolas dos INSEs inferiores possuem professores com qualificação inadequada às disciplinas sob sua responsabilidade. O aumento contínuo dos valores na direção dos INSEs superiores mostra que escolas com perfil socioeconômico maior possuem um corpo docente mais preparado para lecionar as disciplinas do currículo escolar. O grupo 1, menor nível socioeconômico, apresenta média de 23.39% de professores com formação adequada às matérias lecionadas. Na outra ponta, o grupo 7, de maior nível socioeconômico, mostra que 70,18% da média de seus professores são aptos a ministrarem disciplinas que estão sob sua responsabilidade.

Atualmente, de acordo com as propostas curriculares e a própria Lei de Diretrizes e Bases em vigor no Brasil, a formação docente é percebida como fundamental, tanto para o êxito das reformas de ensino, quanto para a adequação de práticas pedagógicas escolares. Professores aptos ou qualificados são aqueles que possuem formação superior em licenciatura ou bacharelado com complementação pedagógica na mesma área do conteúdo que lecionam. De acordo com a meta 15 do PNE, até 2024, todos os professores da educação básica deverão possuir formação específica na área de atuação (MEC, 2014). No entanto, principalmente nas escolas que atendem estudantes oriundos das classes sociais mais baixas, nossos primeiros resultados estatísticos apontam o alcance da meta parece distante. Alves e Silva (2013) salientam que a falta de professores qualificados é um tipo de "escassez oculta" deveria ser alvo de ações corretivas.

Impossível não lembrar de Giuseppe Tomasi di Lampedusa, em *O Leopardo*, de 1959: quando Tancredi, o sobrinho do Príncipe, se une ao exército revolucionário para garantir que tudo mudasse e para continuar o mesmo: “se queremos que tudo fique como está é preciso que tudo mude” (p.22). Claro, reconhecemos que, ainda, não somos tão dissimulados! Somos mais explícitos! Portanto, para o pior, o pior; para o melhor, o melhor!

Há que se destacar, no entanto, que, ao contrário do que o senso comum tem afirmado insistentemente, a quantidade média de alunos por turma varia pouco conforme o INSE escolar. As menores quantidades de estudantes em sala de aula foram encontradas nos grupos socioeconômicos mais baixos, com média de 25,21. A maior quantidade de estudantes por

sala foi observada no grupo 7, com média de 28,20 alunos por turma. Quando verificamos a literatura sobre a influência do tamanho da turma no desempenho dos estudantes não há consenso sobre o impacto dessa variável. Destaca-se que, os dados observados de forma isolada merecem maior atenção, sobretudo no que tange às classes mais desfavorecidas.

Camargo (2012) investigou o impacto do tamanho das turmas no desempenho dos alunos de escolas estaduais do Rio Grande do Sul, a partir da reorganização nas salas de aulas ocorrida naquele estado, o que culminou no aumento do número de alunos por turma. Os resultados mostraram não haver evidência estatisticamente significativa na alteração do quantitativo de estudantes por classe. No entanto, verificou-se uma maior influência quando se trata de escolas com nível socioeconômico mais baixo.

Em estudo mais recente, Travitzki e Cássio (2017) avaliaram os efeitos do tamanho da classe em três estratos de nível socioeconômicos da rede estadual paulista com base nos resultados de matemática da prova Brasil, de 2013. Os autores concluíram que há uma relação significativa entre desempenho escolar e número de estudantes/turma, pontuando que seria desejável que as classes não fossem muito pequenas, nem muito grandes. O número ideal de estudantes por classe, na rede paulista, variaria de acordo com nível socioeconômico, sendo de 28 para níveis mais baixos e de 36 para os níveis mais altos. Estes resultados, ou seja, que, idealmente, deveria haver menor quantidade de alunos/turma em escolas em contexto de maior vulnerabilidade e que poderia haver maior quantidade de estudantes/turma em escolas em contextos sociais mais favorecidas, já foram verificados a existência em nossos resultados.

O diagnóstico dos indicadores educacionais que afetam o desempenho dos estudantes, apresentado pela OCDE (2016), aponta que as diferenças nos tamanhos das turmas são irrelevantes, não exercendo, estatisticamente, tanto impacto quando avaliado o nível de gastos gerado por tal insumo. No entanto, neste mesmo relatório, a OCDE destaca o estudo de Piketty e Valdenaire (2006), cujos resultados, ao examinarem o sistema de ensino francês, apontam um impacto diferenciado no número de estudantes/turma das classes mais desfavorecidas, ou seja, que sofrem mais o efeito de turmas maiores.

A análise rápida dos dados referentes ao número médio de horas aula diária (HAD) inserido na Tabela 11, indica 4,30 como menor carga horária e 4,82 como maior. Há uma diferença muito pequena de horas/aula entre os estudantes de cada grupo socioeconômico. No entanto, os dados mostram que, mais uma vez, os grupos localizados nos INSEs mais baixos possuem também os menores insumos, ou seja, a quantidade de aulas/dia oferecidas. Uma variação de 30 minutos apresentada do grupo 1 para o grupo 5 pode parecer pequena, mas

quando consultamos a literatura sobre o impacto do aumento da carga horária no desempenho dos estudantes, tal diferença parece ser relevante.

Oliveira (2010), baseado nos dados do SAEB, de 2007, avaliou o efeito causal da redução no tamanho das turmas e da ampliação da jornada escolar sobre o rendimento escolar em matemática dos estudantes brasileiros do 5º ano (4º série do ensino fundamental). Os resultados sugerem que o aumento da jornada escolar de quatro horas para cinco horas gerou um efeito de 8,36 pontos de acréscimo na proficiência em matemática, o que corresponde a um movimento de 0,20% no desvio padrão das notas.

Na mesma direção, Menezes-Filho (2007), a partir dos dados do SAEB, de 2003, examinou, quantitativamente, quais fatores estão associados a um melhor desempenho dos alunos brasileiros. Os resultados apontaram que, entre as variáveis, a única que afetou, consistentemente, o desempenho dos estudantes foi o tempo de permanência na escola. Lavy (2010), utilizando os dados do PISA, de 2006, referentes a mais de cinquenta países para avaliar o impacto do quantitativo horas aula no desempenho discente, também, observou que o aumento de uma hora diária pode melhorar o desvio padrão dos resultados em até 0,15 pontos. Tais estudos sugerem que a quantidade de hora-aula diária afeta a qualidade da aprendizagem estudantil. Fato contínuo, este insumo também apresentou menores valores nas três classes com perfil socioeconômico mais baixo.

O indicador de regularidade docente (IRD) teve pouca variação entre os grupos socioeconômicos. Com média geral próxima a 3,0, representa uma rotatividade mediana. Estudos como os de Barbosa e Paul (2008) chamam a atenção para a importância da criação de políticas públicas que incentivem a permanência de professores mais experientes junto a alunos de grupos sociais mais desfavorecidos. Segundo os autores, a rotatividade, normalmente, atinge mais frequentemente as classes mais pobres, sendo que estes, também, são, normalmente, ensinados por professores menos experientes.

O índice médio de complexidade de gestão mostrou que os gestores das escolas posicionadas nos INSE 6 e 7 despendem menor esforço no comando de suas instituições. Escolas com menor número de alunos matriculados, com funcionamento em apenas um turno e com oferecimento de poucas modalidades de ensino, também, facilitam a adoção e adequação dos programas de ensino.

Lee (2008) estudou o impacto do tamanho das escolas no desempenho em matemática e leitura dos estudantes norte-americanos e verificou que o desempenho de alunos que estudam em escolas maiores é pior que dos alunos matriculados em escolas menores ou de

tamanho moderado, detentoras dos melhores resultados. Ainda, segundo Lee (2008, p. 292), “o tamanho da escola faz mais diferença em escolas que recebem alunos de NSE (Nível Socioeconômico) baixo do que aquelas com alunos de NSE alto”.

O impacto da complexidade da gestão também foi objeto de estudo de Alves e Soares (2013), ao analisarem os fatores que influenciavam o desempenho no IDEB. Para estes autores, o tamanho da escola, o número de estudantes e funcionários, o atendimento a vários níveis e tipos de discentes influenciam o desempenho no rendimento do IDEB. “A evidência é que, no ensino fundamental, é melhor estudar em estabelecimentos menores e/ou com atendimento menos diversificado” (ALVES e SOARES, 2013, p. 190). Há que se saber, no entanto, que tipo de gestão, se há gestão, nas escolas estudadas. No entanto, esta variável não foi considerada.

Até o momento, os dados da eficiência foram representados pela média dos resultados de todas as escolas de cada perfil socioeconômico e pela análise dos fatores. Para melhor expor o desempenho dentro de cada grupo do INSE e o percentual de escolas inserido em cada faixa de eficiência, a Tabela 12 dispõe os resultados por nível socioeconômico e pelo percentual das escolas dentro de cada nível de eficiência.

**Tabela 12 - Percentual de escolas por nível de eficiência em cada grupo do Inse**

| EFICIÊNCIA         | INSE 1 |         | INSE 2 |         | INSE 3 |         | INSE 4 |         | INSE 5 |         | INSE 6 |         | INSE 7 |         | TOTAL |         |
|--------------------|--------|---------|--------|---------|--------|---------|--------|---------|--------|---------|--------|---------|--------|---------|-------|---------|
| $0,0 \leq a < 0,2$ | 0      | 0,00%   | 2      | 0,09%   | 8      | 0,14%   | 8      | 0,11%   | 1      | 0,01%   | 0      | 0,00%   | 0      | 0,00%   | 19    | 0,07%   |
| $0,2 \leq a < 0,4$ | 7      | 3,32%   | 401    | 18,79%  | 1549   | 26,61%  | 1278   | 17,38%  | 757    | 7,64%   | 37     | 1,34%   | 0      | 0,00%   | 4029  | 14,27%  |
| $0,4 \leq a < 0,6$ | 80     | 37,91%  | 1220   | 57,17%  | 3295   | 56,60%  | 4307   | 58,57%  | 5915   | 59,72%  | 1020   | 36,84%  | 1      | 2,70%   | 15835 | 56,10%  |
| $0,6 \leq a < 0,8$ | 91     | 43,13%  | 405    | 18,98%  | 846    | 14,53%  | 1612   | 21,92%  | 2965   | 29,91%  | 1465   | 52,91%  | 17     | 45,95%  | 7399  | 26,21%  |
| $0,8 \leq a < 1$   | 20     | 9,48%   | 81     | 3,80%   | 102    | 1,75%   | 136    | 1,85%   | 257    | 2,59%   | 240    | 8,67%   | 18     | 48,65%  | 854   | 3,02%   |
| 1                  | 13     | 6,16%   | 25     | 1,17%   | 22     | 0,38%   | 12     | 0,16%   | 13     | 0,13%   | 7      | 0,25%   | 1      | 2,70%   | 93    | 0,33%   |
| TOTAL              | 211    | 100,00% | 2134   | 100,00% | 5822   | 100,00% | 7353   | 100,00% | 9908   | 100,00% | 2769   | 100,00% | 37     | 100,00% | 28234 | 100,00% |

Fonte: Dados da pesquisa

Os dados mostram que 70,43% das unidades escolares apresentaram *score* de eficiência abaixo de 0,6. Este percentual representa um total de 19.886 das 28.234 escolas que compõem o banco de dados desta pesquisa. A análise dos resultados por grupo socioeconômico aponta o grupo 3 do INSE com pior resultado sendo que 83,34% das escolas deste perfil obtiveram resultados abaixo de 0,6. No grupo 4, em segundo lugar, 76,06% das escolas apresentam *score* de eficiência abaixo de 0,6.

Ao analisarmos a divisão dos níveis de eficiência alcançados por cada grupo socioeconômico a fim de validar quais alcançaram maior percentual de escolas com resultado de *scores* acima de 0,6; os níveis 7; 6 e 1, aparecem como melhores. Com quantitativo de 97,30% de escolas com *score* acima de 0,6 o grupo do INSE 7 se distingue. Já os grupos 6 e 1 possuem o percentual de 61,83% e 58,77, respectivamente.

Cabe destacar que dentre as 37 escolas que constituem o INSE 7, 36 possuem IDH superior à média nacional, enquanto 30 possuem o PIB maior que a média do país. Quanto à população das cidades onde estão localizadas, 24 possuem população acima de cem mil habitantes, 12 localizadas em capitais. Dentre estas 37 unidades, 22 pertencem à esfera municipal e 15 à estadual (nesta última, 3 são colégios de aplicação de universidades estaduais e 2 colégios militares).

Para melhor descrever a variação de resultados de cada grupo socioeconômico foi feito o cálculo do desvio padrão com a verificação do intervalo de *scores* observado quando inserido o desvio. Para contextualizar a dispersão dentro de cada grupo, são apresentados os coeficientes de variação. A Tabela 13 mostra, por grupo do INSE, o desvio padrão, o intervalo de *scores* quando inserido o desvio e o coeficiente de variação.

**Tabela 13 - Desvio padrão e coeficiente de variação por grupo do INSE.**

| DESVIO PADRÃO/INSE | EFICIÊNCIA MÉDIA | DESVIO PADRÃO | INTERVALO DO DESVIO |        | COEFICIENTE VARIAÇÃO |
|--------------------|------------------|---------------|---------------------|--------|----------------------|
| INSE 1             | 0,6495           | 0,1541        | 0,4954              | 0,8036 | 23,72                |
| INSE 2             | 0,5193           | 0,1444        | 0,3748              | 0,6638 | 27,82                |
| INSE 3             | 0,4837           | 0,1292        | 0,3545              | 0,6129 | 26,72                |
| INSE 4             | 0,5179           | 0,1243        | 0,3935              | 0,6422 | 24,01                |
| INSE 5             | 0,556            | 0,1150        | 0,4409              | 0,671  | 20,69                |
| INSE 6             | 0,639            | 0,1151        | 0,5238              | 0,7541 | 18,03                |

|        |       |        |        |        |      |
|--------|-------|--------|--------|--------|------|
| INSE 7 | 0,787 | 0,1148 | 0,6721 | 0,9018 | 14,6 |
|--------|-------|--------|--------|--------|------|

Fonte: Dados da pesquisa

É possível afirmar, a partir da Tabela 13, que as escolas com perfil socioeconômico mais alto - grupos 6 e 7 do INSE - possuem desvio padrão e coeficiente de variação com valores inferiores quando comparados aos demais. Em outros termos, o nível socioeconômico mais alto, apresenta maior valor de eficiência e menor valor de desvio padrão, com a amostra mais homogênea. Isto significa que as escolas destes dois grupos têm um *score* de eficiência mais homogêneo e com **menor variação de efeito escola entre as unidades**.

As escolas do grupo 1, por sua vez, apresentam o segundo maior valor no *score* de eficiência e maior valor do desvio padrão. O resultado deixa claro o perfil heterogêneo das escolas de nível socioeconômico mais baixo. Nas unidades com este perfil, mesmo com contextos similares, **a variação do efeito escola é grande**.

Nesse sentido, se pode afirmar que, **considerado o contexto, algumas escolas têm melhores resultados**, o que implica em providenciar maior influência na vida dos estudantes. **Estas são as unidades com melhores níveis de gestão dos insumos disponíveis ou melhor uso dos recursos, dado que, tanto insumos, quanto o contexto, são similares**. Em outros termos, existem unidades eficientes, mesmo no grupo em maior desvantagem socioeconômica, o grupo 1. Estas escolas vêm alcançando resultados superiores, o que gera a expectativa de que este sucesso possa ser replicado para as demais unidades de mesmo perfil e mesmo contexto.

A variação de *scores* de eficiência dentro do intervalo do desvio padrão mostra que, em um mesmo perfil socioeconômico existe uma grande variação de desempenho dos estudantes. Ou seja, algumas escolas vêm contribuindo mais para com a aprendizagem dos estudantes do que outras. Este resultado sugere, fortemente, que a unidade escolar frequentada pelo aluno pode fazer diferença significativa na sua vida escolar, isto é, que o efeito escola pode variar em unidades que atuam sob as mesmas condições (BROOKOVER *et al.*, 1979; RUTTER *et al.*, 1979; KLITGAARD & HALL, 1975; MADDAUS *et al.*, 1979; HALSEY, HEATH, & RIDGE, 1980).

Para aferir quanto cada fator contribuiu para o resultado de eficiência das escolas foi feita a análise dos *weight*. Este indicador mensura o peso (influência da variável) sobre o resultado de eficiência obtido. A Tabela 14 apresenta o peso (*weight*) dos fatores analisados sobre a eficiência escolar das unidades por nível socioeconômico.

**Tabela 14 - Weight médio por grupo do INSE**

| Dados\ Inse | Nível 1 | Nível 2 | Nível 3 | Nível 4 | Nível 5 | Nível 6 | Nível 7 |
|-------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| INSE        | 0,4514  | 0,1344  | 0,0146  | 0,0074  | 0,0062  | 0,0020  | 0,0009  |
| TDI         | 0,0018  | 0,0016  | 0,0014  | 0,0018  | 0,0024  | 0,0034  | 0,0063  |
| AFD         | 0,0133  | 0,0076  | 0,0031  | 0,0008  | 0,0002  | 0,0001  | 0,0002  |
| ATU         | 0,0033  | 0,0058  | 0,0049  | 0,0050  | 0,0058  | 0,0056  | 0,0052  |
| HAD         | 0,0201  | 0,0576  | 0,1102  | 0,1109  | 0,1007  | 0,1146  | 0,1250  |
| IRD         | 0,0426  | 0,0745  | 0,0920  | 0,0993  | 0,1049  | 0,0918  | 0,0678  |
| ICG         | 0,0688  | 0,0471  | 0,0310  | 0,0246  | 0,0232  | 0,0255  | 0,0320  |

Fonte: Dados da pesquisa

Os resultados mostram que **no INSE 1** - grupo mais baixo, onde a renda familiar mensal é de até 1 salário mínimo; e seus pais ou responsáveis possuem no máximo ensino fundamental completo - o perfil socioeconômico exerce peso elevado sobre o resultado, predominando sobre a soma dos demais fatores. Isto indica que **os fatores analisados neste trabalho não exerceram peso suficiente para compensar o nível socioeconômico** do INSE 1. Deve-se destacar que, **aliado à situação de vulnerabilidade**, devido ao baixo contexto socioeconômico, **este estrato escolar**, também, **possui a maior distorção idade-série, menor adequação da formação docente e menor número horas aula diária**. Uma composição esmagadora de qualquer vontade implícita ou explícita de mudar a realidade. Este é o estrato que necessita de maior atenção e imediata concretização das políticas públicas da educação.

Em outras palavras, os educandos situados no INSE 1 precisam, efetivamente, da contribuição da escola, ou seja, que o efeito escola seja relevante. E, não de desculpas que apenas os culpabiliza e a seu contexto! Mais uma vez, o que se evidencia é a necessidade urgente de coibir o para o pior, o pior; para o melhor!

A luta, hoje tão atual, contra os alarmantes índices de reprovação que geram a expulsão de um escandaloso número de crianças de nossas escolas, fenômeno que a ingenuidade ou a malícia de muitos educadores e educadoras chama de evasão escolar, dentro do capítulo do não menos ingênuo ou malicioso conceito de fracasso escolar. No fundo, esses conceitos todos são expressões da ideologia dominante que leva a instâncias de poder, antes mesmo de certificar-se das verdadeiras causas do chamado “fracasso escolar”, a imputar a culpa aos educandos. Eles (os educandos) é que são responsáveis por sua deficiência de aprendizagem. O sistema, nunca! É sempre assim, os pobres são os culpados por seu estado precário. São preguiçosos, incapazes (FREIRE, 2008, p. 106)

Uma das sugestões de Paulo Freire para melhorar os resultados da aprendizagem dos mais pobres evidencia o papel da escola: “o uso bem feito do tempo escolar” (FREIRE, 1991, p. 35). Para Freire (1991; 2008), uns dos papéis da escola é, exatamente, ou, pelo menos, deveria ser, combater a chamada “evasão escolar”, ou a “expulsão da escola”.

Nossa compreensão da “evasão”, da reprovação, é outra. Uma escola democrática teria de preocupar-se com a avaliação rigorosa da própria avaliação que faz de suas diferentes atividades. A aprendizagem dos educandos está relacionada com as dificuldades que eles enfrentam em casa, com as possibilidades de que dispõem para comer, para vestir, para dormir, para brincar, com as facilidades ou com os obstáculos à experiência intelectual. Tem que ver com sua saúde, com seu equilíbrio emocional. A aprendizagem dos educandos tem que ver com a docência dos professores e professoras, com sua seriedade, com sua competência científica, com sua amorosidade, com seu humor, com sua clareza política, com sua coerência, assim como todas as estas qualidades têm que ver com a maneira mais ou menos justa ou decente com que são respeitadas. (2008, p. 106-107)

Em uma perspectiva freireana, a “reprodução” se dá quando a escola não reconhece o seu papel e internaliza que o contexto é determinante do destino do educando! Como destaca Freire (1996, p. 19-20), a ideologia fatalista, imobilizante, anda solta no mundo.

Com ares de pós-modernidade, insiste em convencer-nos de que nada podemos contra a realidade social que, de histórica e cultural, passa a ser ou a virar “quase natural”. Frases como “a realidade é assim mesmo, que podemos fazer?” ou “o desemprego no mundo é uma fatalidade do fim do século” expressam bem o fatalismo desta ideologia e sua indiscutível vontade imobilizadora.

**No INSE 2, o perfil socioeconômico ainda é apresentado como principal influência da eficiência da escola. No entanto a regularidade docente, o número de horas diárias e a complexidade da gestão já exercem impactos consideráveis na eficiência.** Nas palavras de Freire (2000, p. 43-4), uma das tarefas primordiais da pedagogia crítica radical libertadora é trabalhar a legitimidade do sonho ético-político da superação da realidade injusta, mas para tanto, é preciso defender uma prática docente em que o ensino rigoroso dos conteúdos não seja feito de forma fria, mecânica ou mentirosamente neutra. “A professora progressista ensina os conteúdos de sua disciplina com rigor e com rigor cobra a produção dos educandos”.

Consciente dos limites de sua prática, a professora progressista sabe que a questão que se coloca a ela não é a de esperar que as transformações radicais se realizem para que possa atuar. Sabe, pelo contrário, ter muito o que fazer para ajudar a própria transformação radical. É aí, ao saber que tem muito o que fazer, que não está condenada ao imobilismo fatalista, imobilismo que não é capaz de compreender a dialeticidade entre infra e supra estrutura, que

o problema dos limites à sua prática se põe a ele ou a ela. [...] É aí também que deve começar e intensificar um grande e bom combate: o de fazer educação popular na escola pública, não importa o grau (FREIRE, 2001, p. 28).

O que os primeiros resultados mostram é exatamente do que trata Paulo Freire: ainda que **o perfil socioeconômico seja uma das principais influências da eficiência da escola, ele não é definidor! O ensino dos conteúdos com rigor e a cobrança com rigor da produção dos educandos, ou seja, a regularidade e a prática docente e o número de horas diárias já fazem diferença e exercem impactos consideráveis na eficiência da escola**, portanto, na aprendizagem do educando.

Conforme Tabela 14, **do INSE 3 em diante o fator socioeconômico já não exerce tanta interferência sobre os resultados**. Neste caso, constata-se **o insumo horas aula diárias como principal fator de contribuição da eficiência das escolas, seguido da regularidade docente e da complexidade da gestão**.

Quando o peso do fator socioeconômico passa a não exercer grande influência na formação da eficiência, quando comparado entre os insumos utilizados (INSE, TDI, AFD, ATU, HAD IRD, ICG), o número de horas aula diárias aparece como aquele que exerceu maior peso nos resultados encontrados, seguido pelos níveis de regularidade docente, conforme Tabela 14.

Importante notar que o insumo com maior influência nos resultados de eficiência da escola (o valor horas aula diária) tem os menores valores nas escolas do INSE 1 e 2. Ou seja, nas escolas em contexto de maior vulnerabilidade, portanto aquelas que mais necessitam deste insumo para superar as desigualdades, há menor disponibilidade do mesmo, isto é menor quantidade de horas aulas diárias.

Se verificou, ainda, que o número de alunos por turma não foi significativo em nenhum nível socioeconômico.

Faz-se necessário rever, portanto, em que condições se dá a “Reprodução” no Brasil. Nosso estudo evidencia que, mesmo em condições de vulnerabilidade, muitas escolas fazem a diferença, ou seja, o efeito escola é positivo na aprendizagem do estudante. Há que se verificar *in loco* as escolas que, nas mesmas condições, apresentam efeito escola inferior e, portanto, pouco contribuem para com a aprendizagem do educando. Mas, no mínimo, há que se rever o discurso imobilizador que anda solto no Brasil. Um discurso, teoricamente, bourdieusiano que vem sendo reproduzido no Brasil desde a década de 1980. Em “Origem e destino: pensando a sociologia reflexiva de Bourdieu”, de Catani (2013), o autor aponta para a

existência de uma apropriação incidental recorrente do autor, na qual se realizam rápidas referências a seus trabalhos, especialmente por meio do livro “A reprodução”.

Mas, que fique claro,

se recuso, de um lado, o discurso fatalista, imobilizador da história, recuso, por outro lado, o discurso não menos alienado do voluntarismo histórico, segundo o qual a mudança virá porque está dito que virá. No fundo, são ambos estes discursos negadores da contradição dialética que cada sujeito experimenta em si mesmo, de, sabendo-se objeto da história, tornar-se igualmente seu sujeito (FREIRE, 2000, p. 40).

Aceitar qualquer um destes dois discursos seria aceitar a impossibilidade do efeito escola e, portanto, a impossibilidade de os sujeitos construírem a história.

#### 4.2.2 Escolas Eficientes

Das 28.234 escolas que compõem o banco de dados desta pesquisa, apenas 93 foram consideradas com nível de eficiência ótimo. Destas, 65 são municipais e 28 estaduais. Percebe-se que, apesar da composição dos dados possuírem maior quantidade de escolas de dependência estadual, as escolas municipais são em maior número quando se trata do nível mais alto de eficiência, o que sugere, a princípio, maior eficiência na rede municipal de ensino. A Tabela 15 apresenta o quantitativo de escolas eficientes por estado.

**Tabela 15 - Escolas eficientes por estado e dependência administrativa**

| UF             | Dependência Estadual | Dependência Municipal | Total |
|----------------|----------------------|-----------------------|-------|
| Ceará          | 0                    | 38                    | 38    |
| São Paulo      | 9                    | 0                     | 9     |
| Minas Gerais   | 3                    | 4                     | 7     |
| Santa Catarina | 4                    | 2                     | 6     |
| Goiás          | 4                    | 1                     | 5     |
| Paraná         | 4                    | 0                     | 4     |
| Pernambuco     | 1                    | 3                     | 4     |
| Bahia          | 0                    | 3                     | 3     |
| Maranhão       | 0                    | 3                     | 3     |
| Mato Grosso    | 2                    | 1                     | 3     |
| Pará           | 0                    | 3                     | 3     |
| Piauí          | 1                    | 2                     | 3     |
| Alagoas        | 0                    | 2                     | 2     |
| Amazonas       | 0                    | 2                     | 2     |
| Espirito Santo | 0                    | 1                     | 1     |
| <b>Total</b>   | 28                   | 65                    | 93    |

Fonte: Dados da pesquisa

O estado do Ceará se destacou pela maior incidência de escolas eficientes, com um total de 38, o que representa 40% das unidades de ensino com nível eficiência ótimo. É interessante observar que todas as escolas eficientes deste estado pertencem à rede municipal. A predominância de escolas de dependência municipal no grupo de unidades eficientes, no mínimo, sugere que a introdução dos princípios da descentralização e municipalização na gestão no que tange à educação foi adequado<sup>15</sup>.

Sobre os números do ensino fundamental no estado do Ceará, segundo Padilha *et al* (2012), desde meados dos anos 1990, o estado vem realizando fortes investimentos na implementação de políticas educacionais voltadas diretamente à melhoria de seu sistema de ensino da educação básica.

A saber, a descentralização tem sido implementada como um poderoso mecanismo para corrigir as desigualdades e como um meio para o “enfrentamento” das distorções dos processos de escolarização vividas por diferentes estratos sociais. A ideia é que os municípios, pelo menos na educação fundamental, sejam mais efetivos, por meio da otimização dos recursos públicos que poderia prover maior eficiência às unidades escolares, por exemplo (AZEVEDO, 2002). Somente na região Nordeste houve forte adesão à descentralização desde meados da década de 1990. No entanto, de acordo com Dourado (2007) e Ceneviva (2012), o efeito da municipalização das escolas foi nulo no desempenho das escolas e se caracterizou mais por uma transferência das competências de um ente público para outro.

Cabe também dar destaque ao município de Sobral, que possui o maior número de escolas consideradas eficientes com seis escolas, conforme tabela do Anexo I. Freitas (2012) atribui o sucesso de Sobral na educação à continuidade da política educacional e ao sentimento de responsabilização de todos envolvidos com os resultados, além do comprometimento dos profissionais ligados a educação. De acordo com Projeto de Boas Práticas na Educação – INEP (2005), a evolução da política municipal de ensino de Sobral deve-se ao foco na aprendizagem e à prioridade dada à alfabetização nas séries iniciais. O

---

<sup>15</sup> A Constituição Federal Brasileira de 1988, reconheceu o Município como instância administrativa. No campo da educação (artigo 211) oportunizou a possibilidade de organização de seus sistemas de ensino em colaboração com a União, os Estados e o Distrito Federal. Os Municípios devem manter cooperação técnica e financeira com a União e com os Estados, através dos programas de educação infantil e de ensino fundamental. (Art. 30. VI). O município, através dessa colaboração e através de seu órgão administrativo, pode administrar seu sistema de ensino, definindo normas e metodologias pedagógicas que se adaptem melhor às suas peculiaridades. As articulações entre as esferas existem, e as leis seguidas pelo município são estaduais e federais. As leis, na esfera municipal, se articulam entre os sistemas de ensino.

processo foi marcado pela “mudança na prática pedagógica, fortalecimento da autonomia da escola e monitoramento dos resultados de aprendizagem” (INEP, 2005, p. 16).

A Tabela 16 apresenta o quantitativo de escolas eficientes por unidade da federação e classificação no INSE. Em cada INSE a primeira coluna demonstra o quantitativo de escolas que a unidade da federação possui, a segunda coluna traz o quantitativo de escolas eficientes. Os estados não detalhados na tabela não apresentaram escolas eficientes.

**Tabela 16 - Escolas Eficientes por estado e INSE**

| UF/INSE | INSE 1 |   | INSE 2 |    | INSE 3 |    | INSE 4 |   | INSE 5 |   | INSE 6 |   | INSE 7 |   |
|---------|--------|---|--------|----|--------|----|--------|---|--------|---|--------|---|--------|---|
| CE      | 12     | 6 | 302    | 19 | 673    | 12 | 266    | 1 | 6      | 0 | 2      | 0 | 0      | 0 |
| SP      | 0      | 0 | 0      | 0  | 44     | 0  | 534    | 1 | 3484   | 7 | 871    | 1 | 4      | 0 |
| MG      | 8      | 2 | 173    | 1  | 562    | 1  | 1185   | 1 | 1314   | 2 | 218    | 0 | 2      | 0 |
| SC      | 0      | 0 | 0      | 0  | 2      | 0  | 85     | 2 | 674    | 0 | 499    | 4 | 10     | 0 |
| GO      | 0      | 0 | 5      | 0  | 51     | 0  | 562    | 4 | 319    | 1 | 20     | 0 | 0      | 0 |
| PR      | 0      | 0 | 3      | 0  | 52     | 0  | 331    | 0 | 805    | 2 | 250    | 2 | 7      | 0 |
| PE      | 2      | 0 | 124    | 2  | 573    | 1  | 497    | 0 | 38     | 0 | 1      | 0 | 1      | 1 |
| BA      | 41     | 0 | 428    | 1  | 901    | 1  | 535    | 1 | 66     | 0 | 4      | 0 | 0      | 0 |
| MA      | 54     | 2 | 373    | 1  | 549    | 0  | 223    | 0 | 28     | 0 | 0      | 0 | 0      | 0 |
| MT      | 0      | 0 | 4      | 0  | 51     | 2  | 331    | 1 | 805    | 0 | 250    | 0 | 7      | 0 |
| PA      | 60     | 2 | 223    | 1  | 485    | 0  | 384    | 0 | 64     | 0 | 1      | 0 | 0      | 0 |
| PI      | 19     | 0 | 171    | 0  | 351    | 2  | 121    | 1 | 12     | 0 | 0      | 0 | 0      | 0 |
| AL      | 0      | 0 | 90     | 0  | 242    | 2  | 110    | 0 | 1      | 0 | 1      | 0 | 0      | 0 |
| AM      | 13     | 1 | 29     | 0  | 124    | 1  | 206    | 0 | 124    | 0 | 8      | 0 | 0      | 0 |
| ES      | 0      | 0 | 1      | 0  | 69     | 0  | 312    | 0 | 186    | 1 | 31     | 0 | 0      | 0 |

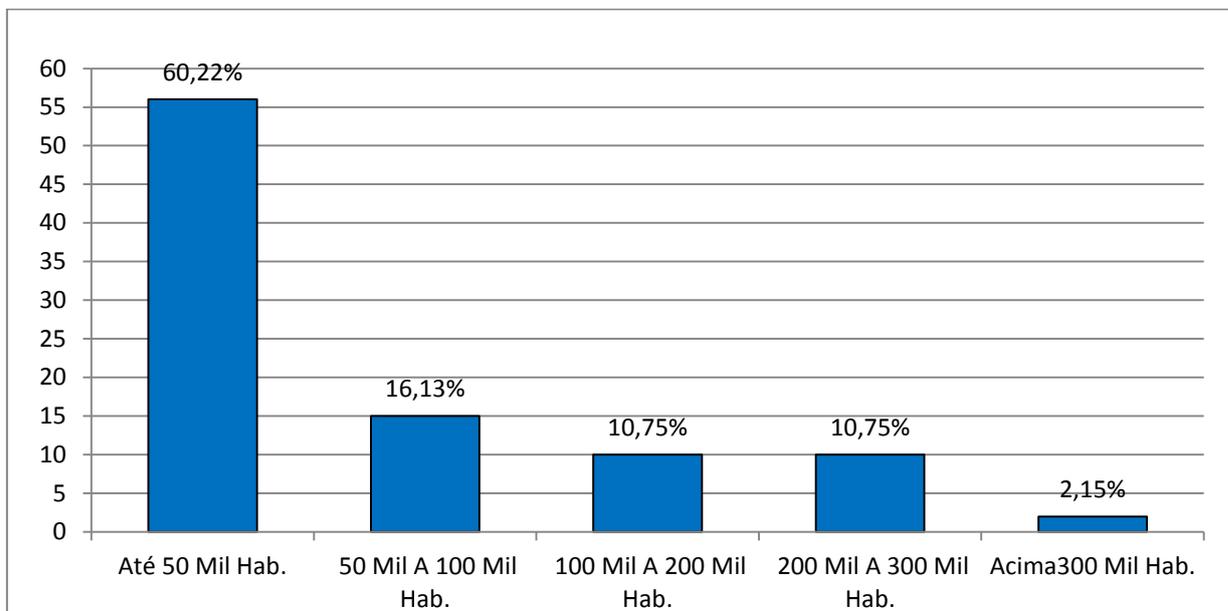
Fonte: Dados da pesquisa

Os dados da Tabela 16 mostram que a maioria das escolas eficientes classificadas nos INSEs mais baixos – 1; 2 e 3 estão localizadas nos estados das regiões Norte e Nordeste. Já as escolas classificadas nos INSE – 4; 5 e 6 estão localizados majoritariamente nos estados do Sul, Sudeste e Centro-Oeste. O nível socioeconômico mais alto só apresentou uma escola eficiente, localizada no estado de Pernambuco.

Faz-se necessário identificar as práticas organizacionais destas escolas de modo que possam ser disseminadas entre seus pares. Com adaptações? Sim! Ainda, que estejamos tratando de escolas em contextos similares. Não custa lembrar Guerreiro Ramos (1965, p. 82): “a redução sociológica é ditada não somente pelo imperativo de conhecer, mas também pela necessidade social de uma comunidade que, na realização de seu projeto de existência histórica, tem de servir-se da experiência de outras comunidades”.

Outro destaque sobre as escolas eficientes diz respeito à localização da escola. A maioria dessas escolas encontra-se em municípios com população inferior a cinquenta mil habitantes. Somente duas escolas consideradas eficientes estão em capitais. A Figura 12 mostra o percentual de escolas eficientes por população das cidades.

**Figura 12 - Escolas eficientes por população das cidades onde estão localizadas**



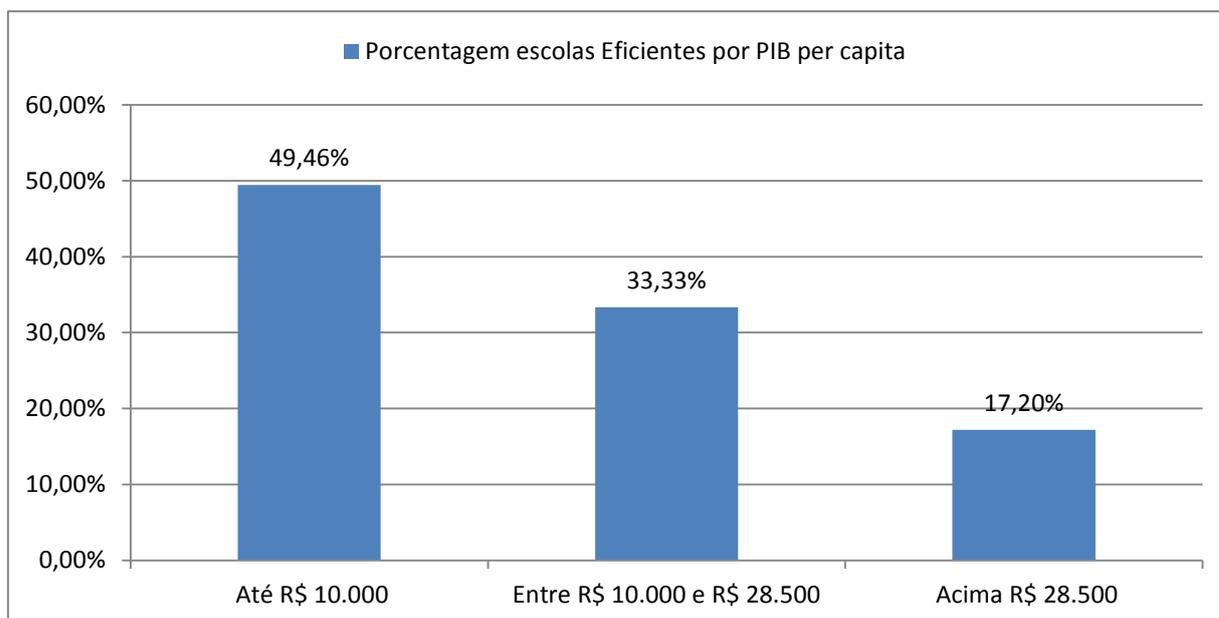
Fonte: Dados da pesquisa

Os resultados vão de encontro aos estudos de Bourdieu que propõe o fator geográfico como diferencial aos estudantes que residem em grandes cidades. O autor defende que a realização dos estudos numa grande ou pequena cidade está ligada, diretamente, a graus desiguais de conhecimento, visto que estudantes dos grandes centros possuem maior acesso aos meios culturais e de ensino o que propicia maior capital cultural ao estudante das grandes cidades (BOURDIEU, 2015). Para o autor, as condições dos estudantes da capital são mais favoráveis que dos estudantes provincianos, estando mais próximos do domicílio dos valores intelectuais, os estudantes parisienses sofrem mais fortemente a atração por tais valores.

Trabalhos como de Ribeiro e Kolinski (2009) defendem a existência de um efeito-metrópole, ainda não explicado de forma satisfatória, que repercute negativamente sobre o desempenho nos resultados das escolas públicas metropolitanas. Em pesquisa que analisa os resultados educacionais do IDEB por regiões, Padilha *et al* (2012), também, sustenta que os resultados da educação pública em grandes centros metropolitanos é um problema específico. Apesar de localizadas em regiões ricas, com acesso às mais relevantes instituições de ensino e ‘cultura’ do país, os resultados contrariam a afirmação bourdieusiana de que regiões com maior desenvolvimento econômico apresentariam melhor desempenho.

No que diz respeito ao PIB *per capita* da cidade onde estão localizadas as escolas eficientes, os resultados parecem não ter correlação com cidades que apresentam valores de PIBs mais altos. Ao contrário! Mais de 80% das escolas mais eficientes estão localizadas em cidades com PIB até R\$ 28.500. A Figura 13 mostra a porcentagem de escolas eficientes por PIB *per capita*:

**Figura 13 - Porcentagem escolas eficientes por PIB *per capita* da cidade onde estão localizadas.**



Fonte: Dados da pesquisa

Como pode ser observado na Figura 13, apenas 17,20% das escolas eficientes estão localizadas em cidades com PIB per capita superior à média nacional. Sendo que os outros 82,80% das escolas tem PIB per capita abaixo da média. Deste total, enfatiza-se que 49,46% são localizadas em cidades com PIB per capita abaixo de R\$10.000,00, considerado extremamente baixo. Estes resultados mostram que, provavelmente, Hanushek (1986; 1989;

1994; 2005; 2007; 2013; 2016), Hanushek, Rivkin, Taylor (1996) e Hanushek e Wößmann (2007; 2010) foram assertivos nas suas observações, ou seja, que os recursos públicos destinados à educação, muitas vezes, têm sido gastos de maneira inadequada e pouco produtiva. E, desse modo, segundo os autores não têm contribuído para a melhoria do desempenho dos estudantes. Nestes termos, destacam que se faz necessário dedicar muito mais atenção ao uso dos recursos do que ao montante investido.

A Tabela 17 apresenta a média dos indicadores das escolas consideradas eficientes por INSE.

**Tabela 17 - Média dos fatores analisados das escolas eficientes**

| Dados\ INSE         | Nível 1 | Nível 2 | Nível 3 | Nível 4 | Nível 5 | Nível 6 | Nível 7 |
|---------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| IDEB médio (0 a 10) | 4,59    | 5,76    | 5,68    | 5,21    | 5,68    | 5,83    | 8,50    |
| TDI médio (0 a 100) | 25,23   | 14,95   | 19,39   | 17,16   | 7,88    | 6,40    | 7,50    |
| AFD médio (0 a 100) | 18,06   | 20,51   | 21,71   | 35,28   | 59,26   | 55,39   | 52,50   |
| ATU médio (0 a x)   | 21,96   | 23,76   | 23,59   | 18,45   | 23,85   | 22,07   | 40,00   |
| HAD médio (0 a x)   | 4,48    | 4,14    | 4,71    | 5,01    | 7,33    | 4,83    | 4,80    |
| IRD médio (0 a 5)   | 3,00    | 3,19    | 2,73    | 2,50    | 2,16    | 2,07    | 2,80    |
| ICG médio (0 a 6)   | 3,77    | 3,24    | 3,77    | 2,83    | 1,62    | 2,14    | 1,00    |

Fonte: Dados da pesquisa

Ao considerarmos apenas as unidades eficientes, observa-se que escolas de níveis socioeconômicos inferiores obtêm desempenho equivalente ou superior ao das escolas de nível mais elevado. Verifica-se no grupo do INSE 2 que os maiores valores no IDEB pertencem aos grupos 3; 4 e 5. O grupo do INSE 3 conseguiu superar o grupo 4 e se igualar ao grupo 5. Ou seja, **é possível inferir a existência de um efeito-escola que permite aos alunos de nível socioeconômico inferiores obter resultados de aprendizagem próximos ou superiores aos de alunos de nível socioeconômico superior.** Tais resultados indicam que os recursos disponíveis na escola, quando aplicados de forma eficiente, podem superar os obstáculos criados pelas dificuldades socioeconômicas observadas, o que, mais uma vez, encontra suporte nas afirmações de Hanushek (1986, 1989, 1994, 2005, 2007, 2012, 2013, 2016) que defende a necessidade de maior atenção no uso dos recursos escolares do que no próprio montante investido.

A média dos indicadores das escolas eficientes aponta, também, a valoração de alguns dos índices de forma distinta da média geral dos indicadores descritos na Tabela 18. As escolas eficientes de INSE 01 e 02 tendem apresentar médias melhores para os indicadores de distorção idade-série (TDI) e melhor adequação da formação docente (AFD) bem como menor quantidade de alunos por turma (ATU). Observa-se, também, que as escolas eficientes possuem indicadores de complexidade de gestão inferiores aos da média geral, o que indica que estas instituições possuem sistemas organizacionais mais adequados à atuação do gestor.

Para aferir quanto cada fator contribuiu para o resultado de eficiência média do total da amostra, a Tabela 18 aponta o peso (*weight*) dos fatores analisados sobre a eficiência escolar das unidades classificadas no nível ótimo (eficientes).

**Tabela 18 - Weight das escolas eficientes por INSE**

| Dados\ Inse | Nível 1 | Nível 2 | Nível 3 | Nível 4 | Nível 5 | Nível 6 | Nível 7 |
|-------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| INSE        | 0,4977  | 0,0661  | 0,0230  | 0,0389  | 0,0363  | 0,0060  | 0,0329  |
| TDI         | 0,0126  | 0,0154  | 0,0139  | 0,0152  | 0,0170  | 0,0129  | 0,0097  |
| AFD         | 0,0224  | 0,0446  | 0,0257  | 0,0197  | 0,0037  | 0,0025  | 0,0018  |
| ATU         | 0,0033  | 0,0060  | 0,0120  | 0,0233  | 0,0080  | 0,0109  | 0,0041  |
| HAD         | 0,0029  | 0,0394  | 0,0457  | 0,0196  | 0,0114  | 0,0724  | 0,0493  |
| IRD         | 0,0382  | 0,0278  | 0,0900  | 0,0919  | 0,1435  | 0,0845  | 0,0112  |
| ICG         | 0,0570  | 0,1354  | 0,0906  | 0,1117  | 0,1472  | 0,1019  | 0,0831  |

Fonte: Dados da pesquisa

A Tabela 18 mostra que, assim, como no resultado geral, **no INSE 1, o perfil socioeconômico exerce peso elevado sobre o resultado, predominando sobre a soma dos demais fatores.** Tal resultado leva ao entendimento de que mesmo nas escolas percebidas como eficientes - pelo modelo de DEA aplicado - o peso do indicador socioeconômico prevaleceu. Não foi possível avaliar se os outros insumos exerceram influência significativa nas notas do IDEB das unidades. Os resultados indicam que outros fatores não contemplados neste trabalho, podem ter importância nos resultados das escolas eficientes pertencentes ao INSE1.

**Nos demais grupos socioeconômicos o peso maior recaiu sobre o índice de complexidade da gestão.** Tal fator se justifica pelas escolas eficientes apresentarem ICG inferiores aos da média geral, contribuindo na facilidade da gestão, o que encontra apoio em

pesquisas que apontam que alunos que estudam em escolas maiores podem sofrer efeito no rendimento quando comparado aos estudantes matriculados em escolas de tamanho moderado ou pequeno (LEE, 2008, ALVES e SOARES, 2013).

Cabe registrar que a análise dos dados por INSE apenas das escolas classificadas como eficientes registrou uma amostra muito pequena quando comparada ao total de escolas, com abrangendo apenas 0,33% das instituições. A flexibilidade assumida na seleção dos pesos de cada insumo permite que as DMUs possam representar circunstâncias particulares encontradas em cada unidade, sendo mais adequado aferir os resultados da influência dos insumos a partir da média geral da amostra.

#### **4.2.3 Extrapolando o DEA**

Conforme destacado, a utilização do DEA normalmente se concentra nas DMUs classificadas com nível de eficiência ótimo (eficientes), ou seja, que tenham obtido valor 1. As demais unidades sendo classificadas como ineficientes. Como neste trabalho se optou pela utilização da escola como unidade de análise e não cada sistema educacional, seja estadual ou municipal, se mostrou evidente que nenhuma rede de ensino alcançaria em seu conjunto de escolas o valor máximo de eficiência. No entanto, tal situação não se mostrou impeditivo para pesquisa, pelo contrário, se adotou uma classificação de eficiência com 6 níveis, a fim de propiciar uma melhor comparabilidade entre cada unidade escolar, como entre os sistemas de ensino de cada unidade da federação.

Deste modo, quanto mais próximo de 1 for o resultado, mais próximo do nível de eficiência desejado a escola ou o sistema de ensino se encontra. Para tanto, este tópico concentra-se na apresentação das unidades que obtiveram valores de eficiência igual ou maiores que 0,6, entendidos nesta pesquisa como valores aceitáveis. Conforme Tabela 19, 8.348 unidades escolares obtiveram eficiência  $\geq 0,6$  - incluindo as unidades eficientes tratadas no tópico anterior. Tal número representa 29,57% das escolas analisadas.

A Tabela 19 apresenta o quantitativo e percentual de escolas com nível de eficiência igual ou superior a 0,6 por nível socioeconômico.

**Tabela 19 – Escolas com Eficiência  $\geq 0,6$  por INSE**

| Escolas/INSE          | INSE 1 | INSE 2 | INSE 3 | INSE 4 | INSE 5 | INSE 6 | INSE 7 | Total  |
|-----------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Total Escolas         | 211    | 2134   | 5822   | 7353   | 9908   | 2769   | 37     | 28234  |
| Eficiência $\geq 0,6$ | 124    | 511    | 970    | 1760   | 3235   | 1712   | 36     | 8348   |
| Percentual            | 58,77% | 23,95% | 16,66% | 23,94% | 32,65% | 61,83% | 97,30% | 29,57% |

Fonte: Dados da pesquisa

Conforme a Tabela 19, as escolas do INSE 7, 6 e 1 obtiveram os melhores percentuais de eficiência com valores  $\geq 0,6$ . O que se verifica é que, apesar dos estudantes se encontrarem no contexto socioeconômico de maior vulnerabilidade, o resultado do efeito escola positivo é constatado em quase 60% das escolas.

Para detalhar os valores a Tabela 20 expõe o percentual obtido por cada unidade da federação.

**Tabela 20 - Escolas com Eficiência  $\geq 0,6$  por Unidade da Federação**

| UF | Total de Escolas | Eficiência $\geq 0,6$ | %      |
|----|------------------|-----------------------|--------|
| SC | 1270             | 1033                  | 81,34% |
| MT | 559              | 328                   | 58,68% |
| CE | 1261             | 723                   | 57,34% |
| AC | 107              | 53                    | 49,53% |
| GO | 957              | 411                   | 42,95% |
| PR | 1448             | 533                   | 36,81% |
| SP | 4937             | 1787                  | 36,20% |
| MG | 3462             | 1229                  | 35,50% |
| AM | 504              | 158                   | 31,35% |
| RS | 1800             | 554                   | 30,78% |
| MS | 429              | 132                   | 30,77% |
| ES | 599              | 184                   | 30,72% |
| PI | 674              | 168                   | 24,93% |
| RO | 276              | 59                    | 21,38% |
| TO | 314              | 64                    | 20,38% |
| MA | 1227             | 203                   | 16,54% |

|    |      |     |        |
|----|------|-----|--------|
| PE | 1236 | 159 | 12,86% |
| DF | 173  | 21  | 12,14% |
| RJ | 1650 | 156 | 9,45%  |
| RR | 75   | 7   | 9,33%  |
| PA | 1217 | 113 | 9,29%  |
| BA | 1975 | 181 | 9,16%  |
| AL | 444  | 30  | 6,76%  |
| AP | 110  | 7   | 6,36%  |
| RN | 526  | 25  | 4,75%  |
| PB | 626  | 22  | 3,51%  |
| SE | 378  | 8   | 2,12%  |

Fonte: Dados da pesquisa

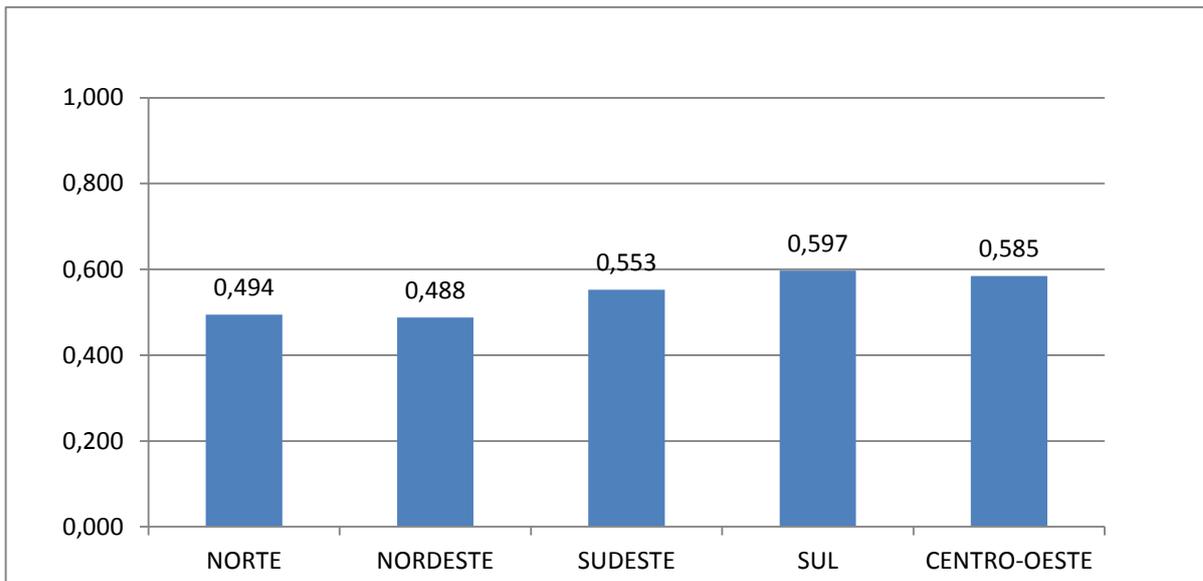
A Tabela 20 destaca a grande diferença de eficiência apresentado pelos estados brasileiros. No topo da tabela Santa Catarina, com melhor resultado, obteve valores iguais ou superiores a 0,6 em 81,34% de suas escolas, seguido por Mato Grosso com 58,68% e Ceará com 57,34%. No outro extremo da Tabela 20, Sergipe apresentou apenas 2,12% de suas unidades com resultado de eficiência  $\geq 0,6$ , o que indica que apenas 8 das 378 escolas que constam no banco de dados do estado conseguiram obter valor de eficiência aceitável. O anexo III apresenta as escolas com eficiência igual ou superior a 0,6 por unidade da federação e nível socioeconômico.

O próximo tópico apresenta de forma detalhada os resultados de eficiência obtidos por cada unidade da federação.

#### **4.2.4 Eficiência por Região e Unidade da Federação**

A partir dos dados de eficiência encontrados foi realizada a análise por região e unidade da federação, para identificação dos sistemas com melhor média de eficiência. A Figura 14 expõe a eficiência média por região.

**Figura 14 - Eficiência média por região**



Fonte: Dados da pesquisa.

A eficiência média por região não registrou grandes diferenças, mesmo diante da enorme discrepância socioeconômica demonstrada nos resultados descritivos. Todas as cinco regiões possuem eficiência média dentro da classificação entre  $0,6 \leq 0,4$  – nível ruim, o que retrata um alto nível de ineficiência dos sistemas de ensino brasileiro.

**Constatou-se grandes diferenças de eficiência média dentro de cada região e em cada unidade da federação quando comparado a dependência administrativa estadual e municipal.** Optou-se pela apresentação dos resultados de eficiência por estado, detalhando ainda os resultados de eficiência consolidados - esferas estaduais e municipais juntas; eficiência da rede estadual e, por fim, os resultados da rede municipal de ensino de forma separada. A Tabela 21 aponta a eficiência e os indicadores médios por unidade da federação, incluídas as escolas das esferas estaduais e municipais.

**Tabela 21 - Eficiência média por Unidade da Federação**

| Estado | Eficiência Média | INSE | IDEB | TDI   | AFD   | ATU   | HAD  | IRD  | ICG  |
|--------|------------------|------|------|-------|-------|-------|------|------|------|
| SC     | 0,6997           | 5,34 | 4,85 | 15,47 | 60,06 | 24,48 | 4,05 | 2,51 | 3,67 |
| CE     | 0,6421           | 2,97 | 4,57 | 25,51 | 33,25 | 28,11 | 4,26 | 3,01 | 4,01 |
| MT     | 0,6298           | 4,42 | 4,42 | 9,88  | 34,28 | 25,81 | 4,03 | 2,92 | 4,26 |
| GO     | 0,5934           | 4,31 | 4,68 | 25,09 | 44,64 | 28,56 | 4,89 | 3,10 | 3,99 |
| AC     | 0,5925           | 3,87 | 4,36 | 26,01 | 51,44 | 29,89 | 4,31 | 2,51 | 4,45 |
| SP     | 0,5752           | 5,05 | 4,73 | 12,43 | 72,48 | 29,56 | 5,37 | 2,86 | 4,06 |
| PR     | 0,5733           | 4,88 | 4,32 | 22,38 | 79,31 | 27,58 | 4,34 | 2,74 | 3,99 |
| MG     | 0,5643           | 4,24 | 4,50 | 22,21 | 63,51 | 28,78 | 4,47 | 3,23 | 4,26 |
| AM     | 0,5582           | 3,84 | 4,16 | 35,37 | 48,75 | 32,65 | 4,45 | 2,86 | 4,40 |
| RS     | 0,5577           | 5,25 | 4,17 | 29,26 | 61,64 | 23,52 | 4,34 | 3,45 | 4,16 |
| ES     | 0,5518           | 4,30 | 4,14 | 25,28 | 54,98 | 26,44 | 4,81 | 2,63 | 4,26 |
| MS     | 0,5414           | 4,69 | 4,37 | 33,01 | 76,32 | 29,09 | 4,45 | 3,16 | 4,53 |
| PI     | 0,5213           | 2,91 | 3,80 | 33,62 | 47,73 | 26,71 | 4,76 | 2,96 | 4,07 |
| TO     | 0,5196           | 3,61 | 3,93 | 28,26 | 44,60 | 28,65 | 4,67 | 2,99 | 3,95 |
| RO     | 0,5185           | 4,00 | 4,08 | 33,00 | 51,40 | 26,72 | 4,51 | 3,21 | 4,24 |
| MA     | 0,5049           | 2,84 | 3,55 | 31,41 | 29,96 | 29,39 | 4,24 | 3,08 | 4,13 |
| DF     | 0,4955           | 5,23 | 4,00 | 29,16 | 78,16 | 31,51 | 5,14 | 2,56 | 4,18 |
| PE     | 0,4887           | 3,37 | 3,87 | 30,12 | 47,10 | 31,12 | 4,65 | 3,14 | 4,68 |
| RR     | 0,4819           | 4,19 | 3,58 | 30,85 | 40,57 | 25,56 | 4,37 | 2,72 | 4,12 |
| RJ     | 0,4615           | 4,77 | 3,99 | 34,59 | 76,32 | 29,26 | 5,17 | 3,33 | 4,16 |
| PA     | 0,4520           | 3,14 | 3,47 | 39,46 | 49,23 | 29,59 | 4,43 | 3,22 | 4,55 |
| AP     | 0,4509           | 4,07 | 3,47 | 29,37 | 71,18 | 27,57 | 4,55 | 2,90 | 4,66 |
| BA     | 0,4361           | 3,09 | 3,34 | 39,37 | 35,77 | 27,52 | 4,92 | 3,55 | 4,33 |
| PB     | 0,4307           | 3,10 | 3,46 | 35,01 | 53,25 | 27,14 | 4,78 | 3,41 | 4,69 |
| AL     | 0,4296           | 3,06 | 3,24 | 39,28 | 48,01 | 32,86 | 4,46 | 2,93 | 4,71 |
| RN     | 0,4212           | 3,55 | 3,39 | 39,19 | 49,62 | 29,11 | 4,47 | 3,30 | 4,20 |
| SE     | 0,3794           | 3,23 | 3,03 | 44,66 | 60,75 | 28,12 | 4,45 | 3,26 | 4,39 |

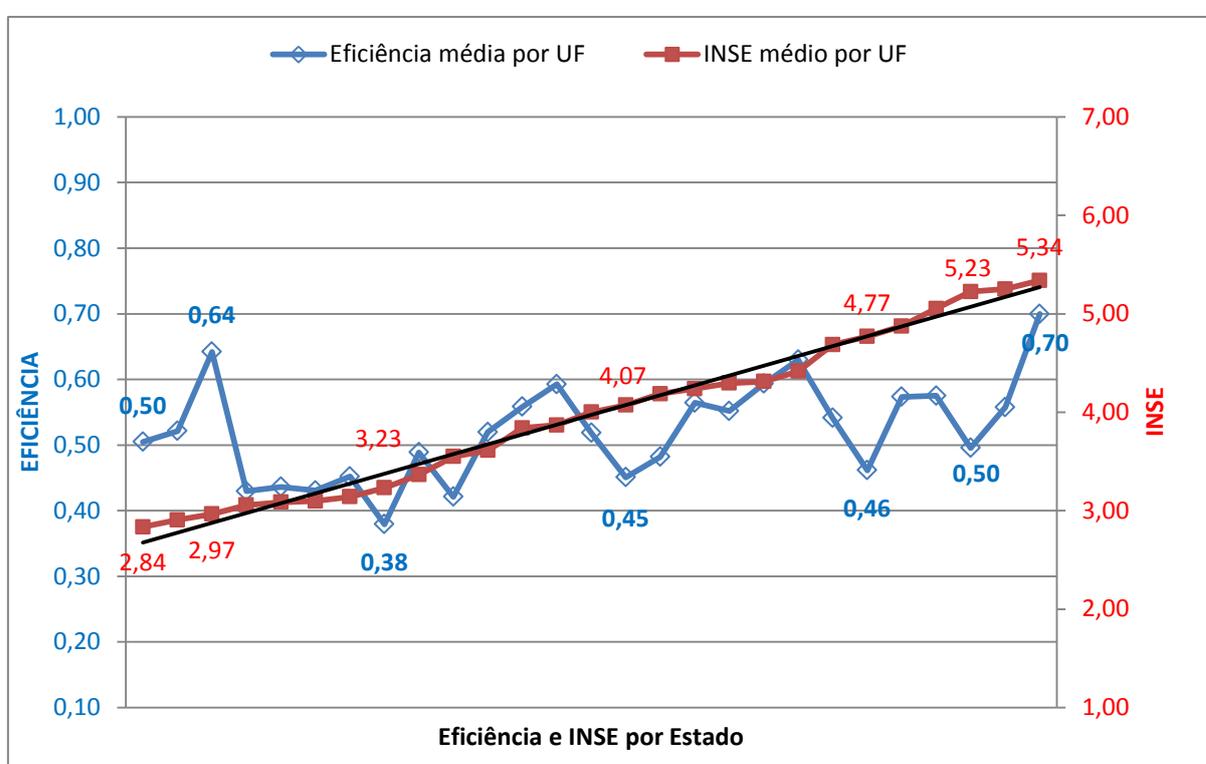
Fonte: Dados da pesquisa

Os resultados da eficiência média geral por estado evidenciam a discrepância entre os sistemas de ensino das unidades federativas. **Partindo dos insumos utilizados, somente três estados apresentaram resultados de eficiência acima de 0,6, sendo - Santa Catarina,**

**Ceará e Mato Grosso.** As demais vinte e quatro unidades da federação tiveram resultados entendidos como ineficientes. O estado de Santa Catarina, com melhor desempenho, obteve o resultado mais próximo de 1, com valor de 0,699. Já o estado de Sergipe apresentou menor nível de eficiência entre os sistemas de ensino brasileiro com 0,379.

Para melhor correlacionar o nível socioeconômico de cada estado com os resultados de eficiência, tais dados foram dispostos em um mesmo gráfico. A Figura 15 apresenta de forma crescente o nível socioeconômico médio das escolas por unidade da federação, iniciando pelo estado do Maranhão com 2,84 (menor valor do INSE) e indo até Santa Catarina (com 5,43). Sob a linha crescente do nível socioeconômico foi traçada a eficiência média de cada estado.

**Figura 15 - INSE e Eficiência médio por Unidade da Federação**



Fonte: Dados da pesquisa

A Figura 15 mostra que a eficiência média não está unicamente atrelada ao nível socioeconômico dos alunos ao retratar uma linha de eficiência divergente da linha traçada nos valores socioeconômicos. Como exemplo, pode-se analisar o primeiro ponto da linha de nível socioeconômico que representa o Maranhão. Com valor médio do INSE de 2,84, o mesmo apresenta similaridade com o valor médio de eficiência do Distrito Federal (0,50). Porém, este último possui a terceira maior média socioeconômica do país (5,23). Outro destaque é nesta tal comparação é o estado do Ceará que, apesar de apresentar a terceira

pior média do INSE (2,97), possui a segunda maior média de eficiência entre as unidades da federação (0,64).

**Se fosse aceito o fator socioeconômico como a variável determinante da eficiência escolar de cada estado, os dados de eficiência deveriam formar uma linha de tendência similar e paralela à linha de nível socioeconômico.**

Para melhor descrever a variação de resultados de eficiência dentro de cada unidade da federação, a Tabela 22 mostra o desvio padrão, o intervalo de *scores* quando inserido o desvio e o coeficiente de variação dentro de cada estado e incluídas as redes de dependência - estadual ou municipal.

**Tabela 22 - Desvio Padrão e Coeficiente Variação por UF**

| UF | EFICIÊNCIA MÉDIA | DESVIO PADRÃO | INTERVALO DP |        | COEFICIENTE VARIAÇÃO |
|----|------------------|---------------|--------------|--------|----------------------|
| SC | 0,6997           | 0,1096        | 0,5901       | 0,8093 | 15,66%               |
| CE | 0,6421           | 0,1377        | 0,5044       | 0,7798 | 21,44%               |
| MT | 0,6298           | 0,1035        | 0,5263       | 0,7333 | 16,43%               |
| GO | 0,5934           | 0,1169        | 0,4765       | 0,7103 | 19,71%               |
| AC | 0,5925           | 0,1039        | 0,4886       | 0,6964 | 17,54%               |
| SP | 0,5752           | 0,1025        | 0,4727       | 0,6777 | 17,83%               |
| PR | 0,5733           | 0,1068        | 0,4665       | 0,6801 | 18,62%               |
| MG | 0,5643           | 0,1061        | 0,4582       | 0,6704 | 18,81%               |
| AM | 0,5582           | 0,1054        | 0,4528       | 0,6636 | 18,87%               |
| RS | 0,5577           | 0,1246        | 0,4331       | 0,6823 | 22,34%               |
| ES | 0,5518           | 0,1104        | 0,4414       | 0,6622 | 20,00%               |
| MS | 0,5414           | 0,1049        | 0,4365       | 0,6463 | 19,37%               |
| PI | 0,5213           | 0,1287        | 0,3926       | 0,6500 | 24,68%               |
| TO | 0,5196           | 0,1163        | 0,4033       | 0,6359 | 22,38%               |
| RO | 0,5185           | 0,1053        | 0,4132       | 0,6238 | 20,31%               |
| MA | 0,5049           | 0,1123        | 0,3926       | 0,6172 | 22,24%               |
| DF | 0,4955           | 0,0922        | 0,4033       | 0,5877 | 18,60%               |
| PE | 0,4887           | 0,1079        | 0,3808       | 0,5966 | 22,08%               |
| RR | 0,4819           | 0,1028        | 0,3791       | 0,5847 | 21,34%               |
| RJ | 0,4615           | 0,1041        | 0,3574       | 0,5656 | 22,56%               |
| PA | 0,4520           | 0,1149        | 0,3371       | 0,5669 | 25,41%               |
| AP | 0,4509           | 0,1028        | 0,3481       | 0,5537 | 22,79%               |
| BA | 0,4361           | 0,1200        | 0,3161       | 0,5561 | 27,52%               |
| PB | 0,4307           | 0,0932        | 0,3375       | 0,5239 | 21,64%               |
| AL | 0,4296           | 0,1096        | 0,3200       | 0,5392 | 25,50%               |
| RN | 0,4212           | 0,0962        | 0,3250       | 0,5174 | 22,85%               |
| SE | 0,3794           | 0,0939        | 0,2855       | 0,4733 | 24,76%               |

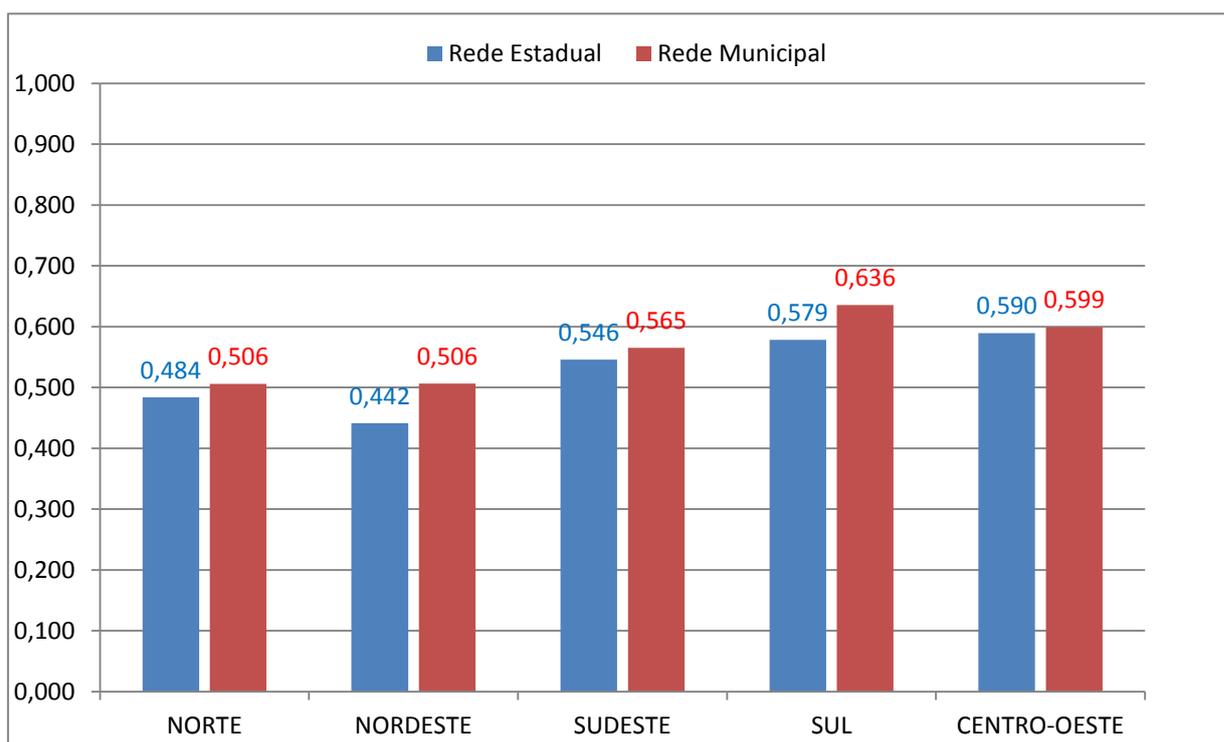
Fonte: Dados da pesquisa

De maneira geral os valores do coeficiente de variação apresentam menores percentuais nos estados que obtiveram melhor desempenho. A menor variação foi apresentada

por Santa Catarina (15,66). Tais resultados possibilitam aferir que as redes mais eficientes detêm maior homogeneidade quando comparadas às demais. Exceções foram as registradas no estado do Ceará que, apesar do segundo melhor desempenho, apresentou 21,44% de coeficiente de variação.

Os resultados da análise de eficiência mostram que em todas as regiões do país a média de eficiência foi maior nas unidades com dependência administrativa municipal. Como já tratamos anteriormente, é possível que a descentralização municipal, possibilite a melhor gestão das unidades escolares, dado que há maior proximidade com o governo local e, portanto, gestor da rede em pauta. De qualquer modo, é preciso registrar que esta diferença, ainda, não é tão significativa. A maior diferença foi registrada na região Nordeste, conforme apresentado na Figura 16.

**Figura 16 - Eficiência média por região por dependência administrativa**



Fonte: Dados da pesquisa

Apesar das escolas municipais alcançarem média de eficiência superior em todas as regiões, os valores expostos, ainda, são baixos, considerada a eficiência  $\geq 0,6$ . Para que se possa verificar a variação de eficiência entre as esferas são apresentados os valores de

eficiência e insumos por unidade da federação e dependência administrativa estadual na Tabela 23.

**Tabela 23 - Eficiência média das escolas com dependência estadual**

| Estado | Eficiência Média | INSE | IDEB | TDI   | AFD   | ATU   | HAD  | IRD  | ICG  |
|--------|------------------|------|------|-------|-------|-------|------|------|------|
| SC     | 0,6824           | 5,30 | 4,72 | 15,24 | 56,58 | 24,77 | 4,02 | 2,44 | 3,82 |
| MT     | 0,6264           | 4,29 | 4,40 | 8,50  | 32,87 | 26,04 | 4,00 | 2,94 | 4,42 |
| AC     | 0,5986           | 4,02 | 4,40 | 22,90 | 54,20 | 30,71 | 4,31 | 2,50 | 4,60 |
| GO     | 0,5973           | 4,23 | 4,75 | 25,96 | 41,13 | 28,72 | 5,05 | 3,06 | 4,01 |
| PR     | 0,5728           | 4,86 | 4,32 | 22,47 | 78,27 | 27,55 | 4,35 | 2,72 | 3,99 |
| SP     | 0,5706           | 5,00 | 4,73 | 12,13 | 71,28 | 30,49 | 5,50 | 2,77 | 4,19 |
| AM     | 0,5633           | 3,84 | 4,27 | 33,98 | 54,82 | 34,12 | 4,64 | 2,75 | 4,23 |
| MG     | 0,5441           | 4,14 | 4,43 | 22,18 | 66,04 | 30,28 | 4,43 | 3,30 | 4,41 |
| CE     | 0,5399           | 3,34 | 4,30 | 33,90 | 55,39 | 33,17 | 4,43 | 3,00 | 4,36 |
| ES     | 0,529            | 3,97 | 4,00 | 26,01 | 47,65 | 27,58 | 5,11 | 2,54 | 5,07 |
| RS     | 0,5259           | 5,26 | 4,01 | 32,06 | 58,81 | 23,94 | 4,46 | 3,58 | 4,41 |
| PI     | 0,5172           | 3,18 | 3,74 | 33,16 | 57,44 | 26,83 | 4,89 | 2,64 | 4,24 |
| MS     | 0,5083           | 4,60 | 4,17 | 36,84 | 74,33 | 29,57 | 4,48 | 3,21 | 4,71 |
| RO     | 0,5051           | 4,25 | 4,07 | 32,31 | 54,98 | 27,71 | 4,56 | 3,23 | 4,49 |
| PE     | 0,5              | 3,59 | 4,15 | 29,42 | 53,18 | 33,75 | 4,51 | 3,25 | 4,76 |
| TO     | 0,4975           | 3,55 | 3,80 | 29,59 | 45,91 | 28,85 | 4,63 | 2,97 | 4,02 |
| DF     | 0,4955           | 5,23 | 4,00 | 29,16 | 78,16 | 31,51 | 5,14 | 2,56 | 4,18 |
| MA     | 0,486            | 3,51 | 3,83 | 24,58 | 42,37 | 32,43 | 4,46 | 3,29 | 4,05 |
| RR     | 0,4806           | 4,20 | 3,57 | 30,59 | 40,97 | 25,56 | 4,37 | 2,72 | 4,11 |
| AP     | 0,4508           | 4,06 | 3,45 | 29,58 | 70,89 | 27,71 | 4,56 | 2,87 | 4,63 |
| RJ     | 0,4368           | 4,49 | 3,89 | 39,69 | 76,12 | 25,59 | 5,34 | 3,34 | 4,34 |
| AL     | 0,4257           | 3,40 | 3,17 | 42,22 | 60,80 | 33,87 | 4,77 | 2,49 | 4,75 |
| RN     | 0,401            | 3,60 | 3,28 | 41,87 | 53,85 | 30,38 | 4,52 | 3,24 | 4,20 |
| PB     | 0,3961           | 3,16 | 3,28 | 37,73 | 50,09 | 27,03 | 4,69 | 3,58 | 4,83 |
| BA     | 0,3834           | 3,46 | 3,22 | 43,31 | 43,72 | 29,15 | 4,95 | 3,70 | 4,71 |
| SE     | 0,378            | 3,36 | 2,98 | 45,87 | 69,35 | 27,99 | 4,52 | 3,03 | 4,27 |
| PA     | 0,3742           | 3,38 | 3,16 | 41,03 | 56,83 | 31,73 | 4,56 | 3,47 | 4,99 |

Fonte: Dados da pesquisa

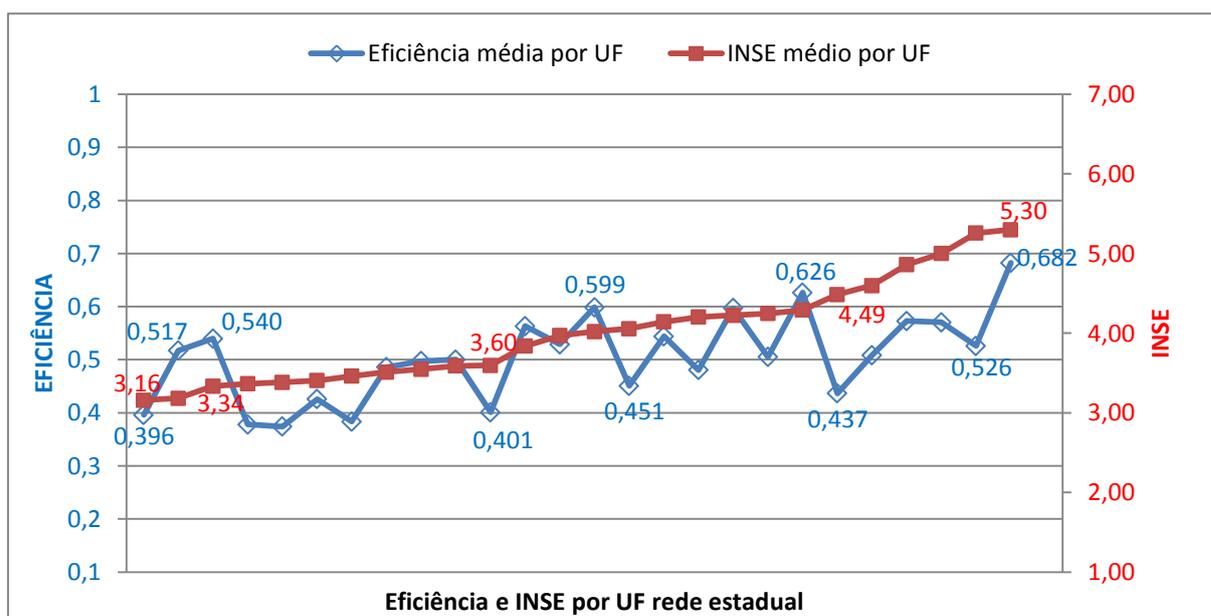
A análise da média de eficiência de unidades de dependência estadual indica somente Santa Catarina e Mato Grosso, com maiores valores dentre as unidades com  $score$  entre  $0,6 \leq a < 0,8$ , classificadas como regular. Das demais 25 unidades da federação, 21 têm  $score$  de eficiência entre  $0,6 \leq a < 0,4$  (nível ruim). Paraíba, Bahia, Sergipe tiveram valores entre  $0,2 \leq a < 0,4$ , categorizados como muito ruim.

Uma vez que grande maioria dos estados possuem indicadores médios de nível socioeconômico superiores em suas unidades estaduais, esperava-se obter um  $score$  de eficiência maior nestas dependências, considerada a perspectiva bourdieusiana. Porém o resultado foi divergente. Das vinte e sete unidades da federação analisadas, somente Acre, Amazonas, Pernambuco e Goiás obtiveram médias de eficiência superiores em suas redes estaduais. Mesmo quando desconsideramos os  $scores$  de eficiência e avaliamos isoladamente os resultados do IDEB, apenas estes quatro estados acrescidos do Maranhão obtiveram média de notas superiores.

Um destaque foi a grande variação na TDI. Os estados com as piores médias em eficiência obtiveram valores demasiadamente superiores na distorção idade-série. Apesar da análise dos pesos do DEA não enfatizarem tal indicador, a influência que o mesmo exerce no cálculo do IDEB afeta, diretamente, os estados com maior distorção.

A Figura 17 mostra de forma crescente o nível socioeconômico médio das escolas por unidade da federação com dependência estadual e sua relação com os valores de eficiência.

**Figura 17 - INSE e Eficiência média dependência estadual**



Fonte: Dados da pesquisa

A linha do INSE inicia-se na Paraíba que apresentou menor INSE (3,16) quando comparado as demais redes estaduais e vai até Santa Catarina com maior valor 5,30. Quando se analisa a linha de eficiência dos estados, novamente, surge uma curva divergente da linha crescente do INSE. Portanto, mais uma vez, não se pode afirmar que o contexto socioeconômico é definidor do baixo desempenho escolar, logo, definidor da “reprodução”. Em viés negativo, o valor de maior destaque observado é do Rio de Janeiro. Este estado possui INSE médio de 4,49 (o sexto maior) e eficiência média de 0,437 (vigésima primeira posição). Em comparação ao Piauí, que possui o segundo pior INSE (3,18) e média de eficiência (5,17), o Rio de Janeiro fica para trás. Mais uma vez: o contexto socioeconômico pode influenciar, sim; mas os resultados apontam que não é definidor! Há saídas! Faz-se necessário analisar de modo mais apurado e comparativo escolas de alto, médio e baixo desempenho para verificar quais as variáveis do efeito escola estão afetando os resultados dos desempenhos dos estudantes e, portanto, do desempenho das unidades escolares. A Figura 17 exemplifica esta variação.

A análise isolada das escolas da esfera estadual apresentou uma menor distorção na correlação com INSE e eficiência quando comparada com a figura 15 que engloba os dados de ambas esferas. No entanto, a conclusão é a mesma: a inexistência de uma relação constante entre a média socioeconômica de cada estado e sua eficiência. A Tabela 24 apresenta o desvio padrão, o intervalo de *scores* quando inserido o desvio e o coeficiente de variação dentro de cada estado nas escolas estaduais.

**Tabela 24 - Desvio Padrão e Coeficiente de variação nas redes estaduais.**

| UF | EFICIÊNCIA MÉDIA | DESVIO PADRÃO | INTERVALO DP |        | COEFICIENTE VARIAÇÃO |
|----|------------------|---------------|--------------|--------|----------------------|
| SC | 0,6824           | 0,1071        | 0,5753       | 0,7895 | 15,70%               |
| MT | 0,6264           | 0,1016        | 0,5248       | 0,7280 | 16,22%               |
| AC | 0,5986           | 0,1013        | 0,4973       | 0,6999 | 16,92%               |
| GO | 0,5973           | 0,1221        | 0,4752       | 0,7194 | 20,44%               |
| PR | 0,5728           | 0,1069        | 0,4659       | 0,6797 | 18,67%               |
| SP | 0,5706           | 0,1020        | 0,4686       | 0,6726 | 17,88%               |
| AM | 0,5633           | 0,1028        | 0,4605       | 0,6661 | 18,26%               |
| MG | 0,5441           | 0,1001        | 0,4440       | 0,6442 | 18,40%               |
| CE | 0,5399           | 0,0974        | 0,4425       | 0,6373 | 18,05%               |
| ES | 0,529            | 0,0991        | 0,4299       | 0,6281 | 18,73%               |
| RS | 0,5259           | 0,1156        | 0,4103       | 0,6415 | 21,98%               |
| PI | 0,5172           | 0,1269        | 0,3903       | 0,6441 | 24,53%               |
| MS | 0,5083           | 0,0947        | 0,4136       | 0,6030 | 18,64%               |
| RO | 0,5051           | 0,0988        | 0,4063       | 0,6039 | 19,56%               |

|    |        |        |        |        |        |
|----|--------|--------|--------|--------|--------|
| PE | 0,5    | 0,0915 | 0,4085 | 0,5915 | 18,30% |
| TO | 0,4975 | 0,0936 | 0,4039 | 0,5911 | 18,82% |
| DF | 0,4955 | 0,0922 | 0,4033 | 0,5877 | 18,60% |
| MA | 0,486  | 0,1110 | 0,3750 | 0,5970 | 22,85% |
| RR | 0,4806 | 0,1029 | 0,3777 | 0,5835 | 21,41% |
| AP | 0,4508 | 0,1043 | 0,3465 | 0,5551 | 23,14% |
| RJ | 0,4368 | 0,1079 | 0,3289 | 0,5447 | 24,70% |
| AL | 0,4257 | 0,1026 | 0,3231 | 0,5283 | 24,10% |
| RN | 0,401  | 0,0941 | 0,3069 | 0,4951 | 23,47% |
| PB | 0,3961 | 0,0863 | 0,3098 | 0,4824 | 21,78% |
| BA | 0,3834 | 0,1035 | 0,2799 | 0,4869 | 26,99% |
| SE | 0,378  | 0,1032 | 0,2748 | 0,4812 | 27,29% |
| PA | 0,3742 | 0,0743 | 0,2999 | 0,4485 | 19,85% |

Fonte: Dados da pesquisa

O coeficiente de variação mostrou homogeneidade maior nas escolas com os três melhores níveis de eficiência das redes estaduais. No entanto, as demais unidades não seguiram o padrão. O Pará, por exemplo, apesar de obter o pior nível de eficiência na rede estadual, possui uma rede de ensino mais homogênea do que outras doze unidades da federação. Os valores máximo e mínimo do coeficiente de variação ocorreram em Santa Catarina e Sergipe, com valores percentuais de 15,70 e 27,29 respectivamente. A Tabela 25 apresenta a eficiência e indicadores médios por unidade da federação, isolando as escolas com dependência municipal.

**Tabela 25 - Eficiência média das escolas municipais**

| Estado | Eficiência Média | INSE  | IDEB | TDI   | AFD   | ATU   | HAD  | IRD  | ICG  |
|--------|------------------|-------|------|-------|-------|-------|------|------|------|
| SC     | 0,7225           | 5,388 | 5,01 | 15,79 | 64,64 | 24,09 | 4,09 | 2,60 | 3,47 |
| CE     | 0,6571           | 2,912 | 4,61 | 24,29 | 30,01 | 27,37 | 4,24 | 3,02 | 3,95 |
| MT     | 0,64             | 4,219 | 4,47 | 13,98 | 38,44 | 25,12 | 4,11 | 2,87 | 3,76 |
| TO     | 0,613            | 3,883 | 4,50 | 22,65 | 39,11 | 27,79 | 4,87 | 3,07 | 3,67 |
| MG     | 0,6115           | 4,458 | 4,67 | 22,28 | 57,58 | 25,27 | 4,54 | 3,08 | 3,91 |
| PR     | 0,5956           | 5,551 | 4,70 | 17,52 | 81,33 | 28,99 | 4,24 | 3,28 | 3,93 |
| MS     | 0,5904           | 4,82  | 4,65 | 27,34 | 79,27 | 28,39 | 4,39 | 3,09 | 4,27 |
| SP     | 0,586            | 5,143 | 4,74 | 13,15 | 75,33 | 27,34 | 5,06 | 3,05 | 3,75 |
| GO     | 0,5833           | 4,533 | 4,50 | 22,84 | 53,74 | 28,16 | 4,47 | 3,19 | 3,92 |
| RS     | 0,582            | 5,245 | 4,34 | 26,25 | 64,67 | 23,06 | 4,23 | 3,31 | 3,89 |
| RR     | 0,579            | 3     | 4,20 | 50,00 | 11,10 | 26,00 | 4,30 | 2,70 | 5,00 |
| AC     | 0,5676           | 3,238 | 4,17 | 38,73 | 40,12 | 26,55 | 4,30 | 2,49 | 3,81 |

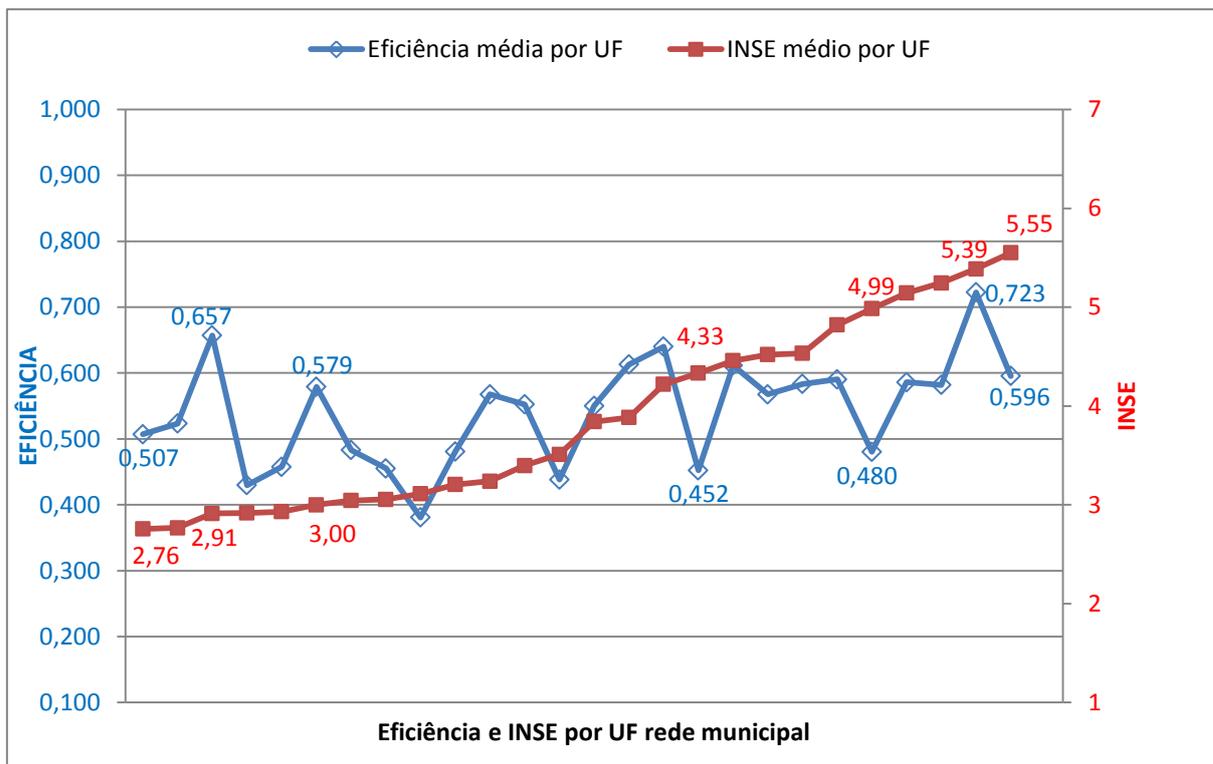
|    |        |       |      |       |       |       |      |      |      |
|----|--------|-------|------|-------|-------|-------|------|------|------|
| ES | 0,5676 | 4,519 | 4,23 | 24,78 | 60,06 | 25,66 | 4,61 | 2,70 | 3,70 |
| RO | 0,5523 | 3,397 | 4,11 | 34,76 | 42,33 | 24,22 | 4,39 | 3,15 | 3,62 |
| AM | 0,5502 | 3,841 | 3,98 | 37,56 | 39,33 | 30,34 | 4,14 | 3,03 | 4,51 |
| PI | 0,5233 | 2,767 | 3,83 | 33,85 | 42,93 | 26,66 | 4,70 | 3,12 | 3,99 |
| MA | 0,5071 | 2,755 | 3,52 | 32,21 | 28,51 | 29,04 | 4,21 | 3,05 | 4,14 |
| PA | 0,4831 | 3,044 | 3,59 | 38,83 | 46,19 | 28,74 | 4,38 | 3,12 | 4,37 |
| PE | 0,4806 | 3,205 | 3,67 | 30,61 | 42,76 | 29,25 | 4,75 | 3,06 | 4,62 |
| RJ | 0,4803 | 4,985 | 4,06 | 30,69 | 76,47 | 30,54 | 5,04 | 3,30 | 4,02 |
| BA | 0,4577 | 2,931 | 3,39 | 38,16 | 32,49 | 26,84 | 4,91 | 3,49 | 4,17 |
| PB | 0,4551 | 3,054 | 3,59 | 33,09 | 55,49 | 27,22 | 4,85 | 3,29 | 4,59 |
| AP | 0,4523 | 4,333 | 3,73 | 26,63 | 76,32 | 25,08 | 4,43 | 3,37 | 5,17 |
| RN | 0,4383 | 3,51  | 3,49 | 36,90 | 46,02 | 28,04 | 4,43 | 3,35 | 4,19 |
| AL | 0,4297 | 2,918 | 3,27 | 38,11 | 42,94 | 32,47 | 4,35 | 3,10 | 4,69 |
| SE | 0,3807 | 3,111 | 3,06 | 43,56 | 52,85 | 28,23 | 4,40 | 3,47 | 4,49 |

Fonte: Dados da pesquisa

As redes municipais de ensino, ainda que detentoras de níveis de eficiência baixos mostraram melhores valores quando comparados à rede estadual. Santa Catarina, Ceará, Mato Grosso, Tocantins e Minas Gerais obtiveram os cinco melhores resultados, sendo os únicos a conseguir apresentar média de eficiência com valores entre  $0,6 \leq a < 0,8$ . Nos demais estados, a média manteve-se na entre  $0,6 \leq a < 0,4$ , com exceção, novamente, para Sergipe com eficiência média de 0,3807.

Assim como apresentado anteriormente, Figura 18 traz de forma crescente o nível socioeconômico médio das escolas por unidade da federação com dependência municipal e sua relação com os valores de eficiência.

**Figura 18 - INSE e Eficiência média dependência municipal.**



Fonte: Dados da pesquisa

O traçado da análise das redes municipais tem uma maior variação quando comparado ao das escolas estaduais. Novamente é apontado um traçado variável na curva de eficiência, sem uma precisa relação com a curva crescente do INSE. Isto significa que, independentemente da rede analisada, estadual ou municipal, o contexto socioeconômico não é o definidor dos resultados das escolas.

Para exemplificar, destaca-se as variações encontradas nos pontos 3 e 22 da curva de eficiência, que se referem às redes municipais do Ceará e Rio de Janeiro, respectivamente. O Ceará aparece, novamente, como destaque positivo na curva de eficiência. Com terceiro pior INSE, obteve segunda maior média de eficiência entre os estados. Já o Rio de Janeiro, tem resultado similar ao do apresentado na rede estadual. Com quinto melhor INSE entre as unidades, obteve apenas a vigésima média de eficiência.

**Tabela 26 - Desvio Padrão e Coeficiente de Variação na esfera municipal**

| ESTADO | EFICIÊNCIA MÉDIA | DESVIO PADRÃO | INTERVALO DP |        | COEFICIENTE VARIAÇÃO |
|--------|------------------|---------------|--------------|--------|----------------------|
|        |                  |               |              |        |                      |
| SC     | 0,7225           | 0,1088        | 0,6137       | 0,8313 | 15,06%               |
| CE     | 0,6571           | 0,1364        | 0,5207       | 0,7935 | 20,75%               |
| MT     | 0,64             | 0,1085        | 0,5315       | 0,7485 | 16,96%               |
| TO     | 0,613            | 0,1522        | 0,4608       | 0,7652 | 24,82%               |
| MG     | 0,6115           | 0,1049        | 0,5066       | 0,7164 | 17,15%               |
| PR     | 0,5956           | 0,0977        | 0,4979       | 0,6933 | 16,41%               |
| MS     | 0,5904           | 0,1001        | 0,4903       | 0,6905 | 16,95%               |
| SP     | 0,586            | 0,1031        | 0,4829       | 0,6891 | 17,59%               |
| GO     | 0,5833           | 0,1018        | 0,4815       | 0,6851 | 17,45%               |
| RS     | 0,582            | 0,1222        | 0,4598       | 0,7042 | 20,99%               |
| AC     | 0,5676           | 0,1132        | 0,5790       | 0,6808 | 19,95%               |
| ES     | 0,5676           | 0,1150        | 0,4526       | 0,6826 | 20,27%               |
| RO     | 0,5523           | 0,1143        | 0,4380       | 0,6666 | 20,70%               |
| AM     | 0,5502           | 0,1090        | 0,4412       | 0,6592 | 19,80%               |
| PI     | 0,5233           | 0,1296        | 0,3937       | 0,6529 | 24,77%               |
| MA     | 0,5071           | 0,1123        | 0,3948       | 0,6194 | 22,14%               |
| PA     | 0,4831           | 0,1135        | 0,3696       | 0,5966 | 23,49%               |
| PE     | 0,4806           | 0,1176        | 0,3630       | 0,5982 | 24,48%               |
| RJ     | 0,4803           | 0,0971        | 0,3832       | 0,5774 | 20,21%               |
| BA     | 0,4577           | 0,1197        | 0,3380       | 0,5774 | 26,14%               |
| PB     | 0,4551           | 0,0902        | 0,3649       | 0,5453 | 19,83%               |
| AP     | 0,4523           | 0,0772        | 0,3751       | 0,5295 | 17,07%               |
| RN     | 0,4383           | 0,0949        | 0,3434       | 0,5332 | 21,65%               |
| AL     | 0,4297           | 0,1123        | 0,3174       | 0,5420 | 26,14%               |
| SE     | 0,3807           | 0,0848        | 0,2959       | 0,4655 | 22,29%               |

Fonte: Dados da pesquisa

Os valores de coeficiente de variação dos *scores* de eficiência da rede municipal mostram, novamente, Santa Catarina com valor mais uniforme dentre os estados. Apesar de algumas exceções, os estados com maior eficiência também indicam possuir uma rede de ensino mais homogênea.

Deve-se destacar que, de todas as redes de ensino analisadas, independente da dependência administrativa, a rede municipal de Santa Catarina obteve os melhores resultados, tanto a eficiência média, quanto o coeficiente de variação dos valores. Esta Rede, no que tange à avaliação dos resultados quando inserido 1 desvio padrão, conforme apresentado na Tabela 26, também, foi a única a manter os intervalos com scores de eficiência acima de 0,6.

A partir dos resultados de eficiência encontrados em todas as redes de ensino, estadual ou municipal, diagnosticou-se um alto nível de ineficiência dos sistemas de ensino brasileiro. **Estados com alto nível socioeconômico não conseguiram reproduzir estes valores em eficiência. Do mesmo modo, estados com menor índice socioeconômico, na maioria das vezes, não foram capazes de superar as adversidades, mesmo quando considerados os contextos de partida.** Nesse sentido, cabe destacar a variação dos valores das médias de eficiência encontradas entre as unidades da federação, o que torna possível afirmar que a perspectiva bourdieusiana, tal como disseminada no Brasil, está, no mínimo, equivocada. Isto posto que, os resultados não apontaram o perfil socioeconômico, portanto, o contexto no qual está inserida a escola, como definidor do sucesso ou do fracasso escolar conforme defendido na teoria da reprodução dos sistemas de ensino de Pierre Bourdieu (BOURDIEU e PASSERON, 2012, 2015; BOURDIEU, 1998, 2007).

Os dois destaques são Santa Catarina e Ceará. Estes estados obtiveram melhores média de eficiência. O primeiro, partindo de uma rede de escolas com alto nível socioeconômico conseguiu obter resultados adequados e apresentar maior nível de eficiência e homogeneidade dentro de sua rede. O Ceará, terceiro pior nível socioeconômico do país, superou as adversidades e obteve o segundo melhor nível de eficiência do país, com destaque para sua rede municipal de ensino.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste trabalho, apresentamos os resultados da pesquisa sobre efeito escola na educação básica. “Por efeito-escola entende-se o quanto um dado estabelecimento escolar, pelas suas políticas e práticas internas, acrescenta ao aprendizado do aluno” (SOARES e CANDIAN, 2007, p. 4). O efeito-escola indica “quais seriam os fatores preponderantes das escolas eficazes, ou seja, a parcela de responsabilidade exclusiva do estabelecimento de ensino no desempenho do aluno”, considerando o seu contexto (PENA, 2011, p. 58).

Foram analisados os sistemas administrativos relacionados às escolas de ensino básico para identificar quais fatores afetam, significativamente, a eficiência do ensino público brasileiro em cada contexto socioeconômico. Foram utilizados os dados disponibilizados pelo Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB), o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB) e do Censo Escolar, ambos de 2015. Foi utilizada a análise envoltória de dados (DEA), que consiste em um modelo de programação linear que mensura a eficiência relativa de unidades de tomada de decisão (DMU) e permite identificar o uso das melhores práticas na aplicação de recursos e como a organização destes recursos pode influenciar o resultado para unidades que trabalham com os mesmos tipos de entrada e saída.

Inicialmente, foram analisados o perfil socioeconômico das escolas públicas brasileiras, o que mostrou que os grupos localizados nos extremos do Indicador de Nível Socioeconômico (INSE) das Escolas - tanto nos níveis econômicos mais altos quanto nos mais baixos - possuem baixa concentração de escolas. A maior aglomeração de unidades foi observada nos grupos V médio alto, IV médio e III médio-baixa com 35,09%, 26,04% e 20,62%, respectivamente. No entanto, a análise comparativa do perfil socioeconômico por região apontou grandes diferenças, sinteticamente constatadas pela média do INSE em cada região: Norte (3,52) Nordeste (3,09), Sudeste (4,70), Sul (5,16) e Centro-Oeste (4,45).

Para realizar a avaliação das escolas no seu contexto socioeconômico, foram utilizados os grupos do INSE como um dos *inputs* do DEA. Desta maneira, a fronteira de eficiência gerada avaliou o perfil em que cada unidade escolar se encontrava para realização dos *scores* de eficiência. Ainda completaram os *inputs* utilizados: a taxa distorção idade-série, horas aula diária, número de alunos por turma, adequação da formação docente, índice de regularidade

docente e o índice de complexidade de gestão. Como *output* adotou-se os resultados do IDEB de cada escola.

Os resultados indicaram apenas 93 escolas eficientes num universo de 28.234 instituições que compuseram a amostra. Quando foram observadas apenas as unidades eficientes, foi possível constatar que escolas de níveis socioeconômicos inferiores podem obter desempenho equivalente ou superior ao de escolas de níveis socioeconômicos mais elevados. A localização geográfica das unidades eficientes também chamou atenção: 76,35% destas escolas estão em cidades com menos de cem mil habitantes.

Os valores de eficiência média diagnosticados em cada grupo socioeconômico do INSE apontam que as escolas em contextos inferiores podem possuir eficiência superior à de escolas em contextos melhores, o que foi constatado quando se verificou que o INSE 1, com segunda melhor média, e o INSE 2, com a quinta melhor média, superaram os grupos inseridos no INSEs 3 e 4. Destaque-se que esta análise se baseia no ponto de partida de cada grupo, uma vez que, isoladamente analisados, são observados valores proporcionais a cada nível socioeconômico.

Os resultados quanto à eficiência média dentro de cada nível socioeconômico indicaram um alto valor de heterogeneidade mesmo quando analisadas escolas em contextos similares, sendo que, os níveis mais baixos apresentam uma maior variação nos *scores* de eficiência do que às escolas de níveis mais altos. Tal resultado aponta a existência de uma grande variação no efeito escola das unidades, mesmo quando analisadas escolas com o mesmo perfil. Tal fato, possibilita concluir que no Brasil a unidade escolar frequentada pelo aluno faz diferença significativa em sua vida escolar, portanto, na sua aprendizagem.

A análise comparativa das redes de ensino por unidade da federação mostrou Santa Catarina com o maior nível socioeconômico dentre as escolas do país. Tal resultado também foi constatado quando se analisou a eficiência – o estado possui a melhor média de eficiência entre as unidades da federação - tanto nas escolas de dependência municipal quanto nas escolas estaduais.

Porém, o estado do Ceará se destacou pela maior incidência de escolas eficientes entre aquelas com nível de eficiência ótimo, 40% das unidades de ensino com nível eficiência ótimo estão neste estado e todas pertencem à rede municipal. A predominância de escolas de dependência municipal no grupo de unidades eficientes, no mínimo, sugere que a introdução dos princípios da descentralização e municipalização na gestão, no que tange à educação foi pertinente, posto que, também, os tomadores de decisão estão mais próximos das escolas. De

fato, os resultados apontam que há maior eficiência dentro das unidades de dependência municipal. De todas as unidades da federação avaliadas, apenas quatro apresentaram maior média de eficiência em sua rede estadual. Todas as demais apresentaram maior média de eficiência em sua rede municipal.

Apesar de este estado ter na composição de suas escolas a terceira pior média socioeconômica do país, o mesmo conseguiu alcançar a segunda melhor média de eficiência. Assim como ocorrido no Ceará, os resultados de eficiência não mostraram relação direta com a média socioeconômica de cada estado, não sendo possível afirmar que o perfil socioeconômico do aluno, portanto, sua origem, é definidora do fator de sucesso escolar.

Conforme ocorrido na análise de eficiência por nível socioeconômico, os resultados na perspectiva de unidade da federação, seja referente às redes estaduais ou municipais de ensino, também mostrou um alto valor de heterogeneidade dentro de cada sistema de ensino. Na maioria das unidades da federação, as redes que apresentaram maior homogeneidade obtiveram melhores *scores* de eficiência. Os resultados sugerem que, mesmo dentro de cada rede de ensino, seja ela estadual ou municipal, existe uma grande variação no efeito escola, sendo maior nos estados menos eficientes.

Em outros termos, em um mesmo contexto socioeconômico, podem ser encontradas escolas eficientes e ineficientes. Esta constatação indica que há possibilidades de melhoria na qualidade da educação, sobretudo nas escolas de perfil socioeconômico mais baixo, onde a heterogeneidade é maior. Far-se-ia necessário a promoção de trocas de experiências e divulgação de práticas organizacionais que obtém melhores resultados na aprendizagem dos educandos.

Os resultados do peso dos *inputs* utilizados sobre a eficiência média encontrada mostram que no INSE 1 – grupo mais baixo - o perfil socioeconômico exerce peso elevado sobre o resultado, predominando sobre a soma dos demais fatores. Tal resultado indica que os fatores analisados neste trabalho não exerceram peso suficiente para compensar o nível socioeconômico do INSE. Tal valor pode ser justificado pelos baixos valores dos demais fatores em tal grupo ou, ainda, que outros aspectos não abordados nesta pesquisa influenciam as escolas de melhores *scores* deste estrato.

No INSE 2, o perfil socioeconômico ainda é apresentado como principal influência da eficiência da escola. No entanto, a regularidade docente, o número de horas aula diárias e a complexidade da gestão já exercem impactos positivos consideráveis na eficiência.

Do INSE 3 em diante o fator socioeconômico já não exerce tanta interferência sobre os resultados. Neste caso, constata-se o insumo horas aula diárias como principal fator de contribuição da eficiência das escolas, seguido da regularidade docente e da complexidade da gestão.

Não custa ressaltar que, mesmo no INSE 2, onde o perfil socioeconômico, ainda, é a principal influência da eficiência da escola, o número de horas diárias e da regularidade docente exercem influência na eficiência escolar. O que implica na afirmação que o perfil socioeconômico não foi o único definidor da eficiência nas escolas. Neste sentido, as escolas situadas no INSE 1, ao contrário de um discurso que aponta o destino fatalístico dos educandos, na realidade, carecem de maior atenção dos gestores (locais, municipais e/ou estaduais), de modo a garantir maior quantidade de horas aulas diárias e regularidade docente, o que não foi registrado. Ao contrário, nas escolas do INSE 1 foram registradas menor quantidade de hora aula diária e maior irregularidade docente. A quantidade de tempo na escola, de hora aula diária, foi o que levou Darcy Ribeiro a pensar e concretizar os CIEPS - Centros Integrados de Educação Pública.

Meu fazimento principal...os CIEPS....Cristalizam, pela primeira vez no Brasil, como rede pública, o que é o ensino público de todo o mundo civilizado, que não conhece a escola de turnos, mas só escolas de tempo integral para alunos e professores. Elas preenchem as condições necessárias indispensáveis para que as crianças oriundas de famílias pobres, que não tiveram escolaridade prévia, progridam nos estudos e completem o curso fundamental (RIBEIRO, 2002, p. 18)

De modo geral, os resultados obtidos mostram que, quando os recursos escolares são geridos de forma adequada, escolas de níveis socioeconômicos mais baixos podem alcançar resultados similares aos de escolas com níveis socioeconômicos mais altos. Estes resultados contrariam a teoria a perspectiva bourdieusiana, posto que, de acordo com Bourdieu (BOURDIEU e PASSERON, 2012, 2015; BOURDIEU, 1998, 2007), o sucesso dos estudantes é, determinado, fundamentalmente, pelo seu nível cultural e meio familiar, portanto, seu contexto socioeconômico, fatores que antecedem o ingresso dos estudantes no sistema escolar. Para Pierre Bourdieu, a escola exerceria apenas uma função de legitimação e perpetuação das desigualdades sociais (BOURDIEU, 1998; BOURDIEU e PASSERON, 2012, 2015; VALLE 2013; NOGUEIRA e NOGUEIRA, 2016).

De todos os fatores de diferenciação, a origem social é, sem dúvida, aquela cuja influência exerce-se mais fortemente sobre o meio estudantil, mais

fortemente em todo caso que o sexo e a idade e, sobretudo, mais do que um ou outro fator claramente percebido, como a afiliação religiosa, por exemplo. [...]. Definindo chances, condições de vida ou de trabalho totalmente diferentes, a origem social é, de todos os determinantes, o único que estende sua influência a todos os domínios e a todos os níveis da experiência dos estudantes e, primeiramente, às condições de existência (BOURDIEU e PASSERON, 2015, p. 27-8)

Em “Os Herdeiros”, de modo contundente, Bourdieu (2015), assinala que os fatores culturais influenciariam definitivamente o sucesso escolar dos estudantes, sendo, portanto, mais significativos, mesmo quando comparados aos fatores econômicos.

Os obstáculos econômicos não são suficientes para explicar o fato de que as taxas de “mortalidade escolar” diferem tanto segundo as classes sociais”. “Sobre isso não se teria nenhum outro indício e ignorar-se-iam as múltiplas vias, frequentemente contornadas, pelas quais a escola elimina continuamente as crianças originárias dos meios mais desfavorecidos, encontrar-se-ia uma prova da importância dos obstáculos culturais que devem superar esses sujeitos” (BOURDIEU e PASSERON, 2015, p. 23).

Ora, o próprio autor assinala que os fatores culturais estão diretamente associados à origem socioeconômica, às classes. Por isso, mesmo, a escola representaria para os membros das classes populares, uma ruptura no que tange aos valores que lhe são familiares, até então adotados em sua prática. O ingresso das classes populares nas escolas significaria a aprendizagem de novos padrões (novo jeito de pensar, falar, movimentar-se, enxergar o mundo) ou modelos de cultura que são impostos pelas classes mais privilegiadas (BOURDIEU e PASSERON, 2015; BOURDIEU, 2015; STIVAL e FORTUNATO, 2015).

É fato que Pierre Bourdieu teve e tem mérito nas suas formulações. Também é fato que “alguns estariam em condições mais favoráveis do que outros para atender às exigências, muitas vezes, implícitas da escola” (NOGUEIRA e NOGUEIRA, 2016, p. 80). Mas daí a imputar à origem social ou ao contexto do educando o papel de definidor do seu sucesso ou fracasso escolar ou à escola o papel de mero legitimador deste ciclo seria tomar a história como imutável, um *ad infinitum* tal qual a “gaiola de ferro” weberiana. Mais importante: Bourdieu estaria desconsiderando que a história só se repete como farsa e que “os homens fazem sua própria história”, embora, muitas vezes, “não a fazem como querem; não a fazem sob circunstâncias de sua escolha e sim sob aquelas com que se defrontam diretamente, legadas e transmitidas pelo passado” (MARX, 1988, p.8).

Também, é fato, que constatamos que as escolas com perfil socioeconômico mais baixos foram as que apresentaram os piores resultados quanto ao uso dos insumos utilizados,

o que afeta negativamente o desempenho destas unidades. Mas, pode-se inferir que há maior relação entre a gestão do uso dos recursos disponíveis do que com a origem socioeconômica dos educandos. Haja vista, a existência de escolas eficientes em contexto de vulnerabilidade, mas com eficiência no uso dos recursos disponíveis. Faz-se necessário, sim, ressaltar que as escolas dos níveis socioeconômicos mais baixos necessitam de maior atenção dos gestores (locais, municipais e/ou estaduais), de modo a garantir a melhor utilização dos recursos disponíveis.

Para finalizar, pelo menos por enquanto, gostaríamos de destacar uma fala de Pierre Bourdieu, em entrevista à Maria Andréa Loyola, em 1999, cerca de 30 anos após a publicação de “Os Herdeiros” (1964) e “A Reprodução” (1970), quando a entrevistadora fala da sua frustração quando seus alunos se recusaram a ler Bourdieu, sob o pretexto de sua obra era conservadora.

Para mim, ainda hoje, é surpreendente, como foi naquela época, que o fato de dizer que uma instância como o sistema de ensino contribui para conservar as estruturas sociais, ou dizer que as estruturas tendem a se conservar ou se manter - o que é uma constatação -, é surpreendente que essa declaração seja percebida como conservadora. Basta pensarmos um pouco para percebermos que o mesmo enunciado sobre a existência de mecanismos de conservação pode ter um caráter revolucionário. Acho que esse erro de percepção de seus alunos é muito significativo, porque evidencia a dificuldade de se transmitir um discurso científico sobre o mundo social. Quando você diz *as coisas são assim*, pensam que você está dizendo *as coisas devem ser assim*, ou *é bom que as coisas sejam dessa forma*, ou ainda o contrário, *as coisas não devem ser assim*. Então, será que mudei? Não. Continuo a pensar que o sistema de ensino contribui para conservar. Insisto no contribui, o que é muito importante aqui. Não digo conserva, reproduz; digo contribui para conservar. [...] É claro que minha visão de mundo social tem aspectos constantes e, além disso, não sou de fazer autocríticas exageradas. Minha autocrítica é feita no cotidiano. Quando se é pesquisador, acumula-se conhecimento: por exemplo, há uma relação entre a origem social e o sucesso escolar, como existem mecanismos sociais que mantêm essa relação. Mas certas coisas mudam o tempo todo. [...] O que muda também é o mundo (BOURDIEU, 2002, p. 14-7)

Como desdobramento desta pesquisa, sugere-se: (1) a realização de pesquisas qualitativas nas unidades que obtiveram nível de eficiência ótimo, afim de evidenciar as práticas organizacionais adotadas, de modo que estas possam ser melhor compreendidas e compartilhadas; e (2) uma pesquisa aprofundada nas redes de ensino dos dois estados com maior média de eficiência – Santa Catarina e Ceará.

## 6. REFERÊNCIAS

AFONSO, António; KAZEMI, Mina. Assessing public spending efficiency in 20 OECD countries. In: **Inequality and Finance in Macrodynamics**. Springer International Publishing, 2017. p. 7-42.

ALBERNAZ, Ângela., Ferreira, Francisco. H.G. & Franco, Cresco. Qualidade e equidade na educação fundamental brasileira. **Pesquisa e Planejamento Econômico**, Rio de Janeiro, 2002.

ALHASSAN, Robert Kaba et al. Efficiency of private and public primary health facilities accredited by the National Health Insurance Authority in Ghana. **Cost Effectiveness and Resource Allocation**, v. 13, n. 1, p. 23, 2015.

ALMEIDA, Ana Maria F.; SERRONI PEROSA, Graziela; ERNICA, Mauricio. Contribuição para uma história de os herdeiros—entrevista com Monique de Saint-Martin. **Educação & Sociedade**, v. 36, n. 130, 2015.

ALVES, Fátima; ORTIGÃO, Isabel; FRANCO, Creso. Origem social e risco de repetência: interação raça-capital econômico. **Cadernos de pesquisa**, v. 37, n. 130, p. 161-180, 2007.

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

ALVES, Thiago; MOREIRA DA SILVA, REJANE. Estratificação das oportunidades educacionais no Brasil: contextos e desafios para a oferta de ensino em condições de qualidade para todos. **Educação & Sociedade**, v. 34, n. 124, 2013.

ANDRADE, Josemberg M.; LAROS, Jacob A. Fatores associados ao desempenho escolar: estudo multinível com dados do SAEB/2001. **Psicologia: teoria e pesquisa**, v. 23, n. 1, p. 033-042, 2012.

AVERCH, Harvey et al. **How effective is schooling?**. 1972.

AZEVEDO, Janete Maria Lins de. Implications of the Government's new logic on municipal education. **Educação & Sociedade**, v. 23, n. 80, p. 49-71, 2002.

BAKER, Bruce D. Does money matter in education?. **Albert Shanker Institute**, 2016.

BANKER, Rajiv D.; CHARNES, Abraham; COOPER, William Wager. Some models for estimating technical and scale inefficiencies in data envelopment analysis. **Management science**, v. 30, n. 9, p. 1078-1092, 1984.

BARBOSA, M. L. PAUL, J-J. **Qualidade docente e eficácia escolar**. v. 20, n.1. São Paulo: Tempo Social, Revista de Sociologia da USP, 2008.

BEKTAŞ, A. Ankara'daki özel liselerin etkinliğinin veri zarflama analizi ile ölçümü (Yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara). 2007.

BERNSTEIN, Basil. Education cannot compensate for society. **New society**, v. 15, n. 387, p. 344-351, 1970.

BOURDIEU, Pierre. **Escritos de educação**. 13. ed. Petrópolis: Vozes, 1998

\_\_\_\_\_. Pierre Bourdieu entrevistado Maria Andréa Loyola. Rio de Janeiro: EdUERJ, 2002.

\_\_\_\_\_. **A economia das trocas simbólicas**. 6. ed. São Paulo: Perspectiva, 2005.

\_\_\_\_\_. **O poder simbólico**. 10. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1989

\_\_\_\_\_. **A distinção crítica social do julgamento**. Edusp, 2007.

BOURDIEU, Pierre; PASSERON, Jean-Claude. **A reprodução**: elementos para uma teoria do sistema de ensino. 3. ed. Petrópolis: Vozes, 2012.

\_\_\_\_\_. **Os herdeiros**: os estudantes e a cultura. Florianópolis: Editora da UFSC, 2015.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 de 05 de outubro de 1988**. Brasília, 1988.

BRASIL. **Decreto nº 6.094, de 24 de abril de 2007**. Disponível em [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2007/decreto/d6094.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/decreto/d6094.htm) Acesso em 01 de jul. de 2017

\_\_\_\_\_. **Emenda Constitucional nº 95, de 15 de dezembro de 2016**. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/emendas/emc/emc95.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/emendas/emc/emc95.htm) Acesso em 01 de jun. de 2017.

BRASINGTON, David M.; HAURIN, Donald R. Parents, peers, or school inputs: Which components of school outcomes are capitalized into house value?. **Regional Science and Urban Economics**, v. 39, n. 5, p. 523-529, 2009.

BROOKE, Nigel; SOARES, José Francisco. **Pesquisa em eficácia escolar: origem e trajetórias**. Editora UFMG, 2008.

BROOKOVER, Wilbur B. **School social systems and student achievement: Schools can make a difference**. Praeger Publishers, 1979.

BRYK, Anthony S.; RAUDENBUSH, Stephan W. Toward a more appropriate conceptualization of research on school effects: A three-level hierarchical linear model. **American Journal of Education**, v. 97, n. 1, p. 65-108, 1988.

CAMARGO, Juliana. O efeito do tamanho da turma sobre o desempenho escolar: uma avaliação do impacto da "enturmação" no ensino fundamental do Rio Grande do Sul. 2012.

CARD, David; KRUEGER, Alan B. School resources and student outcomes. **The ANNALS of the American Academy of Political and Social Science**, v. 559, n. 1, p. 39-53, 1998.

CASTRO, Maria Helena Guimarães de. Sistemas nacionais de avaliação e de informações educacionais. **São Paulo em perspectiva**, v. 14, n. 1, p. 121-128, 2000.

CATANI, Afrânio Mendes. **Origem e destino: pensando a sociologia reflexiva de Bourdieu**. Campinas, SP: Mercado das Letras, 2013.

CATANI, Afrânio Mendes; CATANI, Denice Bárbara; PEREIRA, Gilson R. de M. As apropriações da obra de Pierre Bourdieu no campo educacional brasileiro, através de periódicos da área. **Revista Brasileira de Educação**, v. 17, n. 1, 2001.

CENEVIVA, Ricardo. O Nível de Governo Importa para a Qualidade da Política Pública? A Municipalização da Educação Fundamental no Brasil.

CÉSAR, Cibele Comini; SOARES, José Francisco. Desigualdades acadêmicas induzidas pelo contexto escolar. **Revista Brasileira de Estudos de População**, v. 18, n. 1/2, p. 97-110, 2013.

CHILAND, C. **L'enfant de 6 ans et son avenir**. Paris, PUF, 1971.

COLEMAN, J.S.; Campbell, E.Q.; Hobson, C.J.; Mcpartland, J.; Mood, A.M.; Weinfeld, F.D. and York, R.L. **Equality of Educational Opportunity**. Washington, US Government Printing Office, 1996.

CONTAS regionais do Brasil: Ano de referência 2014. Rio de Janeiro: IBGE, 2016. 97 p. (Série Conta Nacionais, v. 53). Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/pt/biblioteca-catalogo?view=detalhes&id=298881> Acesso em: Set. 2016

COSTA, Edward Martins; SILVA, Jorge Luiz Mariano da; DANTAS, Fabiano da Costa. Eficiência nos gastos públicos em educação fundamental nos municípios do Rio Grande do Norte. 2015.

DEKE, John. A study of the impact of public school spending on postsecondary educational attainment using statewide school district refinancing in Kansas. **Economics of Education Review**, v. 22, n. 3, p. 275-284, 2003.

HENN DIEL, Elisandra et al. Desempenho de municípios brasileiros em relação à estratégia de investimento público em educação. **Desenvolvimento em Questão**, v. 12, n. 26, 2014.

DOURADO, Luiz Fernandes. Políticas e gestão da educação básica no Brasil: limites e perspectivas. **Educação & Sociedade**, v. 28, n. 100, p. 921-946, 2007.

DUBET, François. A escola e a exclusão. **Cadernos de pesquisa**, n. 119, p. 29-45, 2013.

EDMONDS, Ronald R. Some schools work and more can. **Social policy**, v. 9, n. 5, p. 28-32, 1979.

FERNANDES, Reynaldo. **Índice de desenvolvimento da educação básica (IDEB)**. MEC--Ministério da Educação, INEP--Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, 2007.

FERRÃO, Maria Eugenia et al. O SAEB--Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica: objetivos, características e contribuições na investigação da escola eficaz. **Revista Brasileira de Estudos de População**, v. 18, n. 1/2, p. 111-130, 2013.

FERRÃO, Maria Eugênia; BELTÃO, Kaizô Iwakami; DOS SANTOS, Denis Paulo. Políticas de não-repetência e a qualidade da educação: evidências obtidas a partir da modelagem dos dados da 4ª série do SAEB-99. **Estudos em avaliação educacional**, n. 26, p. 47-74, 2002.

FIGLIO, David . Functional form and the estimated effects of school resources. **Economics of education review**, v. 18, n. 2, p. 241-252, 1999.

\_\_\_\_\_. Measuring school performance: Promises and pitfalls. In: Stiefel, L., Schwartz, A.E., Rubenstein, R., Zabel, J (Ed). **Measuring School Performance & Efficiency**, Eye on Education, 2004, p. 119–136.

FIGLIO, David N.; KENNY, Lawrence W. Public sector performance measurement and stakeholder support. **Journal of Public Economics**, v. 93, n. 9, p. 1069-1077, 2009.

FONSECA, José Luiz Saldanha da. Pesquisas sobre efeito escola: uma contribuição para a qualidade da Educação no Brasil. **Revista Contemporânea de Educação**, v. 2, n. 4, 2011.

\_\_\_\_\_. **Metodologia da pesquisa científica**. Fortaleza: UEC, 2002. Apostila.

FORQUIN, Jean Claude. Sociologia das desigualdades de acesso à educação: principais orientações, principais resultados desde 1965. In: FORQUIN, J.C. (org.). **Sociologia da Educação – dez anos de pesquisa**. Petrópolis, Vozes, 1995.

FREIRE, Paulo. **A educação na cidade: Projeto pedagógico**. 1991. <http://www.acervo.paulofreire.org:8080/jspui/handle/7891/4393>

\_\_\_\_\_. **A importância do ato de ler**. São Paulo: Autores Associados. 1989.

\_\_\_\_\_. **Entrevista concedida por Paulo Freire ao professor Ubiratan D'Ambrosio**. 02 Setembro 2008. Disponível em <https://www.direitodeaprender.com.pt/artigos/paulo-freire-e-educacao-matematica>.

\_\_\_\_\_. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática docente**. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

\_\_\_\_\_. **Pedagogia da indignação cartas pedagógicas e outros escritos**. São Paulo. Editora Unesp, 2000. Disponível em: [http://plataforma.redesan.ufrgs.br/biblioteca/pdf\\_bib.php?COD\\_ARQUIVO=17339](http://plataforma.redesan.ufrgs.br/biblioteca/pdf_bib.php?COD_ARQUIVO=17339)

\_\_\_\_\_. **Política e Educação**. 5. ed - São Paulo, Cortez, 2001. Disponível em: <http://forumeja.org.br/files/PoliticaeEducacao.pdf>

FREITAS, Pâmela Félix. Escolas com Alto e Baixo Rendimento no IDEB: Estudo Comparativo Entre Quatro Escolas no Interior do Ceará. In: **III Congresso Ibero Americano de Política e Administração da Educação**. 2012.

GIL, Antônio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa. In: **Como elaborar projetos de pesquisa**. Atlas, 2002.

GONZAGA, Stelita Alves. **Eficácia escolar e liderança pedagógica dos diretores escolares da rede municipal de educação de Belo Horizonte no contexto da gestão democrática**. Dissertação. Universidade Federal de Juiz de Fora. Juiz de Fora, 2013.

GREENWALD, Rob; HEDGES, Larry V.; LAINE, Richard D. Interpreting research on school resources and student achievement: A rejoinder to Hanushek. **Review of Educational Research**, v. 66, n. 3, p. 411-416, 1996b.

\_\_\_\_\_. The effect of school resources on student achievement. **Review of educational research**, v. 66, n. 3, p. 361-396, 1996 a.

HALSEY; HEATH; RIDGE. **Origins and Destinations: Family, Class, and Education in Modern Britain**. Clarendon, 1980.

HANUSHEK, E.A. & Wößmann, L. **Education Quality and Economic Growth**. The International Bank for Reconstruction and Development/The World Bank. Washington DC, 2007.

\_\_\_\_\_. Education and Economic Growth. In: Peterson, P.; Baker, E.; McGaw, B. (Ed). **International Encyclopedia of Education**. Oxford: Elsevier, p. 245-250, 2010.

HANUSHEK, Eric.A. Education quality and economic growth. In: BRENDAN, Minter. **The 4 percent solution: Unleashing the economic growth America needs**. New York: Crown Business, p. 227- 239, 2012.

\_\_\_\_\_. Education and the nation's future. In: SHULTZ, George P. **Blueprint for America**. Stanford, California: Hoover Institution Press Publication, p. 89-108, 2016.

\_\_\_\_\_. **Economic outcomes and school quality**. International Academy of Education. International Institute for Educational Planning. Belgium/France: Stedi Média, 2005.

\_\_\_\_\_. Economic growth in developing countries: The role of human capital. **Economics of Education Review**, v. 37, p. 204-212, 2013.

HANUSHEK, Eric A. **Making schools work: improving performance and controlling costs**. Washington, D.C.: The Brookings Institution, 1994.

\_\_\_\_\_. Some US evidence on how the distribution of educational outcomes can be changed. In: Woessmann, L.; Peterson, P.E. **Schools and the equal opportunity problem** Cambridge: The MIT Press, p. 159-190, 2007.

\_\_\_\_\_. The economics of schooling: Production and efficiency in public schools. **Journal of economic literature**, v. 24, n. 3, p. 1141-1177, 1986.

\_\_\_\_\_. **The evidence on class size**. Rochester, N.Y.: University of Rochester, W. Allen Wallis Institute of Political Economy, 1998 (Occasional Paper 98-1)

\_\_\_\_\_. The impact of differential expenditures on school performance. **Educational researcher**, v. 18, n. 4, p. 45-62, 1989.

HANUSHEK, Eric A.; RIVKIN, Steven G.; TAYLOR, Lori L. **Aggregation and the estimated effects of school resources**. National bureau of economic research, 1996.

HANUSHEK, Eric A.; WOESSMANN, Ludger. Schooling, educational achievement, and the Latin American growth puzzle. **Journal of Development Economics**, v. 99, n. 2, p. 497-512, 2012.

HAURIN, Donald R. et al. The impact of school quality on real house prices: Interjurisdictional effects. **Journal of Housing Economics**, v. 5, n. 4, p. 351-368, 1996.

HEDGES, Larry V.; LAINE, Richard D.; GREENWALD, Rob. An exchange: Part I\*: Does money matter? A meta-analysis of studies of the effects of differential school inputs on student outcomes. **Educational researcher**, v. 23, n. 3, p. 5-14, 1994.

Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP). **Vencendo o Desafio da Aprendizagem nas Séries Iniciais: A Experiência de Sobral/CE**. 2005. Disponível em: <http://portal.inep.gov.br/documents/186968/488938/Vencendo+o+desafio+da+aprendizagem+nas+s%C3%A9ries+iniciais+a+experi%C3%Aancia+de+Sobral-CE/a7de6174-3f52-49fe-b81c-9f40372761a3?version=1.0> Acesso em 08 de out de 2017.

\_\_\_\_\_. **Nota Técnica: Indicador de nível socioeconômico (inse) das escolas**. 2014a. Disponível em: [http://download.inep.gov.br/informacoes\\_estatisticas/indicadores\\_educacionais/2011\\_2013/nivel\\_socioeconomico/nota\\_tecnica\\_indicador\\_nivel\\_socioeconomico.pdf](http://download.inep.gov.br/informacoes_estatisticas/indicadores_educacionais/2011_2013/nivel_socioeconomico/nota_tecnica_indicador_nivel_socioeconomico.pdf) . Acesso em 01 jun. 2017.

\_\_\_\_\_. **Indicador de Nível Socioeconômico das Escolas de Educação Básica (Inse) participantes da Avaliação Nacional da Alfabetização (ANA)** 2014b. Disponível em: [http://download.inep.gov.br/educacao\\_basica/saeb/ana/resultados/2014/nota\\_tecnica\\_inse.pdf](http://download.inep.gov.br/educacao_basica/saeb/ana/resultados/2014/nota_tecnica_inse.pdf). Acesso em 01 jun.2017

\_\_\_\_\_. **Nota Técnica: Indicador para mensurar a complexidade da gestão nas escolas a partir dos dados do Censo Escolar da Educação Básica** 2014c. Disponível em:

[http://download.inep.gov.br/informacoes\\_estatisticas/indicadores\\_educacionais/2014/escola\\_complexidade\\_gestao/nota\\_tecnica\\_indicador\\_escola\\_complexidade\\_gestao.pdf](http://download.inep.gov.br/informacoes_estatisticas/indicadores_educacionais/2014/escola_complexidade_gestao/nota_tecnica_indicador_escola_complexidade_gestao.pdf). Acesso em 01 jun. 2017

\_\_\_\_\_. **Indicador de Nível Socioeconômico das Escolas de Educação Básica (Inse) participantes da Avaliação Nacional da Alfabetização (ANA) 2016a.** Disponível em: [http://download.inep.gov.br/educacao\\_basica/prova\\_brasil\\_saeb/resultados/2013/caderno2013\\_v2016.pdf](http://download.inep.gov.br/educacao_basica/prova_brasil_saeb/resultados/2013/caderno2013_v2016.pdf) Acesso em 01 jun. 2017.

\_\_\_\_\_. **Nota Técnica: Indicador de adequação da formação do docente da educação básica.** 2014c. Disponível em: [http://download.inep.gov.br/educacao\\_basica/enem/enem\\_por\\_escola/2014/nota\\_tecnica\\_indicador\\_adequa%C3%A7%C3%A3o\\_formacao\\_docente.pdf](http://download.inep.gov.br/educacao_basica/enem/enem_por_escola/2014/nota_tecnica_indicador_adequa%C3%A7%C3%A3o_formacao_docente.pdf) . Acesso em 01 jun. 2017.

\_\_\_\_\_. **Censo Escolar da Educação Básica 2017. Caderno de Instruções.** 2017 [http://download.inep.gov.br/educacao\\_basica/censo\\_escolar/caderno\\_de\\_instrucoes/caderno\\_de\\_instrucoes\\_censo\\_escolar\\_2017.pdf](http://download.inep.gov.br/educacao_basica/censo_escolar/caderno_de_instrucoes/caderno_de_instrucoes_censo_escolar_2017.pdf) . Acesso em: 20 ago. 2015

\_\_\_\_\_. **Ideb - Resultados e Metas.** 2015. Disponível em: <http://ideb.inep.gov.br/resultado/resultado/resultadoBrasil.seam?cid=869629>. Acesso em: 04 de maio de 2017.

\_\_\_\_\_. **Nota Técnica: Indicador de regularidade do docente da Educação Básica.** 2015b. Disponível em: [http://download.inep.gov.br/informacoes\\_estatisticas/indicadores\\_educacionais/2014/docente\\_regularidade\\_vinculo/nota\\_tecnica\\_indicador\\_regularidade\\_2015.pdf](http://download.inep.gov.br/informacoes_estatisticas/indicadores_educacionais/2014/docente_regularidade_vinculo/nota_tecnica_indicador_regularidade_2015.pdf). Acesso em: 04 de maio de 2017.

\_\_\_\_\_. **Saeb.** 2017b. Disponível em: <http://portal.inep.gov.br/web/guest/educacao-basica/saeb>. Acesso em: 04 de maio de 2017b.

\_\_\_\_\_. **Censo Escolar.** 2017c. Disponível em: <http://portal.inep.gov.br/web/guest/educacao-basica/saeb>. Acesso em: 04 de maio de 2017.

\_\_\_\_\_. **Dicionário de indicadores educacionais. Fórmulas de cálculo.** 2004 <http://www.publicacoes.inep.gov.br/portal/download/263> . Acesso em: 15 de jul. 2017.

JENCKS, Christopher et al. **Inequality: A reassessment of the effect of family and schooling in America.** New York: Basic Books, 1972.

JENSEN, Arthur. How much can we boost IQ and scholastic achievement. **Harvard educational review**, v. 39, n. 1, p. 1-123, 1969.

KARABEL, Jerome; HALSEY, Albert Henry (Ed.). **Power and ideology in education.** New York: Oxford University Press, 1977..

KAUFMAN, Robert R.; NELSON, Joan M. **Políticas de reforma educativa comparación entre países**. PREAL, 2005.

KIM, Hong-Kyun. Is there a crowding-out effect between school expenditure and mother's child care time?. **Economics of Education Review**, v. 20, n. 1, p. 71-80, 2001.

KLITGAARD, Robert E.; HALL, George R. Are there unusually effective schools?. **Journal of Human Resources**, p. 90-106, 1975.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Mariana de Andrade. **Fundamentos de pesquisa metodológica científica**. São Paulo: Atlas, 2003.

LAVY, Victor et al. Do Differences in School's Instruction Time Explain International Achievement Gaps in Maths, Science and Language? Evidence from Developed and Developing Countries. Centre for the Economics of Education, LSE, 2010.

LEE, Valerie. Utilização e modelos hierárquicos lineares para estudar contextos sociais. In: BROOKE, Nigel; SOARES, José Francisco (Ed.). Pesquisa em eficácia escolar: origem e trajetórias. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2008. p. 273-298.

LEME, Maria Carolina; PAREDES, Ricardo; SOUZA, André Portela. A municipalização do ensino fundamental e seu impacto sobre a proficiência no Brasil. **Educação básica no Brasil—construindo o país do future**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009. †

LEVY, Frank; MURNANE, Richard. How computerized work and globalization shape human skill demands. **Learning in the global era: International perspectives on globalization and education**, p. 158-174, 2007.

MACHADO, Danielle Carusi; GONZAGA, Gustavo. O impacto dos fatores familiares sobre a defasagem idade-série de crianças no Brasil. **Revista Brasileira de Economia**, v. 61, n. 4, p. 449-476, 2007.

MACIEL, Willians Kaizer dos Santos. **Metodologia para o cálculo do indicador “Investimento Público em Educação em relação ao PIB”**. Brasília : Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, 2012.

MADAUS, George et al. The sensitivity of measures of school effectiveness. **Harvard Educational Review**, v. 49, n. 2, p. 207-230, 1979.

MASSON, Philippe. Retorno sobre Os herdeiros de Pierre Bourdieu e Jean-Claude Passeron. **Revista Linhas**, v. 15, n. 29, p. 92-111, 2014.

MARX, Karl. **O 18 Brumário de Luis Bonaparte**. Coleção Os Pensadores. São Paulo: Nova Cultural, 1988.

MEC. **Planejando a Próxima Década. Conhecendo as 20 Metas do Plano Nacional de Educação**. 2014. Disponível em: [http://pne.mec.gov.br/images/pdf/pne\\_conhecendo\\_20\\_metas.pdf](http://pne.mec.gov.br/images/pdf/pne_conhecendo_20_metas.pdf) . Acesso em: 01 de jul. 2017.

\_\_\_\_\_. **Brasil no PISA 2015 Análises e reflexões sobre o desempenho dos estudantes brasileiros.** 2016. Disponível em: [http://download.inep.gov.br/acoes\\_internacionais/pisa/resultados/2015/pisa2015\\_completo\\_final\\_baixa.pdf](http://download.inep.gov.br/acoes_internacionais/pisa/resultados/2015/pisa2015_completo_final_baixa.pdf). Acesso em: 27 jun. 2017.

MELO, M.A. Crise federativa, guerra fiscal e hobbesianismo municipal: efeitos perversos da descentralização? In: OLIVEIRA, M.A. (Org.). *Política e contemporaneidade no Brasil*. Recife: Edições Bagaço, 1997.

MENDES, Marcos. J. A Despesa Federal em Educação: 2004-2014. Brasília: **Núcleo de Estudos e Pesquisas/CONLEG/Senado**, abril/2015 (Boletim Legislativo nº 26, de 2015). Disponível em: [www.senado.leg.br/estudos](http://www.senado.leg.br/estudos). Acesso em 25 de junho de 2017.

MENEZES-FILHO, Naércio Aquino. **Os determinantes do desempenho escolar do Brasil**. IFB, 2007.

MONTE, Meiry Mesquita; LEOPOLDINO, Cláudio Bezerra. Eficiência dos gastos municipais em educação no Ceará. **Revista Pensamento Contemporâneo em Administração**. v. 11, n.4, p.44-55, 2017.

MORAES, Joysi, DIAS, Bruno Francisco Batista. MARIANO, Sandra Regina Holanda. Qualidade da Educação nas Escolas Públicas no Brasil: uma Análise da Relação Investimento por Aluno e Desempenho nas Avaliações Nacionais. *ENANPAD*, São Paulo, p.1-16, 2017.

NOGUEIRA, Cláudio M. Martins, NOGUEIRA, Maria Alice. **Bourdieu & a educação**. Autêntica, 2016.

NOGUEIRA, Cláudio Marques Martins; NOGUEIRA, Maria Alice. A sociologia da educação de Pierre Bourdieu: limites e contribuições. **Educação & Sociedade**, v. 23, n. 78, p. 15-36, 2002.

OECD (2015), Education Policy Outlook: Brazil, available at: [www.oecd.org/education/policyoutlook.htm](http://www.oecd.org/education/policyoutlook.htm)

OECD (2016), Education at a Glance 2016: OECD Indicators, OECD Publishing, Paris.

OECD, **Indicadores Educacionais em Foco**, Como o tamanho das turmas varia ao redor do mundo. 2012. Publicação da OCDE

OLIVEIRA, Elzira Lúcia de; GIVISIEZ, Gustavo Henrique Naves. DEFASAGEM IDADE-SÉRIE NO BRASIL: UMA APLICAÇÃO DO MODELO DE ANÁLISE DE SOBREVIVÊNCIA. *Anais*, p. 1-21, 2016.

OLIVEIRA, Jaqueline Maria de. **Custo-efetividade de políticas de redução do tamanho da classe e ampliação da jornada escolar**: uma aplicação de estimadores de *matching*. Rio de Janeiro: BNDES, 2010.

OLIVEIRA, Mariléte Pinto de. O capital cultural dos alunos de escolas públicas de classes de alfabetização da região da AMUREL. 2015.

PADILHA, Frederica et al. As regularidades e exceções no desempenho no Ideb dos municípios. **Estudos em Avaliação Educacional**, v. 23, n. 51, p. 58-81, 2012.

PASSOS, Gilmar de Oliveira; GOMES, Marcelo Batista. Nossas escolas não são as vossas: as diferenças de classe. **Educação em Revista, Belo Horizonte**, v. 28, n. 02, p. 347-366, 2012.

PENA, A.C. (2011). Escala de Liderança Escolar. Tese de Doutorado. Faculdade de Educação, Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, 2011.

PERDIGÃO, Denis Alves. **O CANTO DA SEREIA? A EDUCAÇÃO SUPERIOR COMO UMA (IM)POSSIBILIDADE DE MUDANÇA NA TRAJETÓRIA PROFISSIONAL DA RALÉ BRASILEIRA**. 247 f. Tese (Doutorado) - Pós-graduação e Pesquisas em Administração, Faculdade de Ciências Econômicas, Universidade Federal de Belo Horizonte, Belo Horizonte, 2015.

PIKETTY, Thomas et al. **L'impact de la taille des classes sur la réussite scolaire dans les écoles, collèges et lycées français: estimations à partir du panel primaire 1997 et du panel secondaire 1995**. Direction de l'évaluation et de la prospective, 2006

PLOWDEN Report. Central Advisory Council for Education. **Children and their primary schools**. London: HMSO, 1967.

PONTILI, Rosângela Maria; KASSOUF, Ana Lúcia. Fatores que afetam a frequência e o atraso escolar, nos meios urbano e rural, de São Paulo e Pernambuco. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, v. 45, n. 1, p. 27-47, 2007.

PORTELA, Maria; CAMANHO, Ana; AZEVEDO, Joaquim. Análise do valor acrescentado de escolas portuguesas. **Revista Portuguesa de Investigação Educacional**, n. 5, p. 129-163, 2006.

QUEIROZ RIBEIRO, LUIZ CÉSAR DE; CAMPELO KOSLINSKI, MARIANE. Efeito metrópole e acesso às oportunidades educacionais. **EURE (Santiago)**, v. 35, n. 106, p. 101-129, 2009.

RAMANATHAN, Ramakrishnan. Supplier selection problem: integrating DEA with the approaches of total cost of ownership and AHP. **Supply Chain Management: an international journal**, v. 12, n. 4, p. 258-261, 2007.

RIBEIRO, Darcy. CIEPS: o fazimento principal de Darcy. In: FUNDAÇÃO DARCY RIBEIRO. **Caderno 1 - fazimentos: Darcy e Oscar**". Rio de Janeiro: Fundação Darcy Ribeiro, 2002.

RIBEIRO, Rosana; CACCIAMALI, Maria Cristina. Defasagem idade-série a partir de distintas perspectivas teóricas. **Revista de Economia Política**, v. 32, n. 3, p. 497-512, 2012.

RONCA, Antonio Carlos Caruso. Avaliação da educação básica-Seus limites e possibilidades. **Retratos da Escola**, v. 7, n. 12, p. 77-86, 2013.

RUTTER, Michael. School effects on pupil progress: Research findings and policy implications. **Child development**, p. 1-29, 1983.

\_\_\_\_\_. **Fifteen thousand hours: Secondary schools and their effects on children**. Harvard University Press, 1979

SASS, Odair; MINHOTO, Maria Angélica Pedra. Indicadores e Educação no Brasil: a avaliação como tecnologia. **InterMeio:: Revista do Programa de Pós-Graduação em Educação-UFMS**, v. 17, n. 33, p. 63-81, 2011.

SELLSTRÖM, Eva; BREMBERG, Sven. Is there a “school effect” on pupil outcomes? A review of multilevel studies. **Journal of Epidemiology & Community Health**, v. 60, n. 2, p. 149-155, 2006.

SILVA, Ambrozina de Abreu Pereira et al. Eficiência na alocação de recursos públicos destinados à educação, saúde e habitação em municípios mineiros. **Contabilidade, Gestão e Governança**, v. 15, n. 1, 2012. SILVA, João Carlos. Escola pública e classes sociais em Marx: alguns apontamentos. **Revista HISTEDBR On-Line**, v. 11, n. 41e, 2011.

SMITH, David John et al. **The school effect: A study of multi-racial comprehensives**. Policy Studies Institute, 1989.

SOARES, José Francisco; ALVES, Maria Teresa Gonzaga. Efeitos de escolas e municípios na qualidade do ensino fundamental. **Cadernos de Pesquisa**, v. 43, n. 149, p. 492-517, 2013.

SOARES, José Francisco; CANDIAN, Juliana Frizzoni. O efeito da escola básica brasileira: as evidências do PISA e do SAEB. **Revista Contemporânea de Educação**, v. 2, n. 4, 2011.

SOARES, José Francisco; MURTA COLLARES, Ana Cristina. Recursos familiares e o desempenho cognitivo dos alunos do ensino básico brasileiro. **Dados-Revista de Ciências Sociais**, v. 49, n. 3, 2006.

SOARES, José Francisco; ALVES, Maria Tereza Gonzaga. Escolas de ensino fundamental-Contextualização dos resultados. **Retratos da Escola**, v. 7, n. 12, p. 145-158, 2013.

SOARES, Sergei & SATIRO, Natália. “O impacto da infraestrutura escolar na taxa na distorção idade-série das escolas brasileiras de Ensino Fundamental – 1998 a 2005”. **Textos para Discussão**. Brasília: Ipea, 2008.

SOUSA, Sandra Zákia et al. Sistemas estaduais de avaliação: uso dos resultados, implicações e tendências. **Cadernos de Pesquisa**, v. 40, n. 141, p. 793-822, 2010.

STIVAL, Maria Cristina Elias Esper; FORTUNATO, Sarita Aparecida de Oliveira. Dominação e reprodução na escola: visão de Pierre Bourdieu. In: **VIII Congresso Nacional de Educação da PUCPR (EDUCERE) e no III Congresso Ibero-Americano sobre Violência nas escolas CIAVE**. 2015.

TRAVITZKI, Rodrigo; CÁSSIO, Fernando Luiz. Tamanho das classes na rede estadual paulista: a gestão da rede pública à margem das desigualdades educacionais. **Educação Temática Digital**, v. 19, n. Especial, p. 159, 2017.

VARGAS, Michely de Lima Ferreira. Estudos sobre o funcionamento do sistema de ensino: da reprodução das desigualdades sociais ao efeito escola. **Cadernos de Educação**, n. 32, 2009.

WEBSTER, William J.; MENDRO, Robert L.; ALMAGUER, Ted O. Effectiveness indices: A “value added” approach to measuring school effect. **Studies in Educational Evaluation**, v. 20, n. 1, p. 113-145, 1994.

WILBERT, M. D.; D'ABREU, E. C. C. F. Eficiência dos gastos públicos na educação: análise dos municípios do Estado de Alagoas. **Advances in Scientific and Applied Accounting**, São Paulo, v.6, n.3, 2013.

WÖBMANN, Ludger. Schooling resources, educational institutions and student performance: the international evidence. **Oxford bulletin of economics and statistics**, v. 65, n. 2, p. 117-170, 2003.

\_\_\_\_\_. Why students in some countries do better. **Education Next**, v. 1, n. 2, 2001.

## 7. ANEXOS

### ANEXO I

A Tabela apresenta as DMUs (escolas) que foram consideradas eficientes, dado a aplicação do modelo DEA utilizado por estado e cidade.

**Tabela xx** – Escolas Eficientes segundo o modelo DEA aplicado

| <b>Cod. Escola</b> | <b>Estado</b> | <b>Município</b>      | <b>Dependência</b> | <b>IDEB</b> | <b>INSE</b> |
|--------------------|---------------|-----------------------|--------------------|-------------|-------------|
| 27041980           | Alagoas       | CAMPO ALEGRE          | Municipal          | 5,5         | 3           |
| 27048284           | Alagoas       | CANAPI                | Municipal          | 4,8         | 3           |
| 13090917           | Amazonas      | ENVIRA                | Municipal          | 3,5         | 3           |
| 13042424           | Amazonas      | PARINTINS             | Municipal          | 3,8         | 1           |
| 29241022           | Bahia         | CACULÉ                | Municipal          | 5,5         | 2           |
| 29318122           | Bahia         | CARAVELAS             | Municipal          | 3,6         | 3           |
| 29016541           | Bahia         | SÃO FÉLIX DO CORIBE   | Municipal          | 4,8         | 4           |
| 23113359           | Ceará         | ACOPIARA              | Municipal          | 5,1         | 2           |
| 23213434           | Ceará         | BREJO SANTO           | Municipal          | 7,8         | 3           |
| 23216417           | Ceará         | CAMOCIM               | Municipal          | 4,5         | 1           |
| 23015241           | Ceará         | COREAÚ                | Municipal          | 7,4         | 2           |
| 23015616           | Ceará         | COREAÚ                | Municipal          | 6,5         | 2           |
| 23201142           | Ceará         | CRUZ                  | Municipal          | 5,7         | 2           |
| 23004304           | Ceará         | CRUZ                  | Municipal          | 5,5         | 2           |
| 23018674           | Ceará         | FORQUILHA             | Municipal          | 6,1         | 2           |
| 23175044           | Ceará         | GRANJA                | Municipal          | 6,6         | 1           |
| 23004762           | Ceará         | GRANJA                | Municipal          | 5,2         | 1           |
| 23005190           | Ceará         | GRANJA                | Municipal          | 5           | 1           |
| 23088206           | Ceará         | INDEPENDÊNCIA         | Municipal          | 5,4         | 3           |
| 23020067           | Ceará         | IRAUÇUBA              | Municipal          | 5,6         | 2           |
| 23020300           | Ceará         | IRAUÇUBA              | Municipal          | 5,5         | 2           |
| 23036176           | Ceará         | ITAPIPOCA             | Municipal          | 4,5         | 2           |
| 23184230           | Ceará         | JIOCA DE JERICOACOARA | Municipal          | 6,7         | 2           |
| 23147652           | Ceará         | JUCÁS                 | Municipal          | 4,4         | 1           |
| 23020474           | Ceará         | MASSAPÊ               | Municipal          | 7,3         | 2           |
| 23115319           | Ceará         | MILHÃ                 | Municipal          | 6,5         | 3           |
| 23166851           | Ceará         | MISSÃO VELHA          | Municipal          | 5,5         | 2           |
| 23215593           | Ceará         | MORRINHOS             | Municipal          | 5,3         | 2           |
| 23091215           | Ceará         | NOVO ORIENTE          | Municipal          | 5,9         | 2           |
| 23219866           | Ceará         | NOVO ORIENTE          | Municipal          | 5,4         | 3           |
| 23083697           | Ceará         | PACATUBA              | Municipal          | 5,2         | 3           |
| 23045442           | Ceará         | PENTECOSTE            | Municipal          | 7           | 3           |
| 23167610           | Ceará         | PORTEIRAS             | Municipal          | 7,5         | 2           |
| 23024194           | Ceará         | SANTANA DO ACARAÚ     | Municipal          | 5,6         | 1           |

|          |                |                         |           |     |   |
|----------|----------------|-------------------------|-----------|-----|---|
| 23041315 | Ceará          | SÃO GONÇALO DO AMARANTE | Municipal | 5,2 | 3 |
| 23026308 | Ceará          | SOBRAL                  | Municipal | 6,9 | 2 |
| 23025743 | Ceará          | SOBRAL                  | Municipal | 6,2 | 2 |
| 23026367 | Ceará          | SOBRAL                  | Municipal | 7,4 | 3 |
| 23220120 | Ceará          | SOBRAL                  | Municipal | 7   | 3 |
| 23025492 | Ceará          | SOBRAL                  | Municipal | 7   | 3 |
| 23025395 | Ceará          | SOBRAL                  | Municipal | 6,9 | 3 |
| 23550988 | Ceará          | SOBRAL                  | Municipal | 6,3 | 3 |
| 23025301 | Ceará          | SOBRAL                  | Municipal | 6,9 | 4 |
| 23182857 | Ceará          | TAUÁ                    | Municipal | 5,4 | 2 |
| 23271124 | Ceará          | TIANGUÁ                 | Municipal | 5,3 | 2 |
| 32069677 | Espírito Santo | BREJETUBA               | Municipal | 6,2 | 5 |
| 52045820 | Goiás          | CRISTALINA              | Municipal | 5   | 4 |
| 52052354 | Goiás          | DOVERLÂNDIA             | Estadual  | 5,4 | 4 |
| 52094227 | Goiás          | LUZIÂNIA                | Estadual  | 4,5 | 4 |
| 52092186 | Goiás          | LUZIÂNIA                | Estadual  | 5,8 | 5 |
| 52018393 | Goiás          | NOVA GLÓRIA             | Estadual  | 5,2 | 4 |
| 21239118 | Maranhão       | ICATU                   | Municipal | 3,5 | 2 |
| 21251525 | Maranhão       | PAULINO NEVES           | Municipal | 3,7 | 1 |
| 21073317 | Maranhão       | SÃO JOÃO DO CARÚ        | Municipal | 4,3 | 1 |
| 51191040 | Mato Grosso    | CONFRESA                | Estadual  | 4,2 | 3 |
| 51064901 | Mato Grosso    | DIAMANTINO              | Estadual  | 4,4 | 4 |
| 51005239 | Mato Grosso    | PARANAÍTA               | Municipal | 4,8 | 3 |
| 31239194 | Minas Gerais   | CATUTI                  | Estadual  | 5   | 1 |
| 31151301 | Minas Gerais   | CORONEL MURTA           | Municipal | 4,8 | 1 |
| 31193895 | Minas Gerais   | DESTERRO DE ENTRE RIOS  | Estadual  | 6,3 | 3 |
| 31267201 | Minas Gerais   | DORESÓPOLIS             | Municipal | 5,7 | 5 |
| 31089621 | Minas Gerais   | MONTE AZUL              | Municipal | 5,6 | 2 |
| 31347728 | Minas Gerais   | NOVA PONTE              | Municipal | 7   | 5 |
| 31044334 | Minas Gerais   | SÃO JOÃO DO MANTENINHA  | Estadual  | 4,9 | 4 |
| 15225062 | Pará           | BAGRE                   | Municipal | 3,6 | 2 |
| 15101100 | Pará           | JURUTI                  | Municipal | 3,4 | 1 |
| 15148173 | Pará           | SANTARÉM                | Municipal | 3,4 | 1 |
| 41019261 | Paraná         | ASTORGA                 | Estadual  | 5,3 | 5 |
| 41145798 | Paraná         | SANTA HELENA            | Estadual  | 5,9 | 6 |
| 41068475 | Paraná         | TOLEDO                  | Estadual  | 6,1 | 6 |
| 41007875 | Paraná         | UMUARAMA                | Estadual  | 4,8 | 5 |
| 26083248 | Pernambuco     | BONITO                  | Municipal | 7,7 | 2 |
| 26119730 | Pernambuco     | RECIFE                  | Estadual  | 8,5 | 7 |
| 26043270 | Pernambuco     | TACARATU                | Municipal | 4,3 | 2 |
| 26038544 | Pernambuco     | TERRA NOVA              | Municipal | 4,7 | 3 |
| 22010505 | Piauí          | PIRIPIRI                | Estadual  | 5,7 | 4 |
| 22040463 | Piauí          | SÃO MIGUEL DO TAPUIO    | Municipal | 5,4 | 3 |
| 22040323 | Piauí          | SÃO MIGUEL DO TAPUIO    | Municipal | 5,1 | 3 |
| 42083982 | Santa Catarina | FAXINAL DOS GUEDES      | Municipal | 5,8 | 6 |
| 42095140 | Santa Catarina | ITUPORANGA              | Estadual  | 6   | 6 |

|          |                |                        |           |     |   |
|----------|----------------|------------------------|-----------|-----|---|
| 42111684 | Santa Catarina | JARAGUÁ DO SUL         | Estadual  | 5,9 | 6 |
| 42105773 | Santa Catarina | LAGES                  | Municipal | 4,3 | 4 |
| 42065585 | Santa Catarina | RIQUEZA                | Estadual  | 5,3 | 4 |
| 42006198 | Santa Catarina | SANTO A. DA IMPERATRIZ | Estadual  | 6   | 6 |
| 35041907 | São Paulo      | ARUJÁ                  | Estadual  | 5,1 | 6 |
| 35011629 | São Paulo      | CUBATÃO                | Estadual  | 5,7 | 5 |
| 35918817 | São Paulo      | EMBU-GUAÇU             | Estadual  | 5,6 | 5 |
| 35918672 | São Paulo      | EMBU-GUAÇU             | Estadual  | 5,1 | 5 |
| 35901283 | São Paulo      | LOUVEIRA               | Estadual  | 5,6 | 5 |
| 35033066 | São Paulo      | MARACÁI                | Estadual  | 6,2 | 4 |
| 35020321 | São Paulo      | MOGI GUAÇU             | Estadual  | 5,8 | 5 |
| 35032761 | São Paulo      | REGENTE FEIJÓ          | Estadual  | 6,2 | 5 |
| 35002884 | São Paulo      | SÃO PAULO              | Estadual  | 5,1 | 5 |

Fonte: Dados da pesquisa

## ANEXO II

Média dos indicadores por INSE em cada faixa de eficiência

Média dos Indicadores escolas INSE 01

| Eficiência  | F. A.* | F. R.** | IDEB | TDI   | AFD   | ATU   | HAD  | IRD  | ICG  |
|-------------|--------|---------|------|-------|-------|-------|------|------|------|
| 1           | 13     | 6,16%   | 4,59 | 25,23 | 18,06 | 21,96 | 4,48 | 3,00 | 3,77 |
| 1,0 -- 0,8  | 20     | 9,48%   | 3,67 | 43,49 | 24,61 | 24,80 | 4,25 | 3,02 | 4,10 |
| 0,8 -- 0,6  | 91     | 43,13%  | 3,37 | 46,18 | 22,73 | 24,78 | 4,37 | 3,22 | 3,62 |
| 0,6 -- 0,4  | 80     | 37,91%  | 2,85 | 53,43 | 24,73 | 26,43 | 4,22 | 3,13 | 4,40 |
| 0,4 -- 0,2  | 7      | 3,32%   | 1,96 | 65,66 | 23,09 | 24,14 | 4,21 | 3,39 | 4,71 |
| 0,2 --  0,0 | -      | -       | -    | -     | -     | -     | -    | -    | -    |

Fonte: Dados da pesquisa

Média dos Indicadores escolas INSE 02

| Eficiência  | F. A.* | F. R.** | IDEB | TDI   | AFD   | ATU   | HAD  | IRD  | ICG  |
|-------------|--------|---------|------|-------|-------|-------|------|------|------|
| 1           | 25     | 1,17%   | 5,76 | 14,95 | 20,51 | 23,76 | 4,14 | 3,19 | 3,24 |
| 1,0 -- 0,8  | 81     | 3,80%   | 5,10 | 20,04 | 25,41 | 23,37 | 4,58 | 2,89 | 3,46 |
| 0,8 -- 0,6  | 405    | 18,98%  | 4,37 | 28,47 | 29,89 | 25,45 | 4,52 | 3,03 | 3,71 |
| 0,6 -- 0,4  | 1215   | 56,94%  | 3,54 | 38,18 | 32,83 | 26,59 | 4,48 | 3,22 | 4,17 |
| 0,4 -- 0,2  | 406    | 19,03%  | 2,62 | 47,13 | 37,46 | 28,31 | 4,47 | 3,39 | 4,52 |
| 0,2 --  0,0 | 2      | 0,09%   | 1,45 | 40,30 | 48,35 | 29,00 | 5,70 | 3,20 | 4,00 |

Fonte: Dados da pesquisa

Média dos Indicadores escolas INSE 03

| <b>Eficiência</b> | <b>F. A.*</b> | <b>F. R.**</b> | <b>IDEB</b> | <b>TDI</b> | <b>AFD</b> | <b>ATU</b> | <b>HAD</b> | <b>IRD</b> | <b>ICG</b> |
|-------------------|---------------|----------------|-------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 1                 | 22            | 0,38%          | 5,68        | 19,39      | 21,71      | 23,59      | 4,71       | 2,73       | 3,77       |
| 1,0 -- 0,8        | 102           | 1,75%          | 5,28        | 17,06      | 29,49      | 24,68      | 4,46       | 2,86       | 3,52       |
| 0,8 -- 0,6        | 846           | 14,53%         | 4,63        | 23,08      | 39,90      | 26,04      | 4,44       | 2,89       | 3,74       |
| 0,6 -- 0,4        | 3295          | 56,60%         | 3,81        | 31,91      | 43,77      | 28,33      | 4,50       | 3,18       | 4,41       |
| 0,4 -- 0,2        | 1549          | 26,61%         | 2,85        | 43,11      | 45,37      | 29,45      | 4,70       | 3,44       | 4,72       |
| 0,2 --  0,0       | 8             | 0,14%          | 1,53        | 67,50      | 52,48      | 26,61      | 4,50       | 3,63       | 4,88       |

**Fonte:** Dados da pesquisa

Média dos Indicadores escolas INSE 04

| <b>Eficiência</b> | <b>F. A.*</b> | <b>F. R.**</b> | <b>IDEB</b> | <b>TDI</b> | <b>AFD</b> | <b>ATU</b> | <b>HAD</b> | <b>IRD</b> | <b>ICG</b> |
|-------------------|---------------|----------------|-------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 1                 | 12            | 0,16%          | 5,21        | 17,16      | 35,28      | 18,45      | 5,01       | 2,50       | 2,83       |
| 1,0 -- 0,8        | 136           | 1,85%          | 5,27        | 14,09      | 44,22      | 24,50      | 5,04       | 2,54       | 3,02       |
| 0,8 -- 0,6        | 1612          | 21,92%         | 4,88        | 18,81      | 55,26      | 26,61      | 4,67       | 2,87       | 3,86       |
| 0,6 -- 0,4        | 4307          | 58,57%         | 4,06        | 27,94      | 57,34      | 29,18      | 4,62       | 3,12       | 4,40       |
| 0,4 -- 0,2        | 1278          | 17,38%         | 2,97        | 41,58      | 60,26      | 30,42      | 4,82       | 3,39       | 4,76       |
| 0,2 --  0,0       | 8             | 0,11%          | 1,56        | 53,36      | 64,53      | 29,55      | 4,66       | 3,41       | 4,88       |

**Fonte:** Dados da pesquisa

Média dos Indicadores escolas INSE 05

| <b>Eficiência</b> | <b>F. A.*</b> | <b>F. R.**</b> | <b>IDEB</b> | <b>TDI</b> | <b>AFD</b> | <b>ATU</b> | <b>HAD</b> | <b>IRD</b> | <b>ICG</b> |
|-------------------|---------------|----------------|-------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 1                 | 13            | 0,13%          | 5,68        | 7,88       | 59,26      | 23,85      | 7,33       | 2,16       | 1,62       |
| 1,0 -- 0,8        | 257           | 2,59%          | 5,55        | 11,03      | 60,19      | 23,56      | 5,21       | 2,44       | 3,00       |
| 0,8 -- 0,6        | 2963          | 29,91%         | 5,03        | 15,06      | 66,33      | 26,99      | 4,77       | 2,81       | 3,74       |
| 0,6 -- 0,4        | 5917          | 59,72%         | 4,25        | 22,03      | 69,62      | 29,46      | 4,82       | 3,08       | 4,30       |
| 0,4 -- 0,2        | 757           | 7,64%          | 3,11        | 36,97      | 70,25      | 29,46      | 4,94       | 3,33       | 4,73       |
| 0,2 --  0,0       | 1             | 0,01%          | 0,90        | 17,90      | 14,30      | 26,00      | 4,50       | 3,10       | 6,00       |

**Fonte:** Dados da pesquisa

Média dos Indicadores escolas INSE 06

| <b>Eficiência</b> | <b>F. A.*</b> | <b>F. R.**</b> | <b>IDEB</b> | <b>TDI</b> | <b>AFD</b> | <b>ATU</b> | <b>HAD</b> | <b>IRD</b> | <b>ICG</b> |
|-------------------|---------------|----------------|-------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 1                 | 7             | 0,25%          | 5,82        | 6,40       | 55,39      | 22,07      | 4,83       | 2,07       | 2,14       |
| 1,0 -- 0,8        | 240           | 8,67%          | 5,82        | 9,73       | 67,00      | 24,60      | 4,62       | 2,60       | 3,19       |
| 0,8 -- 0,6        | 1465          | 52,91%         | 5,31        | 13,19      | 69,62      | 28,41      | 4,67       | 2,89       | 3,77       |
| 0,6 -- 0,4        | 1020          | 36,84%         | 4,40        | 21,67      | 69,50      | 28,84      | 4,72       | 3,15       | 4,16       |
| 0,4 -- 0,2        | 37            | 1,34%          | 3,12        | 37,76      | 66,88      | 27,29      | 4,70       | 3,33       | 4,16       |
| 0,2 --  0,0       | 0             | 0,00%          | -           | -          | -          | -          | -          | -          | -          |

**Fonte:** Dados da pesquisa

Média dos Indicadores escolas INSE 07

| <b>Eficiência</b> | <b>F. A.*</b> | <b>F. R.**</b> | <b>IDEB</b> | <b>TDI</b> | <b>AFD</b> | <b>ATU</b> | <b>HAD</b> | <b>IRD</b> | <b>ICG</b> |
|-------------------|---------------|----------------|-------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 1                 | 1             | 2,70%          | 8,50        | 7,50       | 52,50      | 40,00      | 4,80       | 2,80       | 1,00       |
| 1,0 -- 0,8        | 18            | 48,65%         | 6,31        | 6,67       | 70,27      | 27,95      | 4,28       | 2,76       | 3,33       |
| 0,8 -- 0,6        | 17            | 45,95%         | 5,64        | 13,39      | 72,02      | 27,84      | 4,86       | 3,39       | 3,65       |
| 0,6 -- 0,4        | 1             | 2,70%          | 4,60        | 14,80      | 55,10      | 27,00      | 4,20       | 3,40       | 3,00       |
| 0,4 -- 0,2        | 0             | 0,00%          | -           | -          | -          | -          | -          | -          | -          |
| 0,2 --  0,0       | 0             | 0,00%          | -           | -          | -          | -          | -          | -          | -          |

**Fonte:** Dados da pesquisa

### ANEXO III

Escolas com eficiência  $\geq 0,6$  por unidade da federação e nível socioeconômico.

| UF/INSE | INSE 1 |     | INSE 2 |     | INSE 3 |     | INSE 4 |      | INSE 5 |      | INSE 6 |      | INSE 7 |    |
|---------|--------|-----|--------|-----|--------|-----|--------|------|--------|------|--------|------|--------|----|
| RO      | 0      | 0   | 4      | 0   | 59     | 19  | 148    | 22   | 61     | 17   | 4      | 1    | 0      | 0  |
| AC      | 0      | 0   | 4      | 0   | 35     | 12  | 44     | 22   | 19     | 14   | 5      | 5    | 0      | 0  |
| AM      | 13     | 7   | 29     | 6   | 124    | 23  | 206    | 60   | 124    | 55   | 8      | 7    | 0      | 0  |
| RR      | 0      | 0   | 1      | 0   | 17     | 0   | 32     | 2    | 17     | 3    | 8      | 2    | 0      | 0  |
| PA      | 60     | 33  | 223    | 16  | 485    | 14  | 384    | 33   | 64     | 17   | 1      | 0    | 0      | 0  |
| AP      | 0      | 0   | 4      | 2   | 21     | 3   | 54     | 0    | 25     | 0    | 6      | 2    | 0      | 0  |
| TO      | 0      | 0   | 15     | 2   | 143    | 13  | 114    | 29   | 33     | 12   | 9      | 8    | 0      | 0  |
| MA      | 54     | 31  | 373    | 51  | 549    | 69  | 223    | 39   | 28     | 13   | 0      | 0    | 0      | 0  |
| PI      | 19     | 8   | 171    | 38  | 351    | 67  | 121    | 49   | 12     | 6    | 0      | 0    | 0      | 0  |
| CE      | 12     | 12  | 302    | 223 | 673    | 347 | 266    | 133  | 6      | 6    | 2      | 2    | 0      | 0  |
| RN      | 0      | 0   | 14     | 2   | 243    | 5   | 235    | 13   | 34     | 5    | 0      | 0    | 0      | 0  |
| PB      | 2      | 1   | 124    | 6   | 337    | 10  | 139    | 5    | 22     | 1    | 2      | 0    | 0      | 0  |
| PE      | 2      | 2   | 124    | 33  | 573    | 64  | 497    | 46   | 38     | 11   | 1      | 1    | 1      | 1  |
| AL      | 0      | 0   | 90     | 8   | 242    | 14  | 110    | 8    | 1      | 0    | 1      | 0    | 0      | 0  |
| SE      | 0      | 0   | 41     | 1   | 216    | 2   | 113    | 4    | 8      | 1    | 0      | 0    | 0      | 0  |
| BA      | 41     | 22  | 428    | 51  | 901    | 57  | 535    | 33   | 66     | 15   | 4      | 3    | 0      | 0  |
| MG      | 8      | 2   | 173    | 65  | 562    | 120 | 1185   | 348  | 1314   | 532  | 218    | 154  | 2      | 2  |
| ES      | 0      | 0   | 1      | 0   | 69     | 20  | 312    | 90   | 186    | 54   | 31     | 20   | 0      | 0  |
| RJ      | 0      | 0   | 1      | 1   | 18     | 7   | 465    | 32   | 1044   | 87   | 121    | 28   | 1      | 1  |
| SP      | 0      | 0   | 0      | 0   | 44     | 33  | 534    | 204  | 3484   | 1026 | 871    | 520  | 4      | 4  |
| PR      | 0      | 0   | 3      | 3   | 52     | 22  | 331    | 97   | 805    | 245  | 250    | 159  | 7      | 7  |
| SC      | 0      | 0   | 0      | 0   | 2      | 1   | 85     | 59   | 674    | 512  | 499    | 451  | 10     | 10 |
| RS      | 0      | 0   | 0      | 0   | 2      | 1   | 162    | 31   | 1027   | 238  | 599    | 275  | 10     | 9  |
| MS      | 0      | 0   | 0      | 0   | 2      | 1   | 171    | 26   | 215    | 69   | 41     | 36   | 0      | 0  |
| MT      | 0      | 0   | 4      | 0   | 51     | 23  | 307    | 151  | 182    | 140  | 15     | 14   | 0      | 0  |
| GO      | 0      | 0   | 5      | 3   | 51     | 23  | 562    | 221  | 319    | 148  | 20     | 16   | 0      | 0  |
| DF      | 0      | 0   | 0      | 0   | 0      | 0   | 18     | 3    | 100    | 8    | 53     | 8    | 2      | 2  |
| TOTAL   | 211    | 124 | 2134   | 486 | 5822   | 948 | 7353   | 1748 | 9908   | 3222 | 2769   | 1705 | 37     | 35 |

Fonte: Dados da pesquisa