



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ**  
**CENTRO DE CIÊNCIAS**  
**DEPARTAMENTO DE ESTATÍSTICA E MATEMÁTICA APLICADA**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM MODELAGEM E MÉTODOS**  
**QUANTITATIVOS**

**AURILANO DE ARAÚJO VERDIANO**

**UM MODELO EXPLICATIVO DO AVANÇO NA QUALIDADE DA EDUCAÇÃO DO**  
**ENSINO FUNDAMENTAL NO ESTADO DO CEARÁ**

**FORTALEZA**

**2019**

AURILANO DE ARAÚJO VERDIANO

UM MODELO EXPLICATIVO DO AVANÇO NA QUALIDADE DA EDUCAÇÃO DO  
ENSINO FUNDAMENTAL NO ESTADO DO CEARÁ

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Modelagem e Métodos Quantitativos da Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial à obtenção do título de mestre em Modelagem e Métodos Quantitativos. Área de concentração: Modelagem e Métodos Quantitativos.

Orientador: Prof. Dr. André Jalles Monteiro.

FORTALEZA

2019

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação  
Universidade Federal do Ceará  
Biblioteca Universitária  
Gerada automaticamente pelo módulo Catalog, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

---

V594m Verdiano, Aurilano de Araújo.

Um modelo explicativo do avanço na qualidade da educação do ensino fundamental no estado do Ceará /  
Aurilano de Araújo Verdiano. – 2019.  
101 f. : il. color.

Dissertação (mestrado) – Universidade Federal do Ceará, Centro de Ciências, Programa de Pós-Graduação  
em Modelagem e Métodos Quantitativos, Fortaleza, 2019.  
Orientação: Prof. Dr. André Jalles Monteiro.

1. Qualidade da educação. 2. SAEB. 3. Modelo explicativo. 4. PAIC. I. Título.

CDD 510

---

AURILANO DE ARAÚJO VERDIANO

UM MODELO EXPLICATIVO DO AVANÇO NA QUALIDADE DA EDUCAÇÃO DO  
ESINO FUNDAMENTAL NO ESTADO DO CEARÁ

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Modelagem e Métodos Quantitativos da Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial à obtenção do título de mestre em Modelagem e Método Quantitativos. Área de concentração: Modelagem e Métodos Quantitativos.

Aprovada em: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_\_\_.

BANCA EXAMINADORA

---

Prof. Dr. André Jalles Monteiro (Orientador)  
Universidade Federal do Ceará (UFC)

---

Prof. Dr. Wagner Bandeira Andriola  
Universidade Federal do Ceará (UFC)

---

Prof. Dr. Rafael Bráz Azevedo Farias  
Universidade Federal do Ceará (UFC)

A Deus.

Aos meus pais, Francisco Verdiano e Maria Aurilene de Araújo Verdiano.

À minha esposa Márcia Maria Campos Verdiano e às minhas filhas Ana Beatriz Campos, Ariadne Campos Verdiano e Ariane Campos Verdiano.

## **AGRADECIMENTOS**

À Secretaria de Educação do Estado do Ceará (SEDUC), pelo tempo disponibilizado para o êxito deste mestrado.

Ao Prof. Dr. André Jalles Monteiro, pela excelente orientação e infinita paciência.

Aos professores doutores participantes da banca examinadora Wagner Bandeira Adriola e Rafael Bráz Azevedo Farias pelo tempo dedicado, pelas valiosas colaborações e sugestões.

Aos professores de mestrado pela compreensão de minhas incertezas, pela dedicação e esforço em remover minhas dúvidas e pelo amparo em meus momentos de aflição.

Aos colegas da turma de mestrado, pelas reflexões, sugestões e auxílios recebidos em instantes de dificuldade.

“A educação é obra que não termina nunca e não será perfeita porque assim o desejem os governantes.”

Lourenço Filho

## RESUMO

Nos últimos anos, o Ceará vem apresentando melhorias nos resultados na educação básica em seu ensino público, principalmente nos anos iniciais do Ensino Fundamental. O objetivo do presente trabalho reside na análise quantitativa dos dados produzidos pelo Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB), assim como na análise qualitativa, por intermédio do que dizem pesquisadores sobre o cenário atual e passado da educação brasileira, para uma avaliação das possíveis explicações da evolução da qualidade da educação pública municipal do Estado do Ceará. As diferentes definições de Educação concorrem para a noção comum entre elas de um ideal humano como fim geral. Para tal finalidade, hoje em dia, o aprender a ler, a escrever e a raciocinar de maneira lógico-matemática são imprescindíveis e ocorrem, para a maioria das crianças atualmente, em escolas públicas. A era da informação e da globalização trouxe desafios à educação formal escolar perante as diversidades sociais humanas como a necessidade do aluno em pensar a realidade a sua volta e saber se comunicar com seus semelhantes. A Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB) nos fornece meios para superar esses desafios, sendo um deles o princípio básico da garantia do padrão de qualidade do ensino. A qualidade da educação envolve muitas variáveis e pode ser medida, de modo restrito, através das avaliações em larga escala. O SAEB se constitui de um conjunto de avaliações externas em larga escala, o qual permite proceder com um diagnóstico da educação básica, provendo um indicativo sobre a qualidade do ensino oferecido. Na busca da explicação do crescimento em proficiência do Estado do Ceará no SAEB, fez-se uso de diferentes análises dos resultados divulgados pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP) desde 2005 até 2017 e dos microdados de 2017. Baseado nas análises feitas, houve uma elevação do patamar nas notas médias municipais de forma monotônica ao longo dos anos, alcançando e consolidando valores compatíveis com situações de regiões bem mais desenvolvidas como o Sul e Sudeste, cuja explicação foge daquelas dadas tradicionalmente. A interpretação dos resultados aponta para um fator cujo instante de tempo coincide com aquele em que a gestão estadual passou a orientar e apoiar os municípios cearenses, incorporados através do Programa de Alfabetização na Idade Certa (PAIC). Além disso, o modelo de gestão adotado está prestes a atingir seu limite, sugerindo um reforço no modelo atual: a ênfase na valorização profissional dos professores.

**Palavras-chave:** Qualidade da Educação. SAEB. Modelo explicativo. PAIC

## ABSTRACT

In the last few years, the state of Ceará has shown improvements in the results in basic education when it comes to the public sector, especially in the initial years of Elementary School. The present study aims to show a quantitative analysis of the data produced by the Basic Education Assessment System (SAEB), as well as in the qualitative analysis, through what researchers say about both current and past scenarios of Brazilian education, for an evaluation of possible explanations on quality evolution of municipal public education in the State of Ceará. The different Education definitions work together for the common notion of a human ideal as a general aim. For so, nowadays, learning to read, write, and rationalize in a logical-mathematical way is essential and occur, for most children in public schools today. The information age and globalization have brought challenges to formal school education in face of human social diversities such as the student's necessity of thinking about the reality around them and their needs to communicate with their peers. The law that regulates education in Brazil (LDB) provides us with the means to overcome such challenges, one of which is the basic principle for guaranteeing the quality standard of education. Education quality involves many variables and can be restrictedly measured through large-scale assessments. The SAEB consists of a set of external evaluations in a large scale, which allows the procedure of basic education diagnosis, providing an indication of the education quality offered. In search for explaining the proficiency growth in the State of Ceará in the SAEB, we used different analyzes of the results published by the National Institute of Educational Studies and Research Anísio Teixeira (INEP) from 2005 to 2017 and the 2017 microdata were used as well. Based on such analyzes, there was a monotonical increase on the level of the municipal average marks over the years, reaching and consolidating values which are compatible with situations of much more developed regions such as the South and Southeast, whose explanation differs from those traditionally given. The interpretation of the results points to a factor whose moment of time coincides with that in which the state management began to guide and support the municipalities of Ceará, incorporated through the Literacy Program in the Right Age (PAIC). In addition, the adopted management model is about to reach its limit, suggesting reinforcement in the current model: the emphasis on the professional valorization of teachers.

**Keywords:** Education quality. SAEB. Explanatory approach. PAIC.

## LISTA DE FIGURAS

|  |    |
|--|----|
| Figura 1 – Gráficos de dispersão das notas médias municipais dos anos iniciais do Ensino Fundamental municipal público do estado do Ceará em Língua Portuguesa.....                          | 52 |
| Figura 2 – Gráficos de dispersão das notas médias municipais nos anos iniciais do Ensino Fundamental municipal público do estado do Ceará em Matemática.....                                 | 56 |
| Figura 3 – Gráficos de dispersão das notas médias municipais dos anos finais do Ensino Fundamental municipal público do estado do Ceará em Língua Portuguesa.....                            | 60 |
| Figura 4 – Gráficos de dispersão das notas médias municipais dos anos finais do Ensino Fundamental municipal público do estado do Ceará em Matemática.....                                   | 63 |
| Figura 5 – Comparação dos perfis de proficiência em alfabetização no 2º ano do Ensino Fundamental na rede pública municipal mediante o SPAECE-Alfa nos anos de 2007 e 2009.....              | 76 |
| Figura 6 – Comparação dos perfis de proficiência em alfabetização no 2º ano do Ensino Fundamental da rede municipal pública mediante o SPAECE-Alfa nos anos de 20011, 2013, 2015 e 2017..... | 77 |

## LISTA DE GRÁFICOS

|            |  |    |
|------------|--|----|
| Gráfico 1  | – Comparação entre as correlações do estado do Ceará com as dos outros estados brasileiros nos anos iniciais do Ensino Fundamental municipal público em Língua Portuguesa..... | 50 |
| Gráfico 2  | – Evolução das notas médias municipais nos anos iniciais do Ensino Fundamental municipal público do estado do Ceará em Língua Portuguesa no Saeb entre 2005 e 2017.....        | 53 |
| Gráfico 3  | – Comparação entre as correlações nos anos iniciais do Ensino Fundamental municipal público do estado do Ceará com os dos outros estados brasileiros em Matemática.....        | 55 |
| Gráfico 4  | – Evolução das notas médias municipais nos anos iniciais do Ensino Fundamental municipal público do estado do Ceará em Matemática no SAEB entre 2005 e 2017.....               | 57 |
| Gráfico 5  | – Evolução das notas médias municipais nos anos finais do Ensino Fundamental do estado do Ceará em Língua Portuguesa no SAEB entre 2005 e 2017.....                            | 62 |
| Gráfico 6  | – Evolução das notas médias municipais nos anos finais do Ensino Fundamental municipal público do estado do Ceará em Matemática no SAEB entre 2005 e 2017.....                 | 64 |
| Gráfico 7  | – Notas médias municipais nos anos iniciais do Ensino Fundamental municipal público em Língua Portuguesa no SAEB por região .....  | 67 |
| Gráfico 8  | – Notas médias municipais nos anos iniciais do Ensino Fundamental municipal público em Matemática no SAEB por região.....  | 67 |
| Gráfico 9  | – Notas médias municipais nos anos finais do Ensino Fundamental municipal público em Língua Portuguesa no SAEB por região.....   | 68 |
| Gráfico 10 | – Notas médias municipais nos anos finais do Ensino Fundamental municipal público em Matemática no SAEB por região.....  | 69 |
| Gráfico 11 | – Comparação entre as notas médias nos anos iniciais do EF das redes de ensino público e privado do Ceará em Língua Portuguesa no SAEB.....                                    | 71 |
| Gráfico 12 | – Comparação entre as notas médias nos anos iniciais do EF das redes de ensino público e privado do Ceará em Matemática no SAEB.....   | 72 |

|  |    |
|--|----|
| Gráfico 13 – Comparação entre as notas médias nos anos finais do EF das redes de ensino público e privado do Ceará em Língua Portuguesa no SAEB..... | 72 |
| Gráfico 14 – Comparação entre as notas médias nos anos finais do EF das redes de ensino público e privado do Ceará em Matemática no SAEB .....       | 73 |
| Gráfico 15 – Relação entre as notas médias municipais no SAEB em Língua Portuguesa por estado e grupos de condição socioeconômicas.....              | 88 |
| Gráfico 16 – Relação entre as notas médias municipais no SAEB em Matemática por estado e grupos de condição socioeconômica.....                      | 89 |

## LISTA DE TABELAS

|  |    |
|--|----|
| Tabela 1.1 – Coeficientes de correlação das notas médias municipais do estado do Ceará nos anos iniciais do Ensino Fundamental municipal público em Língua Portuguesa de 2005 a 2007.....                  | 48 |
| Tabela 1.2 – Coeficientes de correlação das notas médias municipais nos anos iniciais do Ensino Fundamental municipal público do estado do Ceará em Matemática de 2005 a 2007.....                         | 54 |
| Tabela 1.3 – Coeficientes de correlação das notas médias municipais nos anos iniciais do Ensino Fundamental municipal público do estado do Ceará entre Língua Portuguesa e Matemática de 2005 a 2017.....  | 59 |
| Tabela 2.1 – Coeficientes de correlação das notas médias municipais nos anos finais do Ensino Fundamental municipal público do estado do Ceará em Língua Portuguesa de 2005 a 2007.....                    | 59 |
| Tabela 2.2 – Coeficientes de correlação das notas médias municipais nos anos finais do Ensino Fundamental municipal público do estado do Ceará em Matemática de 2005 a 2007.....                           | 63 |
| Tabela 2.3 – Coeficientes de correlação das notas médias municipais nos os anos finais do Ensino Fundamental municipal público do estado do Ceará entre Língua Portuguesa e Matemática de 2005 a 2017..... | 65 |
| Tabela 3.1 – Coeficientes de correlação entre variáveis demográficas e a nota média municipal no SAEB para os anos iniciais do Ensino Fundamental municipal público em 2017.....                           | 69 |
| Tabela 3.2 – Coeficientes de correlação entre variáveis demográficas e a nota média municipal no SAEB para os anos finais do Ensino Fundamental municipal público em 2017.....                             | 70 |
| Tabela 4.1 – Modelo linear para a nota média dos alunos de escolas municipais do 5º ano do Ensino Fundamental municipal público do estado do Ceará em Língua Portuguesa.....                               | 79 |
| Tabela 4.2 – Modelo linear para a nota média dos alunos de escolas municipais do 5º ano do Ensino Fundamental municipal público do estado do Ceará em Matemática .....                                     | 81 |

|   |    |
|---|----|
| Tabela 5.1 – Médias das notas de Português, por localização da escola, dos alunos de escolas municipais do 5º ano do Ensino Fundamental municipal público dos estados do Nordeste e respectivos valores do quadrado médio dos seus respectivos modelos lineares.....      | 82 |
| Tabela 5.2 – Médias das notas de Matemática, por localização da escola, dos alunos de escolas municipais do 5º ano do Ensino Fundamental municipal público dos estados do Nordeste e respectivos valores do quadrado médio dos seus respectivos modelos lineares.....     | 83 |
| Tabela 5.3 – Médias das notas de Português, por gênero, dos alunos de escolas municipais do 5º ano do Ensino Fundamental municipal público dos estados do Nordeste e respectivos valores do quadrado médio dos seus respectivos modelos lineares.....                     | 84 |
| Tabela 5.4 – Médias das notas de Matemática, por gênero, dos alunos de escolas municipais do 5º ano do Ensino Fundamental municipal público dos estados do Nordeste e respectivos valores do quadrado médio dos seus respectivos modelos lineares.....                    | 85 |
| Tabela 5.5 – Médias das notas de Português, por condições socioeconômicas, dos alunos de escolas municipais do 5º ano do Ensino Fundamental municipal públicos estados do Nordeste e respectivos valores do quadrado médio dos seus respectivos modelos lineares.....     | 86 |
| Tabela 5.6 – Médias das notas de Matemática, por condições socioeconômicas, dos alunos de escolas municipais do 5º ano do Ensino Fundamental municipal público dos estados do Nordeste e respectivos valores do quadrado médio dos seus respectivos modelos lineares..... | 87 |

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

|          |  |
|----------|--|
| ANA      | Avaliação Nacional da Alfabetização  |
| ANEB     | Avaliação Nacional de Educação Básica  |
| ANRESC   | Avaliação Nacional de Rendimento Escolar   |
| APRECE   | Associação dos Municípios do Estado do Ceará   |
| BIB      | Blocos Incompletos Balanceados   |
| CEPAL    | Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe  |
| EF       | Ensino Fundamental   |
| ENADE    | Exame Nacional de Desempenho do Ensino Superior  |
| ENCCEJA  | Exame Nacional para Certificação de Competência de Jovens e Adultos                        |
| ENEM     | Exame Nacional do Ensino Médio   |
| FHC      | Fernando Henrique Cardoso  |
| FUNDEF   | Fundo de Manutenção e Desenvolvimento do Ensino Fundamental e de Valorização do Magistério |
| IDEB     | Índice de Desenvolvimento da Educação  |
| INEP     | Instituto Nacional de Estudos e Pesquisa Educacionais Anísio Teixeira                      |
| LDB      | Lei de Diretrizes e Bases da Educação  |
| MEC      | Ministério da Educação   |
| OCDE     | Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico                                  |
| PAIC     | Programa de Alfabetização na Idade Certa   |
| PNAIC    | Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa   |
| PNUD     | Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento  |
| SAEB     | Sistema de Avaliação da Educação Básica  |
| SAP      | Sistema de Acompanhamento Pedagógico   |
| SEDUC-CE | Secretaria de Educação Básica do Ceará   |
| SIED     | Sistema Integrado de Informações Educacionais  |
| SIGE     | Sistema de Acompanhamento Pedagógico   |
| SINAES   | Sistema Nacional de Avaliação do Ensino Superior   |
| SPAECE   | Sistema de Avaliação da Educação Básica do Ceará   |
| TCT      | Teoria Clássica do Teste   |

|        |  |
|--------|--|
| TRI    | Teoria da Resposta ao Item   |
| UECE   | Universidade Estadual do Ceará                                       |
| UFC    | Universidade Federal do Ceará  |
| UNDIME | União Nacional dos Dirigentes Municipais de Educação                 |
| UNESCO | Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura |
| UNICEF | Fundo das Nações Unidas para a Infância                              |
| UNIFOR | Universidade de Fortaleza  |
| URCA   | Universidade Regional do Cariri                                      |
| UVA    | Universidade Estadual Vale do Acaraú                                 |

## SUMÁRIO

|              |  |                  |
|--------------|--|------------------|
| <b>1</b>     | <b>INTRODUÇÃO .....</b>  | <b>16</b>        |
| <b>2</b>     | <b>EDUCAÇÃO CONTEMPORÂNEA .....</b>  | <b>18</b>        |
| <b>2.1</b>   | <b>O significado de educação.....</b>  | <b>18</b>        |
| <b>2.2</b>   | <b>Educação formal escolar .....</b>   | <b>20</b>        |
| <b>2.3</b>   | <b>O desafio do diálogo entre as diferenças e a LDB.....</b>   | <b>22</b>        |
| <b>3</b>     | <b>QUALIDADE E AVALIAÇÃO EDUCACIONAL .....</b>   | <b>24</b>        |
| <b>4</b>     | <b>AVALIAÇÕES EM LARGA ESCALA.....</b>   | <b>27</b>        |
| <b>4.1</b>   | <b>Questionários contextuais .....</b>   | <b>27</b>        |
| <b>4.2</b>   | <b>Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB) .....</b>  | <b>28</b>        |
| <b>5</b>     | <b>O CEARÁ E A EDUCAÇÃO: ESTAMOS NO CAMINHO CERTO? .....</b>   | <b>33</b>        |
| <b>6</b>     | <b>MODELOS EXPLICATIVOS.....</b>   | <b>45</b>        |
| <b>7</b>     | <b>MATERIAIS E MÉTODOS .....</b>   | <b>47</b>        |
| <b>7.1</b>   | <b>Análise descritiva .....</b>  | <b>47</b>        |
| <b>7.1.1</b> | <b><i>Programa de Alfabetização na Idade Certa (PAIC), SPAECE e Prêmio Escola Nota Dez. ....</i></b> | <b><i>74</i></b> |
| <b>7.2</b>   | <b>Modelo linear .....</b>   | <b>78</b>        |
| <b>8</b>     | <b>CONCLUSÕES.....</b>   | <b>91</b>        |
|              | <b>REFERÊNCIAS.....</b>  | <b>94</b>        |
|              | <b>ANEXO A - DESCRIÇÃO DOS NÍVEIS SOCIOECONÔMICOS DAS ESCOLAS.....</b>                               | <b>100</b>       |

## 1 INTRODUÇÃO

A educação é inquestionavelmente um dos alicerces para o desenvolvimento de uma sociedade mais justa e igualitária. Por meio dela os indivíduos adquirem conhecimentos e habilidades que os capacitam para a obtenção de trabalhos qualificados e para se tornarem ativos na vida democrática, podendo desta forma reconhecer direitos e deveres, bem como desfrutar desses.

Dentre essas habilidades, a compreensão de textos e o raciocínio lógico-matemático são imprescindíveis. Contemporaneamente, a privação dessas habilidades torna difícil o entendimento e a aquisição de outros conhecimentos e competências essenciais, sem as quais o desenvolvimento potencial da pessoa fica prejudicado, obliterando, dessa forma, o pleno convívio em sociedade.

Em alguns casos a aprendizagem de leitura e raciocínio lógico-matemático podem ocorrer por meio de uma educação informal, porém o mais comum se dá através de uma educação formal. No Brasil, a educação formal ocorre em etapas constituídas por Ensino Infantil, Ensino Fundamental, de caráter obrigatório, Ensino Médio, que juntos formam a Ensino Básico, e o Ensino Superior.

O aprender a ler, a escrever e a raciocinar de maneira lógico-matemática ocorre durante todo o ensino básico. Cada etapa possui sua complexidade própria de acordo com a faixa etária e o desenvolvimento intelectual de seus aprendizes. Contudo é no Ensino Fundamental em seus anos iniciais (1º ao 5º) que se forma a base de leitura, escrita e raciocínio lógico-matemático para todos os outros anos.

O aprendizado de tais habilidades imprescindíveis se faz, de maneira formal, nas escolas. Para milhares de crianças e jovens, principalmente em situação economicamente precária, é nas instituições públicas de ensino em que se constitui a única oportunidade desse aprendizado, que dificilmente ocorreria em um outro contexto.

Conquanto a compreensão de textos e o raciocínio lógico-matemático englobem outras matérias escolares como Ciências, Geografia e História, no Ensino Fundamental, duas são as matérias que concentram o ensino dessas habilidades: Língua Portuguesa para a compreensão de textos e Matemática para o raciocínio lógico-matemático.

Portanto, investigar como está o cenário atual, assim como o passado recente, da aprendizagem dos estudantes nas etapas do Ensino Fundamental nas matérias de Português e Matemática, oferece uma oportunidade de diagnosticar a situação atual da educação no Brasil, identificando cenários favoráveis e desfavoráveis e suas possíveis explicações.

Nos últimos anos o Ceará vem apresentando melhorias nos resultados na educação básica em seu ensino público, principalmente nos anos iniciais do ensino fundamental, destacando-se de outros estados da região Nordeste.

Desse modo, o objetivo do presente trabalho, reside na análise, por intermédio do que dizem pesquisadores sobre o cenário atual e do passado histórico da educação brasileira, assim como por intermédio dos dados produzidos pelo Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB), para uma avaliação das possíveis explicações da evolução da qualidade da educação pública municipal do estado do Ceará.

Para tanto o presente trabalho está dividido em 8 capítulos. No presente capítulo introdutório, são apresentadas as diretrizes gerais do estudo, tais como contextualização, problematização e importância do assunto abordado, o objetivo geral, e a estrutura geral do trabalho. O Capítulo 2 apresenta uma visão geral do que é educação, educação escolar e as implicações no contexto atual em que se insere. O Capítulo 3 traz as diferentes formas de conceber a qualidade educacional e o modo de avaliá-la. O Capítulo 4 descreve em linhas gerais o que vem a ser uma avaliação em larga escala e seus objetivos, os questionários contextuais presentes nas avaliações em larga escala e seus objetivos, e em particular o Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB) e seus objetivos. O Capítulo 5 aborda o contexto histórico da educação cearense, partindo desde os primórdios da colonização até início do século XXI. O Capítulo 6 justifica a abordagem quantitativa e qualitativa da metodologia utilizada no presente estudo. O Capítulo 7 apresenta os métodos e materiais utilizados, bem como os resultados obtidos e as discussões relacionadas. O Capítulo 8 apresenta as conclusões resultantes dos resultados e discussões e as sugestões para a permanência e melhoria da qualidade da educação.

## 2 EDUCAÇÃO CONTEMPORÂNEA

As disciplinas de Língua Portuguesa e Matemática fazem parte atualmente dos conteúdos curriculares a serem ensinados e aprendidos no campo da educação escolar. A inclusão dessas matérias na vida escolar de crianças e adolescente parece partir de necessidades e desejos por parte dos adultos de que elas aprendam, durante o seu desenvolvimento, as habilidades e competências inerentes a cada uma dessas disciplinas.

Não é possível, pois, aquilatar a importância dessas duas disciplinas, ou de quaisquer outras, sem se ponderar as bases dessas necessidades e desejos dos adultos em exercer suas influências sobre as crianças e adolescentes. Em outras palavras, é necessário compreender o significado que se atribui ao termo “educação” e “educação escolar” na conjuntura atual.

### 2.1 O significado de educação

Saviani (2007) afirma que a educação não nasce com o nascimento do homem natural, animal ou biológico. A educação nasce, completa o autor, a partir do nascimento do homem social: o homem dinâmico que forma a si mesmo, que produz sua própria existência; que está sempre a se construir e reconstruir no tempo e no espaço, que transforma e adapta a natureza a si. Nesse movimento, continua Saviani (2007), a educação molda-se também, acompanha a evolução e as revoluções do homem para consigo mesmo e com o mundo ao seu redor e entranha-se indissociavelmente com a história em sociedade.

A noção atual do significado de “educação”, segundo Peters e Hirst (1972), não era concebido até antes do século XIX. Em tempos remotos, o termo “educação” remetia a qualquer processo que fosse de criação e cuidado sem ligação alguma intencional com o conhecimento ou com o que é conveniente; todavia, ao passar dos séculos, essa noção foi se diferenciando e especificando ao ponto de alcançar nesses tempos mais recentes uma ligação proposital com o conhecimento e a conveniência (PETERS e HIRST, 1972).

Em relação a esse aspecto intencional, “as definições de educação são tão variadas quanto são as correntes e autores que se dedicaram ao seu estudo” (LIBÂNEO, 1992, p. 71) como, por exemplo, as concepções naturalistas, as concepções pragmáticas, as concepções espiritualistas e as concepções ambientalistas.

Etimologicamente, a palavra “educação” tem dois sentidos que se originam do latim. A primeira vem de *educare*, cujo conceito se aproxima do de alimentar, do de cuidar de plantas, animais e crianças, sentido próximo àquele mencionado anteriormente em Peters e Hirst. Outro sentido provém de *educere*, cujo sentido se aproxima do de modificar o estado de

algo, do de conduzir alguma coisa de uma condição para outra: uma transformação no ser de quem aprende (LIBÂNEO, 1992).

Não cabe neste trabalho fazer um estudo exaustivo dessas concepções, contudo um pequeno exame de uma dessas concepções pode fornecer um exemplo esclarecedor de como as diferentes disciplinas do conteúdo curricular podem se inserir em cada ponto de vista.

Em um viés ambientalista, Durkheim (1978, p. 35) concebe a educação como um fenômeno eminentemente social a qual “tem variado infinitamente com o tempo e o meio”. Na história antiga, por exemplo, enquanto a civilização ateniense educava os indivíduos de modo a serem sujeitos de espíritos aguçados e apreciadores da beleza argumentativa, a civilização romana educava seus filhos a fim de se tornarem homens de ação e dedicados à batalha antes de qualquer coisa (DURKHEIM, 1978). Avançando pela história, ainda segundo Durkheim (1978), enquanto na Idade Média, a educação era predominantemente cristã, hoje a educação toma a metodologia científica como sendo um norte de grande relevância.

Ainda que a finalidade da educação se diversifique ao longa da história dentro das sociedades e entre as sociedades, existe um elo comum que a unifica: o ideal de humanidade adotado por cada coletividade humana. Dessa forma, segue-se que:

A educação é a ação exercida, pelas gerações adultas, sobre as gerações que não se encontrem ainda preparadas para a vida social; tem por objetivo suscitar e desenvolver, na criança, certo número de estados físicos, intelectuais e morais, reclamados pela sociedade política, no seu conjunto, e pelo meio social especial a que a criança, particularmente, se destine (DURKHEIM, 1978, p. 41).

Entretanto, Durkheim (1978) rejeita a ideia de um ideal humano universal e perfeito para todos, ou seja, ele não concebe uma educação ideal irrestrita.

A educação, em consequência dessa definição, faz-se necessária para forjar no homem individual esse ser social ideal que, à medida em que surge no sujeito por meio da própria educação, este deseja atingir e permanecer semelhante aquele que o educou (DURKHEIM, 1978).

Nesses termos, pode se entender que o ensino e a aprendizagem da Língua Portuguesa e Matemática contribui para o indivíduo alcançar, perante a sociedade em que se insere, o ideal de ser humano pensado nessa mesma sociedade.

Na definição de Durkheim (1978), observa-se a ideia de preservação dos saberes, costumes, hábitos e sentimentos no ato de educar. Isso se observa também, segundo Libâneo (1992), em todas as outras concepções enumeradas anteriormente, e que necessariamente precisa existir, para que um educando se torne semelhante ao educado no processo de educar.

Outro aspecto que se percebe, ao analisar a definição de Durkheim (1978), refere-se à possibilidade da mudança do ato de educar, a qual somente acontece se a sociedade se transformar sob fatores internos ou externos, porém dissociados do próprio ato de educar. Libâneo (1992, p. 70) reconhece esse mesmo aspecto, a qual o autor considera uma visão individualista e liberal, em todas as outras concepções anteriores: “a educação seria sempre a mesma para uma sociedade que seria sempre a mesma”.

Por outro lado, Libâneo (1992) também expõe a visão dialética materialista, em que a educação resulta não apenas como um produto determinado pelas relações de classes sociais em luta numa sociedade como também pende a representar os interesses e a transmitir a ideologia que corresponde a esses interesses da classe dominante, inserindo-se no âmbito da relações econômicas, políticas e culturais características de uma sociedade. Contudo, ao lado da ideia de educação reprodutora e passiva do ponto de vista individualista e liberal, a visão dialética materialista admite que a educação possua uma igual força de transformação da própria realidade social, já que o ideal de formação humana, nesse ponto de vista em questão, nunca está finalizado: está sempre a (re)construir nos embates da práxis social (LIBÂNEO, 1992). Dessa forma:

A educação, enquanto atividade internacionalizada, é uma prática social cunhada como influência do meio social sobre o desenvolvimento dos indivíduos na sua relação ativa com o meio natural e social tendo em vista, precisamente, potencializar essa atividade humana para torna-la mais rica, mais produtiva, mais eficaz face às tarefas de práxis social postas num dado sistema de relações sociais (LIBÂNEO, 1992, p. 77)

É de consenso comum que todo processo se utiliza de meios ou modos adequados para atingir um fim. A educação como prática ou processo para atingir o fim almejado não foge a isso. Libâneo (1992) fala de diferentes ambientes, tais como o familiar, o escolar, bem como de diferentes formas, como a formal, a informal, a pública e a privada, em que o ato educacional acontece na busca de seu objetivo. Nesse ponto, tratar-se-á especificamente da educação formal escolar, visto que se adequa ao propósito escolhido neste trabalho.

## **2.2 Educação formal escolar**

A educação formal se diferencia da informal em questão de intencionalidade. Esta ocorre entre pais e filhos, nos meios de comunicação social, na convivência diária em que concorrem para formação da personalidade de forma inconsciente, não planejada (LIBÂNEO, 1992). É em questão de grau de organização que a educação formal se diferencia da não-formal. Esta ocorre, por exemplo, em trabalhos comunitário, em movimentos sociais impli-

cando em certas relações pedagógicas, porém com níveis de estruturação e sistematização abaixo da educação formal (LIBÂNEO, 1992).

Não se deve pensar, entretanto, que essas formas de educação são excludentes. A título de ilustração, toma-se o próprio ambiente escolar. Este ambiente, dentre outros, incluindo a família, são instituições sociais em que “são formas de ação ou de vivência em que os homens recorrem, sistematicamente, visando a satisfazer determinadas necessidades” (KRUPPA, 1994, p. 24) quando em sociedade. Dentre essas necessidades da humanidade está a transmissão do saber histórico produzido o qual, para Dourado e Oliveira (2009), a escola como um espaço institucional dissemina de maneira sistemática.

No ambiente escolar, ocorre tanto o modo formal, quanto o modo informal e não-formal: o primeiro pelo próprio caráter institucional da escola, o segundo pela convivência e interação entre os diferentes atores que compõem a escola e o terceiro pelas agremiações de alunos, professores, funcionários e comunidade (LIBÂNEO, 1992).

Apesar de que se possa aprender a ler, a escrever e a raciocinar matematicamente de forma informal ou não-formal, nenhuma dessas formas apresenta-se adequada ao estudo em questão. A forma informal, por seu próprio caráter disperso e não intencional, não possibilita a apreensão de quando se fez o ato de educar ou quanto se desenvolveu no educando por esse ato, acarretando assim, a impossibilidade de quantificar resultados possíveis mediante a essa forma. Já a forma não-formal, apesar de sua intencionalidade, não nos garante resultados fidedignos dado a não obrigatoriedade de seguir um padrão estabelecido por lei, além de não nos fornecer a abrangência necessária a uma análise estatística do porte deste estudo, visto que as organizações desse tipo tendem a atender pequenas quantidade de pessoas por um tempo determinado.

Por outro lado, a escola atualmente constitui um dos principais ambientes da atividade educativa (DESSEN e POLONIA, 2007), possui um fim comum, o qual, para Rodrigues (2001), no mundo atual, consiste em preparar os indivíduos para o exercício da cidadania, em que tal exercício se baseia nos fundamentos da liberdade, da autonomia e da responsabilidade. Além disso, a escola por ser uma instituição, segue um padrão estabelecido pelo Estado, como por exemplo no Brasil, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), assegurando assim a fidedignidade de seus resultados. Por último, a escola abrange uma quantidade de indivíduos adequada a análise estatística: “há 48,8 milhões de matrículas nas 186,1 mil escolas de educação básica no Brasil”, sendo do total de estudantes na educação básica, 73,5% frequentavam escola pública, enquanto 26,5%, a rede privada (BRASIL, 2017).

A educação escolar, dessa forma, possibilita averiguar a situação do ensino-

aprendizagem de seus alunos nas matérias de Português e Matemática. Contudo, essa educação não está isolada do momento histórico em que se encontra. Diante disso, faz-se necessário contextualizar a educação formal escolar pelo seu determinante histórico.

### 2.3 O desafio do diálogo entre as diferenças e a LDB

As perspectivas educacionais lançadas por Gadotti (2000) para os anos vindouros após a virada do século XX envolvem perplexidade, possibilidades e esperança em que o surgimento da *era da informação* e da *globalização* capitalista da economia parecem traçar um horizonte o qual se pode direcionar. Para Gadotti (2000), a educação passa de uma mudança de enfoque individualista para um enfoque mais social, mais político e ideológico com uma tendência a se tornar *internacionalizada* mediante um parâmetro curricular comum sob a égide de uma organização global, a UNESCO. Ainda segundo Gadotti (2000), a *cultura digital* aparece como uma nova realidade desafiadora e dúbia ante a sua capacidade de informar e (de)formar os jovens. Despontam-se, também, novos paradigmas em que:

Ao aceitar como fundamento da educação uma antropologia que concebe o homem como um ser essencialmente contraditório, os paradigmas holonômicos pretendem manter, sem pretender superar, todos os elementos da *complexidade da vida* (GADOTTI, 2000).

É impossível não perceber que, aparentemente, o mundo se encontra hoje, ao mesmo tempo, em uma tendência de homogeneização global e de heterogeneização local: a primeira advinda da globalização, da unificação de mercados, enquanto a segunda provém da reivindicação de singularidades próprias de povos, etnias e grupos em um mesmo espaço geográfico (GUSMÃO, 2008). Segundo ainda Gusmão (2008, p. 68), nesse contexto, “a educação foi desafiada a responder às diversidades sociais humanas que se impunham e se impõem como realidade e como direito no alvorecer do século XXI”.

Tais imposições se justificam para evitar, por exemplo, de acordo com Gusmão (2008) a chamada ciência de serviço, “ciência de caráter aplicado cuja perspectiva é interventiva e justificada como de natureza ética (em nome do outro, de seu bem-estar, para seu desenvolvimento, etc)” (BALANDIER, 1981 *apud* GUSMÃO, 2008, p. 50).

A título de ilustração dessa ciência servil, Athur Ramos, em sua obra *O negro brasileiro*, publicada em 1934, justifica, na introdução da obra, a erradicação das tradições culturais de origem africana, considerando-as “primitivas”, sendo necessário corrigi-las, elevando-as a etapas mais adiantadas por meio de uma revolução educacional profunda, soltando, assim, das amarras pré-lógicas o inconsciente coletivo a qual se acha acorrentado (CON-

SORTE, 1997).

Diante disso, na sociedade informacional de hoje em que o conhecimento é o grande capital da humanidade, o aluno passa a ser o sujeito de sua própria formação e nisso ele precisa, mais do que nunca, aprender a pensar de modo autônomo e crítico, a pensar a realidade a sua volta, perceber sua interdependência e a saber se comunicar: eis a finalidade primária da educação formal escolar voltada para o futuro (GADOTTI, 2000).

Portanto, percebe-se o quanto é importante o ensino e aprendizado na educação escolar da Língua Portuguesa e da Matemática. Conforme Martins e Sá (2008, p. 244):

É cada vez mais necessário dominar a leitura, para se poder viver em sociedade, para se ser bem aceite e para poder usufruir dos vários recursos que ela põe ao nosso dispor. Assim é muito importante o papel da disciplina de Língua Portuguesa no Currículo do Ensino Básico

A LDB fornece expedientes para atingir esse fim. Em seu art. 1º, a LDB declara que:

Art. 1º A educação abrange os processos formativos que se desenvolvem na vida familiar, na convivência humana, no trabalho, nas instituições de ensino e pesquisa, nos movimentos sociais e organização da sociedade civil e nas manifestações culturais (BRASIL, 1996, p. 27833).

Reconhece-se nesse primeiro artigo as diferentes formas de educação e os ambientes em que se podem educar. Quanto à finalidade geral da educação, a LDB determina o preparo para o exercício da cidadania, a qualificação ao trabalho, bem como o desenvolvimento do indivíduo em sua plenitude. (BRASIL, 1996). A LDB, já em seu Art. 3º, declara o pluralismo de ideias e de concepções pedagógicas, o respeito à liberdade e apreço à tolerância (BRASIL, 1996), bem como a consideração com a diversidade étnico-racial como parte dos princípios da educação nacional (BRASIL, 2013). A educação escolar, de que trata a LDB, é dever do Estado e da família, e se desenvolve predominantemente, por meio do ensino, em instituições próprias e estabelece como um dos princípios básicos do ensino a garantia do padrão de qualidade (BRASIL, 1996).

O estabelecimento de um padrão de qualidade permite diagnosticar a situação do ensino e aprendizagem da educação escolar através de avaliações em larga escala. Porém, precisa-se entender primeiramente o que vem a ser qualidade de educação e avaliação educacional, assunto do tópico a seguir.

### 3 QUALIDADE E AVALIAÇÃO EDUCACIONAL

Segundo Dourado e Oliveira (2009, p.205):

Qualidade de educação é um fenômeno complexo, abrangente, que envolve múltiplas dimensões, não podendo ser apreendido por um reconhecimento da variedade e das quantidades mínimas de insumos indispensáveis ao desenvolvimento do processo ensino-aprendizagem; nem, muito menos, pode ser apreendido sem tais insumos.

Para Vianna (1990), a qualidade da educação envolve uma complexa rede de variáveis atuando no processo de educar que gera uma lista de fatores que interferem e determinam os diversos níveis de qualidade educacional.

De acordo com Cabrito (2009, p. 186), em relação à qualidade da educação, essa “complexidade é, ainda, agravada por conta de aqueles fatores serem de natureza subjetiva, difíceis, pois, de classificar”.

Conforme Dourado, Oliveira e Santos (2007, p 9):

Qualidade da Educação é definida envolvendo a relação entre os recursos materiais e humanos, bem como a partir da relação que ocorre na escola e na sala de aula, ou seja, os processos de ensino-aprendizagem, os currículos, as expectativas de aprendizagem com relação à aprendizagem das crianças, etc. Destaca, ainda, que a qualidade pode ser definida a partir dos resultados educativos, representados pelo desempenho do aluno.

Conforme Dourado, Oliveira e Santos (2007), organismos como a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO) e o Banco Mundial, durante as últimas cinco décadas, têm de modo ativo participado na elaboração de projetos educativos e dado apoio técnico aos países em desenvolvimento. E a partir de 1980, outros organismos como a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), a Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe (CEPAL), o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) e o Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF) passaram a ser mais ativos nesse processo educacional (DOURADO, OLIVERIA e SANTOS, 2007).

Ainda segundo Dourado, Oliveira e Santos (2007), a CEPAL, em seus documentos, ao tratarem da questão da qualidade da educação, dá ênfase na construção de ferramentas e diagnósticos por meio de testes ou outros mecanismos de aferição da qualidade, considerando que a avaliação é de grande valia para o monitoramento das políticas e para guiar as ações que intervêm no campo educativo, contribuindo, desse modo, para a melhoria da qualidade da educação. Tais avaliações estabelecem parâmetros de referência de aprendizagem e indicações de padrões, insumos e processos eficazes que possibilitem avançar no rendimento escolar,

trazendo a opinião pública em prol da educação (DOURADO, OLIVERIA e SANTOS, 2007).

Em sua documentação, o Banco Mundial associa qualidade de educação à mensuração da eficiência e eficácia dos sistemas educativos e sua melhoria efetiva se faz através da criação de sistemas nacionais de aprendizagem juntamente com o fornecimento de insumos tais como livros textos, equipamentos, laboratórios e formação pedagógica; bem como o fomento dos projetos educacionais, de uma administração flexível e autônoma dos recursos educacionais em nível institucional que exige, desse modo, novos métodos de ensino, melhor formação dos professores e a otimização dos sistemas de controle e avaliação na tomada de decisões no campo da educação (DOURADO, OLIVERIA e SANTOS, 2007).

Tanto para a UNESCO como para a OCDE, a avaliação se vincula à qualidade da educação, contudo ressaltam a insuficiência da determinação dos níveis de desempenho alcançados pelos estudantes, caso não se acompanhe de análises mais laboriosas que forneçam explicações desses resultados à luz de diferentes variáveis que orbitam em torno do fenômeno educativo (DOURADO, OLIVERIA e SANTOS, 2007). Isto está de acordo com que Vianna (1990) já destacava quando afirmou que não se deve limitar a qualidade em educação apenas à verificação do rendimento escolar, deve-se também associar a outras variáveis que se associam e condicionam esse rendimento.

Dentre as dimensões e os fatores que afetam a qualidade em educação, pode-se elencar, sem ser exaustivo, a dimensão extraescolar, que envolve fatores como a condição socioeconômica e cultural dos entes envolvidos e a dimensão intraescolar, que enlaça os processos de organização e gestão escolar, as práticas curriculares, os processos formativos, o planejamento pedagógico, os processos de participação, a dinâmica da avaliação escolar e o papel e as expectativas sociais dos alunos (DOURADO, OLIVERIA e SANTOS, 2007).

Diante disso, a avaliação educacional passou a ter muitas dimensões, dependendo do propósito e do espaço pedagógico que define sua atuação. Assim, a avaliação educacional pode ser a avaliação de sala de aula, com foco no processo de ensino-aprendizagem; objetivando a melhora da prática docente; a avaliação institucional, que salienta a efetividade da instituição educativa; a avaliação de programa e projetos educativos, que ressalta os propósitos desses programas e projetos com fins de aperfeiçoamento ou correção; a avaliação de currículo, que volta-se à análise do valor psicossocial dos objetivos e conteúdos propostos de um curso; a avaliação de sistema, objeto de estudo deste trabalho, que enfatiza os sistemas de ensino objetivando subvencionar as políticas públicas na área educacional (SOUZA, 2000). Deste ponto em diante a avaliação educacional será tratada como avaliação de sistema que pode ser definida como segue:

A avaliação educacional é um sistema de informações que tem como objetivos fornecer diagnóstico e subsídios para a implementação ou manutenção de políticas educacionais. Ela deve ser concebida também para prover um contínuo monitoramento do sistema educacional com vistas a detectar os efeitos positivos ou negativos de políticas adotadas (KLEIN e FONTANIVE, 1995, p 29).

De acordo com Castro (2009), nos últimos quinze anos, dentre as políticas adotadas no Brasil, a que avançou certamente se refere à avaliação educacional. Considerada atualmente uma das mais abrangentes e eficientes do mundo, a política de avaliação educacional nacional, inclui, no bojo do macrossistema de avaliação da qualidade da educação brasileira, o Exame Nacional de Desempenho do Ensino Superior (ENADE), o Sistema Nacional de Avaliação do Ensino Superior (SINAES), o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica (SAEB), o Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM) dentre outros. De um sistema educacional incapaz de medir a qualidade do ensino, em poucas décadas, construiu-se um complexo e abrangente sistema de avaliação educacional, que cobre todos os níveis de educação (CASTRO, 2009).

Um dos motivos de que, ao longo da década de 1990, houvesse uma mudança organizacional e institucional dos sistemas educacionais, foi a pouca responsabilização das administrações tradicionais (TEDESCO, 2003 *apud* BECKER, 2010). A implantação dos sistemas de avaliação foi alvo de críticas pela possibilidade de altos custos para execução dos testes, porém, em análises realizadas em países que implementaram um sistema de avaliação, o custo alcançou 0,3% do orçamento da educação do nível avaliado (WOLFF, 2007 *apud* BECKER, 2010).

Desde que as avaliações em larga escala são as mais utilizadas para as avaliações educacionais, tanto no Brasil como em outros países, deve-se tratar, neste ponto, qual a essência desses testes e o que eles podem informar para a melhoria do processo educacional.

## 4 AVALIAÇÕES EM LARGA ESCALA

Segundo Freitas (2005), a avaliação em larga escala vem sendo recomendado desde os meados dos anos de 1950 como condição necessária para que os Estados pudessem conhecer e governar a educação, uma vez que lhes permitiria diagnosticar, conferir, regular, selecionar, avaliar e comparar dados sobre as condições e os resultados do sistema educacional, modernizando assim a gestão nacional.

Desse modo:

No Brasil, os anos de 1990 registraram a instituição e consolidação de um sistema nacional de avaliação da educação básica (o Saeb), a instituição de exames (Enem e Encceja), a modernização das estatísticas educacionais, a criação de um sistema integrado de informações educacionais (SIED), a participação em iniciativas internacionais de avaliação educacional, assim como a inscrição da avaliação como prioridade do planejamento estratégico da educação e uma maior presença da questão da avaliação na pesquisa educacional (FREITAS, 2005, p. 95).

Vale salientar que um modelo de avaliação externa não exauri todas as informações possíveis, pois não existem outras provas, além da escrita, como provas práticas, orais ou observacionais que poderiam dar informações mais conclusivas e abrangentes, além do fato de que o impacto dos resultados dessas avaliações podem ser mínimas devido aos relatórios produzidos serem técnicos e complexos para os docentes, que não possuem conhecimento suficiente para entendê-los (VIANNA, 2003).

Diferentemente das práticas avaliativas feitas pelos professores em sala de aula, as avaliações em larga escala contam com um programa de testes cognitivos, externos à escola, que abrangem os principais conteúdo ensinados, e são acompanhados de outros instrumentos identificadores dos contextos intra e extraescolares, além de se apoiarem em modelos matemáticos e estatísticos complexos.(FONTANIVE, 2013).

### 4.1 Questionários contextuais

A avaliação educacional, visando a qualidade da educação, como salientado anteriormente, envolve não somente a medida de proficiência dos alunos em testes de larga escala, mas também outros fatores que interferem no ensino-aprendizagem dos estudantes. Para Franco *et al* (2003, p. 42), “em estudos de avaliação da educação, os questionários contextuais desempenham o papel de oferecer fatores explicativos para a modelagem da proficiência dos alunos, medida pelos instrumentos cognitivos”. Nessa mesma linha, tem-se que:

As avaliações externas são constituídas, essencialmente por provas de avaliação do desempenho escolar e questionários que buscam avaliar fatores contextuais. Os questionários devem subsidiar a obtenção de informações acerca dos fatores

contextuais que interferem na qualidade da educação e no desempenho escolar” (KARINO, VINHA E LAROS, 2014, p. 273).

Por exemplo, no ENEM o questionário socioeconômico permite:

o entrecruzamento dos resultados obtidos com a realidade de cada participante enquanto sujeito da educação, isto é, os dados socioeconômicos e profissionais deles e de suas famílias, seus percursos escolares, suas avaliações acerca dos seus estudos, professores e escolas, suas finalidades ao participar do exame, suas atuações no mundo do trabalho, as dificuldades enfrentadas, os preconceitos e as discriminações vivenciados na escola, suas opiniões sobre assuntos gerais, seus interesses e planos para o futuro etc. Enfim, são dados indispensáveis e estratégicos para permitir melhor compreensão sobre as informações gerais fornecidas pelo próprio exame (scores, escala pedagógica, participação ao exame etc.) à medida que se estabelecem cruzamentos entre aqueles dados e estas informações (INEP, 2011, p. 9)

Tais instrumentos contextuais foram, a princípio, elaborados no intuito de obter dados sobre as características escolares, do corpo docente, dos diretores e das práticas pedagógicas e de gestão, porém existe uma tendência de se colocar ênfase excessiva nas medidas cognitivas em detrimento das medidas sociais, escolares e pedagógicas, impedindo assim, por parte dos professores, a reflexão e o conhecimento das características escolares sobre o aprendizado do alunado através dos resultados de seus desempenhos (BONAMINO, 2016).

Nessa linha de pensamento, a título de informação, há autores que criticam tais avaliações externas. Casassus (2019, p.73), por exemplo, alega que “os sistemas centralizados de medição afastam os sistemas educativos das finalidades para os quais foram criados”, diminuindo e não aumentando a qualidade da educação. Para este mesmo autor, isso ocorreu por causa do viés econômico como origem de tais avaliações, em detrimento dos vieses filosófico, psicológico e pedagógico, além disso as avaliações standardizadas e as provas psicométricas não favorecem o aprender a pensar e a conviver.

Como o presente trabalho trata das disciplinas de Língua Portuguesa e Matemática na Educação Fundamental, uma das etapas da Educação Básica, a avaliação em larga escala denominada de Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB) foi a escolha evidente, sendo tal avaliação tratada no subtópico seguinte.

#### **4.2 Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB)**

O SAEB, atualmente, constitui-se de um conjunto de avaliações externas em larga escala de abrangência amostral formadas de provas e questionários os quais permitem ao INEP proceder com um diagnóstico da educação básica brasileira e de alguns fatores que possivelmente interferem no desempenho estudantil, provendo um indicativo sobre a qualidade do ensino oferecido (BRASIL, 2018).

Implantado em 1990, “o SAEB foi concebido com o objetivo de fornecer elementos para apoiar a formulação, a reformulação e o monitoramento de políticas voltadas para a melhoria da qualidade da educação no Brasil” (BRASIL, 1998, p. 6).

Segundo Franco (2001), os objetivos gerais do SAEB resumem-se em três pontos: acompanhamento do sistema educacional, acompanhamento de como o sistema educacional vem se comportando em termos de equidade dos resultados educacionais e apreensão dos fatores escolares que podem explicar os resultados escolares. O primeiro objetivo envolve a aferição do desempenho do aluno e sua evolução ao longo do tempo, enquanto o segundo objetivo relaciona-se em como os resultados educacionais difundem-se em razão da origem social do aluno e como isso vem evoluindo com o passar do tempo e o terceiro objetivo busca entender características que fomentam o bom aprendizado médio dos alunos e minimizam as influências da origem familiar dos alunos em seus resultados escolares (FRANCO, 2001).

Desde a sua implantação, o SAEB vinha sofrendo reestruturações ao longo dos anos. As avaliações de 1990, 1993 e 1995 tiveram como público alvo a 1<sup>a</sup>, 3<sup>a</sup>, 5<sup>a</sup> e 7<sup>a</sup> séries do ensino fundamental das escolas públicas. Nesse período, as áreas de conhecimento/disciplinas avaliadas foram Língua Portuguesa, Matemática, Ciências Naturais e Redação. Os itens das provas objetivas se baseavam no chamado Currículo de Sistemas Estaduais. Até 1993, as notas obtidas foram calculadas pela Teoria Clássica do Teste (TCT) passando a partir de 1995 a serem calculadas pela Teoria da Resposta ao Item (TRI) além da implantação do levantamento de dados contextuais, os questionários (BRASIL, 2018).

Em 1997, houve uma reformulação do SAEB. O público alvo passou a ser a 4<sup>a</sup> e 8<sup>a</sup> séries do ensino fundamental e a 3<sup>o</sup> série do ensino médio de escolas públicas e privadas. A formulação dos itens deixou de ser baseada nos currículos de sistemas estaduais e passou a ser baseada em uma matriz de referência. A prova de redação foi excluída e incluíram Física, Química e Biologia, que perduraram até a edição de 1999, edição em que também houve a adição de História e Geografia uma única vez (BRASIL, 2018).

A partir de 2001, as áreas de conhecimento/disciplinas avaliadas passaram a ser apenas Língua Portuguesa e Matemática (BRASIL, 2018).

Em 2005 o Saeb foi reestruturado pela Portaria Ministerial nº 931, de 21 de março de 2005. O sistema passou a ser composto por duas avaliações: Avaliação Nacional da Educação Básica (Aneb) e Avaliação Nacional do Rendimento Escolar (Anresc), conhecida como Prova Brasil. A Aneb manteve os procedimentos da avaliação amostral (atendendo aos critérios estatísticos de no mínimo 10 estudantes por turma) das redes públicas e privadas, com foco na gestão da educação básica que até então vinha sendo realizada no Saeb. A Anresc (Prova Brasil) passou a avaliar de forma censitária as escolas que atendessem ao critério de no mínimo 30 estudantes matriculados na última etapa dos anos iniciais (4<sup>a</sup>série/5<sup>o</sup> ano) ou dos anos finais

(8ª série/9º ano) do Ensino Fundamental de escolas públicas, permitindo gerar resultados por escola (BRASIL, 2018).

De 2005 até 2011, a estrutura do SAEB permaneceu a mesma. No entanto:

Na edição de 2013 a Avaliação Nacional da Alfabetização (ANA), prevista no Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa - (PNAIC), passou a compor o Saeb a partir da divulgação da portaria nº 482, de 7 de junho de 2013. Outra inovação desta edição foi a inclusão em caráter experimental da avaliação de Ciências, a ser realizada com os estudantes do 9º ano do Ensino Fundamental. Neste ano foi aplicado, em caráter de estudo experimental, um pré-teste de Ciências Naturais, História e Geografia que não geraram resultados para a edição (BRASIL, 2018)

Em 2015 e 2017, os públicos-alvo foram os 5º e 9º anos do Ensino Fundamental e 3ª série do Ensino Médio, sendo que a avaliação se tornou censitária para a 3ª série do Ensino Médio e a possibilidade de adesão das escolas privadas que ofereçam 3ª série do Ensino Médio (BRASIL, 2018).

Em relação aos testes, estes avaliam o desempenho escolar para a Língua Portuguesa com foco em leitura e para a Matemática com ênfase na resolução de problemas. Esses testes são construídos com base nas Matrizes de Referência a fim de avaliar as habilidades de cada área do conhecimento e anos/séries escolares (INEP, 2017b). Os cadernos de prova são montados utilizando uma metodologia chamada Blocos Incompletos Balanceados (BIB), o que permite uma grande quantidade de questões aplicada ao conjunto de alunos avaliados, sem a necessidade de que cada aluno responda todas as questões do teste naquele ciclo (INEP, 2017b). Dessa forma, por exemplo:

no teste do 5º ano, para cada uma das áreas do conhecimento, são montados sete blocos contendo 11 itens cada, totalizando 77 itens. Cada caderno de teste é montado agrupando dois blocos de Língua Portuguesa e dois de Matemática. A combinação dos blocos resulta em 21 cadernos de teste diferentes. Cada estudante responde somente a um caderno contendo 22 itens de Língua Portuguesa e 22 itens de Matemática (INEP, 2017b, p. 6)

Salienta-se que tanto a ANEB quanto a Prova Brasil não intencionam avaliar cada estudante em individual, pois o interesse está “na produção de informações sobre o aprendizado dos alunos de forma agregada, tanto por unidade escolar e redes de ensino, como ocorre na Prova Brasil, como por estratos de interesse, como ocorre na Aneb” (INEP, 2017b, p. 7)

Em relação às matrizes de referência, estas não englobam todo o currículo escolar, no entanto são representativas do que está contemplado nos currículos que estão em vigor no Brasil. As matrizes são as referências para a construção das questões das provas de Língua Portuguesa e Matemática (BRASIL, 2011). Além disso:

Essas matrizes têm por referência os Parâmetros Curriculares Nacionais e foram construídas a partir de uma consulta nacional aos currículos propostos pelas Secretarias Estaduais de Educação e por algumas redes municipais. O Inep consultou também professores regentes das redes municipais, estadual e privada e ainda, examinou livros didáticos mais utilizados para essas séries nas citadas redes (BRASIL, 2011, p. 17).

Em relação ao questionário, o SAEB/2017, por exemplo, apresentou um questionário contextual relacionados ao aluno (perfil, nível de renda, estrutura familiar, hábitos de leitura, trajetória escolar, práticas escolares e cotidiana, expectativas), ao professor e ao diretor (características sociodemográfica, formação, experiência profissional, condições de trabalho, violência na escola, práticas pedagógicas e/ou gestão, participação e avaliação em políticas, programas e projetos) e à escola (infraestrutura, estado de conservação, segurança, utilização dos espaços, características gerias) (INEP, 2017a). Entretanto, o SAEB apresenta uma importante limitação para a explicação do efeito escola na aprendizagem, pois testa os alunos apenas uma vez, ou seja, não há como comparar a medida feita no ano com outra medida prévia em que filtre a aprendizagem devido ao efeito escola (FRANCO, 2001).

Partindo-se da premissa que o SAEB, como instrumento de medida, deve retratar a realidade educacional brasileira, “as provas têm, portanto o dever de comprovar a sua objetividade, confiabilidade e qualidade” (RODRIGUES, 2006, p. 74). Nesse quesito, Vianna (2003, p. 43) levanta questões pertinentes para uma reflexão a respeito dessas provas do sistema educacional brasileiro, “especialmente avaliações em larga escala, abrangendo a diversidade da nossa geografia multicultural, avaliações estas de natureza amostral e supostamente consideradas representativas em termos estatísticos”. Portanto:

As questões que se impõem imediatamente, com o objetivo de aprofundar nossas percepções, podem ser propostas da seguinte forma: - são desenvolvidas competências e habilidades em nosso sistema educacional de uma forma sistemática, ou explicitando, é o nosso ensino orientado para o desenvolvimento de competências? se for, qual a natureza dessas competências e supostas habilidades? Outra pergunta, que também reflete a nossa perplexidade: - se competências e habilidades foram promovidas, houve, efetivamente, preparo adequado dos educadores em relação a esse complexo e controvertido assunto? E quanto a atitudes, interesses e valores? As indagações partem do princípio de que somente se pode avaliar aquilo que efetivamente foi desenvolvido, além de considerar que não se avalia em abstrato, mas considerando a problemática em que se situam os avaliados (VIANNA, 2003, p. 44).

A despeito das possíveis limitações existentes nas provas em larga escala, o SAEB influenciou os Estados, que passaram a contar com sistemas próprios de avaliação, como o Ceará que implementou, por meio da Secretaria de Educação Básica do Ceará (SEDUC-CE), o Sistema de Avaliação da Educação Básica do Ceará (SPAECE) (LIMA, 2012). Essa avalia-

ção abrange as escolas públicas das redes estadual e municipal do Estado, avaliando os alunos da Educação Básica, desde as etapas de Alfabetização até o Ensino Médio. Do ano de sua criação, em 1992, até os dias atuais, o SPAECE fornece subsídios para formulação, reformulação e monitoramento das políticas educacionais, vislumbrando a oferta de um ensino de qualidade a todos os alunos da rede pública do Ceará. Para isso, a cada edição, são aplicados testes de desempenho e questionários contextuais que possibilitam extrair dados, visando traçar um panorama da qualidade da educação dos alunos (CEARÁ, 2018).

É na rede pública do estado do Ceará, mais especificamente no Ensino Fundamental da Educação Básica, que se concentra este estudo o qual trata de como estão sobressaindo em Língua Portuguesa e Matemática os estudantes cearenses. Para tanto, o conhecimento da história atual e pregressa do ensino cearense se faz necessário para a compreensão da trajetória desse ensino e em qual direção ele aponta.

## 5 O CEARÁ E A EDUCAÇÃO: ESTAMOS NO CAMINHO CERTO?

No caderno de Opinião, na seção Editorial do Diário do Nordeste do dia 07 de setembro de 2018, o Ceará aparece como destaque na educação. Segundo o texto:

O Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (Ideb) 2017 reforça o ótimo desempenho do Ceará no Ensino Fundamental. O Estado manteve posição de destaque nacional, perfazendo os melhores resultados das regiões Nordeste e Norte, conforme balanço publicado pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep), no início deste mês de setembro (DESTAQUE..., 2018).

Essa mesma matéria ainda informa que apesar do estado do Ceará estar entre as Unidades de Federação de menor renda “per capita”, também se situa na zona de liderança na Educação Básica e aponta, no âmbito municipal, a cidade de Sobral como uma joia da educação cearense e da brasileira.

Segundo Lima (2012), ao analisar os resultados provenientes do SPAECE (Português e Matemática) no período de 2007 a 2010, em termos gerais, o Ceará tem alavancado avanços consideráveis na alfabetização, melhorias no ensino fundamental e no ensino médio. Ainda segundo o mesmo autor:

A leitura do contexto educacional local, a partir das informações levantadas, evidencia a longa caminhada do Estado do Ceará no campo da avaliação educacional em larga escala, voltada para o diagnóstico da educação básica. Esse fato é um diferencial em relação à realidade educacional dos demais estados brasileiros, o que revela ser antiga e latente a preocupação em desvelar os problemas e desafios a serem enfrentados no setor educacional, bem como a sua vocação para com os processos de avaliação externa do seu sistema de ensino (LIMA, 2012, p. 56).

A política de gestão cearense concebe a avaliação externa como indutora da melhoria da educação associada a políticas de incentivo e premiação, “com o propósito de motivar os agentes envolvidos no processo educacional” (LIMA, 2012, p. 57).

De acordo com Vieira (2007, p. 57), o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB), estabelecido pelo INEP, inclui os indicadores de Taxa de Aprovação e de Desempenho Escolar no SAEB, e que esse “indicadores em 2005 mostram o Estado do Ceará como o primeiro colocado entre os estados do Nordeste no IDEB do Ensino Médio”. Ainda segundo Vieira (2007, p. 56), “na contramão do preconceito e da depreciação da escola pública, o ideário do sucesso escolar começa a encontrar solo em que se firmar”.

O desenrolar histórico da educação no estado do Ceará a seguir traz luz sobre esses motivos de credence sobre a escola pública, pois “somente a consciência do passado, iluminada pelo conhecimento do presente, pode ajudar a construir um melhor futuro” (Vieira,

2002, p. xi). Tal historicidade não será exaustiva, tratando-se do essencial para o entendimento do momento hodierno educacional. Isso será feito traçando um paralelismo entre a história da educação brasileira e o contexto histórico mundial em que se insere.

Segundo Vieira (2002), a dificuldade de recontar a história da província do Ceará repousa sobre a escassez de registros, documentos autênticos e devido aos obstáculos ao acesso de arquivos sobre essa terra localizados no exterior.

Ao analisar o conhecimento acumulado sobre o que aqui se passou, um dado se mostra evidente: fomos (somos?) um lugar que se manteve um tanto à margem das ‘promessas’ e ‘feitos’ de nossos antepassados. Talvez esta seja uma das razões que expliquem o ‘fato’ de hoje não termos muito o que contar sobre aquele ontem não assim tão remoto” (Vieira, 2002, p. 30).

Contudo, Vieira (2002) realça um esforço de estudiosos de outrora, como Tristão de Alencar Araripe e Guilherme Studart, e de hoje, como Francisco José Pinheiro e Gisafran Nazareno Mota Jucá, de reconstruir as memórias da capitania do “Siará Grande”.

Se reconstituir esse passado em termo gerais do território cearense parece árduo, traçar a história educacional cearense nessa época aparenta ainda ser mais difícil e o pouco que se tem sobre essa história repousa sobre os apontamentos daqueles que se submeteram a esse trabalho como Plácido Alderado Castelo.

O Ceará, no início da colonização brasileira, por não possuir riquezas naturais de interesse direto para a Metrópole portuguesa, despertava nos portugueses invasores apenas o interesse militar por causa da localização geográfica propícia à estratégia de defesa e base para a exploração de terras mais ao Norte, fazendo com que o início do povoamento se desse a partir de construções de edifícios militares (Vieira, 2002).

Nessa época, a Idade Moderna começava a se manifestar: o nascimento do mercantilismo, o desenvolvimento da ciência moderna, a formação e desenvolvimento da burguesia, o surgimento do Estado moderno, a Reforma Protestante e a Contra-Reforma Católica (PILETTI e PILETTI, 2001). E nesse turbilhão, na expansão marítima e comercial, “descobre-se” o Brasil cujas terras passam a ser disputadas e exploradas por diferentes nações.

Segundo Piletti e Piletti (2001), enquanto na Idade Média a Igreja Católica dominava a educação, no início da Idade Moderna os protestantes começaram a contestar esse controle educacional sob o eixo do desenvolvimento do homem como centro da cultura e não mais a Divindade. Contudo, a Igreja Católica reagiu contra a Reforma Protestante através de várias providências, a Contra Reforma Católica, dentre as quais a fundação da Companhia de Jesus que tinha como objetivos principais a educação de novas gerações e a ação missionária

de conversão à fé católica. Nesse contexto, a Igreja se aliou à realeza portuguesa na conquista do Novo Mundo:

para alcançar de forma mais eficiente seus objetivos: a realeza procurava facilitar o trabalho missionário da Igreja e esta, na medida em que procurava converter os índios aos costumes europeus e à religião católica, favorecia o trabalho colonizador da Coroa Portuguesa. (PILETTI e PILETTI, 2001, p. 165)

No Brasil, em Salvador, os jesuítas chegaram em 1549 e de lá se espalharam de forma rápida pelas várias regiões brasileiras, de início para o sul e depois para o norte. Juntamente com a doutrina cristã, os jesuítas ofereciam, a todas as camadas da população, aula de ler e escrever, nas quais transmitiam também o idioma e os costumes de Portugal (PILETTI e PILETTI, 2001). Porém, em 1556, ao entrar em vigência as Constituições da Companhia de Jesus, “fica clara a preocupação de concentrar esforços na educação dos filhos de colonos e na formação dos futuros sacerdotes” (VIEIRA, 2002, p. 44).

Diferentemente de outras regiões do Brasil, como Bahia e Rio de Janeiro, a atuação dos jesuítas em terras cearenses foi inexpressiva cuja causa se deu pela desolação da terra e da resistência dos índios como mostra a trágica ocorrência da morte do padre Francisco Pinto pelos índios *Tocarijús* na Missão da Serra de Ibiapaba (VIEIRA, 2002).

Do legado jesuítico, apenas dois núcleos – Aquiráz e Viçosa – se inferem escolas fundadas, no início do século XVIII, e sinais da presença dos padres em mais cinco núcleos: Aldeia de Ibiapaba, Aldeia de São Sebastião de Paupina, Aldeia de Caucaia, Aldeia de Parangaba e Aldeia de Paiacu, contudo estes últimos já no período final da presença dos jesuítas (CASTELO, 1970).

Concomitante à consolidação da Idade Moderna, o Estado Absolutista atinge seu auge. “O rei monopolizava a administração, concedia privilégios, esbanjava com o luxo da corte, controlava os tribunais e condenava os opositores sem julgamento” (PILETTI e PILETTI, 2001, p. 117). Ainda segundo Piletti e Piletti (2001), nos Estados católicos, as ordens religiosas ainda controlavam a educação. Educação essa para poucos, privilégios de nobres, filhos de burgueses mais ricos e daquele que desejava ser partícipe do clero.

Na segunda metade do século XVIII, as revoluções burguesas acarretaram o fim do absolutismo e a consolidação do capitalismo industrial: a Revolução Industrial na Inglaterra, a Revolução Americana, que libertou a colônia americana do domínio inglês, e a Revolução Francesa, que representou a supremacia da burguesia contra os privilégios da nobreza e do clero.

Lembremos que, em direção contrária ao que ocorre em outros países europeus, Espanha e Portugal, partidário da Contra-Reforma, acabam por manter-se à margem

da grande renovação científica e cultural que se dá a partir do Renascimento, atingindo um momento áureo no século XVII. Assim, permanecem afastados das ideias modernas, mantendo o método escolástico medieval como instrumento de formação de seus intelectuais (VIEIRA, 2002, p.45-46)

A ordem religiosa detinha não só o monopólio da educação, mas também tinha grandes influências na política e na economia. Do desejo de modernização da cultura portuguesa, da recuperação da economia e da concentração do poder real, Sebastião José de Carvalho, o Marquês de Pombal, expulsa os jesuítas em 1759, após duzentos e dez anos de sua chegada (AZEVEDO, 1976 *apud* VIEIRA, 2002), “porque pela persuasão haviam conquistado o gentio, chega uma hora em que os banir do novo território é uma questão de estratégia” (VIEIRA, 2002, p. 46).

Durante anos, os jesuítas não conseguiram fincar de forma contundente a educação no Ceará. Somente na primeira metade do século XVIII os padres começaram a ter alguns resultados promissores, contudo com a expulsão dos jesuítas do Brasil de forma abrupta, isso, “para o Ceará, significaria o encerramento de um ato que mal começara, já que poucos resultados haviam obtidos os padres nessas terras hostis” (VIEIRA, 2002, p. 61).

“A evolução do ensino, sem sistema, sem método, perduraria de 1759 a 1772, sob o critério dos interesses locais, sem recurso ou subvenção que pudesse proporcionar iniciativas louváveis” (CASTELO, 1970, p. 33). Em termos de educação no Ceará, entre a expulsão dos jesuítas e a mudança da Corte portuguesa para o Brasil, houve um verdadeiro vazio (VIEIRA, 2002).

A transferência da família real portuguesa ao Brasil mudou a perspectiva da colônia que “se resumia a um vasto e lucrativo objeto de disputa com outras nações, a partir daí passa a se constituir como prioridade na agenda cultural portuguesa” (VIEIRA, 2002, p. 52). As mudanças, que serviram de imediato às necessidades dos recém-chegados, ultrapassaram os limites iniciais à localidade da Corte, atingindo outras regiões. Contudo, no quesito educação, o desenvolvimento se limitou aos polos mais desenvolvidos da Colônia, ficando, a exemplo do Ceará, as outras regiões à margem desse processo (VIEIRA, 2002).

Segundo Piletti e Piletti (2001), o governo preocupou-se em firmar uma elite dirigente do país que pudesse assessorar a permanência da Família Real no Brasil através da fundação de escolas superiores e da regulamentação das vias de acesso a elas por meio do curso secundário e dos exames de ingresso. Ainda segundo Piletti e Piletti (2001) pouco se fez pelo ensino primário, que foi deixado a cargo das províncias, as quais não tinham condições algum de custeio; e o ensino técnico-profissional praticamente não existia.

Em relação à educação cearense, a vinda da Família Real não trouxe nada de mudanças expressivas. Desde o início do século XIX o que se apreende, face aos burocráticos relatos sobre nomeações de professores, é a violência como recurso ‘educativo’, elemento que definiu a educação cearense até o início do século XX (VIEIRA, 2002).

A educação cearense no Primeiro Reinado “permite constatar a existência de matérias pródigas em termos da legislação, o mesmo não se pode dizer das medidas concretas para a educação” (VIEIRA, 2002, p. 96). Ainda segundo a autora:

O saldo de iniciativas é tão modesto, que não deixa de surpreender ao leitor contemporâneo. Se não fosse pelo relato dos historiadores, seria impossível imaginar que nos primeiros anos do século XIX o Ceará tivesse tão poucas escolas e professores, constituindo-se solo fértil para a proliferação da ignorância” (VIEIRA, 2002, p. 96).

Durante a Regência se estabelece o Ato Adicional de 1834, instrumento que permite acelerar o processo descentralizador. Nesse contexto, a Assembleia Provincial do Ceará cria “a Lei nº 50, de 20 de setembro de 1836, regulamenta diversas matérias da instrução, dispondo sobre questões como ordenado de professores, inspeção, exames, horário das aulas, calendários escolares e, até mesmo, castigos físicos” (VIEIRA, 2002, p.98). de nítida intenção de controle do Poder Público.

Entre os anos de 1840 e 1889, o Segundo Reinado, poucos fatos novos repercutem na educação cearense dentre eles a criação de novas cadeiras, escolas particulares e concessão de bolsas de estudo e a criação do Liceu voltados para os filhos da elite cearense (VIEIRA, 2002). As novas cadeiras criadas eram desordenadas e avulsas, os colégios eram privilégios de poucos devido aos altos custos e as ‘subvenções’, ou bolsas de estudo, se constituam de “uma expressão clientelista de troca de favores entre deputados e seus afilhados políticos” (VIEIRA, 2002, p. 115).

A passagem do Império para a República não é nada alentadora. Apesar de trazer o espírito da formação de um cidadão, do homem público em oposição à ideia de súdito e a ânsia de mudança através de várias pequenas reformas, na prática as mudanças foram poucas. Também é desse período a separação entre Estado e Igreja, a laicidade do ensino. Da mesma forma que os períodos anteriores, a preocupação com a formação de professores inexistiu bem como a permanência da exclusão das camadas populares à escola.

Mais especificamente no Ceará, no início da República, a gratuidade da instrução primária e a liberdade de ensino são marcas das constituições estaduais. Os regulamentos de 1905 e 1915 possuem tanto elementos novos como antigos. No primeiro, surge a obrigatoriedade do estudo para meninos de 7 a 14 anos e para meninas de 7 aos 12 anos, mas permanece

uma pedagogia inspirada em prêmios. No segundo, anuncia-se uma ruptura que consiste no “despertar do desejo de aprender, o caráter prático do ensino e a preparação do aluno para a vida real”, mas mantém um regime escolar rígido baseado na ordem e na disciplina (VIEIRA, 2002, p. 151).

Houve em 1922 a chamada Reforma Lourenço Filho. Tal reforma parece uma junção de artigos dos regulamentos de 1905 e 1915. Contudo, o destaque se deve que ao fato de que Lourenço Filho trouxe novas ideias e dinamizou o ambiente escolar tendo como pano de fundo um “solo fértil” que anteriormente foi preparado pela riqueza de ideias que circulavam nos anos 20. Porém, pouco tempo depois, a onda reformista se diluiu como resultado de decisões tomadas pelo poder governamental sem uma consciência prévia do próprio professorado (VIEIRA, 2002).

O positivismo, ideal de um progresso indefinido, alavancado pelos avanços científicos e tecnológicos marca o final do século XIX e o início do século XX. Entretanto, a primeira Grande Guerra abala essa crença. Em 1945 deflagra-se a Segunda Grande Guerra, parece que ciência está a serviço de poucos para a dominação do mundo como um todo. Surgiram os blocos capitalista e socialista, o primeiro tendo os Estados Unidos da América como líder, o outro, a União das Repúblicas Socialistas Soviéticas. Surge a Guerra Fria. (PILETTI e PILETTI, 2001).

No início da década de 30, a crise do café e o rompimento da política café-com-leite levam Getúlio Vargas ao poder. Através de alianças políticas “Vargas iniciou um processo de mudanças políticas, econômicas e sociais construindo as bases para a modernização do Estado Brasileiro” (VIEIRA, 2002, p. 167). Ainda segundo Vieira (2002), a ascensão de Vargas inicialmente se consolidou com apoio de movimentos oposicionistas e, através de um golpe de estado em 1937, manteve-se no poder. Em relação à educação, a centralização e o autoritarismo tornam-se traços fundamentais apesar de nessa época haver iniciativas de reformas como O Manifesto dos Pioneiros da Educação Nova que estabelece como princípios gerais a responsabilidade do Estado com a educação como coisa pública em cooperação com instituições sociais, o entendimento de uma escola comum para ambos os sexos, sendo a educação primária gratuita e obrigatória e a educação secundária concebida como “escola para o povo”.

Nesse período da Era Vargas, a educação cearense seguiu a centralização e o autoritarismo. Contudo, destaca-se nesse período o início de um regime de colaboração entre o Estado e o Município, a criação do Conselho de Educação, a criação da Escola Normal Rural de Juazeiro e a criação das escolas proletárias noturnas (VIEIRA, 2002). Apesar da precariedade das condições da educação, houve um crescimento de matrículas no ensino primário,

uma ênfase no ensino rural e nos aspectos cívicos da formação dos estudantes. Houve também um crescimento da quantidade de professores e da rede escolar, porém com a característica de não ser uma educação para todos.

Em 2 de outubro de 1945, Vargas é deposto. O período que se seguiu, denominado de democracia limitada, reveste-se de instabilidade política, crescimento da indústria nacional e dívidas públicas. Com o advento da Guerra Fria, o cenário político se radicaliza favorecendo assim o golpe militar de 1964. O Ceará, em questão de política, também foi muito instável, fato que assinalou um período sem algo de grande importância, com poucas exceções como a criação do polo industrial do município de Maracanaú (VIEIRA, 2002).

Segundo Vieira (2002), assim como no campo político, a instabilidade também apareceu no campo educacional. O debate entre conservadores e liberais, continua a autora, produziu, na Constituição de 1946, alguns avanços relativos como, por exemplo, a competência da União para legislar sobre as diretrizes e bases da educação nacional, o ressurgimento da educação como direito de todos, apesar de não haver um vínculo direto entre esse direito e o dever do Estado.

De acordo com Vieira (2002), a constituição do estado do Ceará de 1947, em relação ao tópico da educação, foi baseada na nacional com algumas diferenças como, por exemplo, a não afirmação da gratuidade e o subsídio estatal ao setor privado, antecipando nesse quesito a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional de 1961 (LDB) que surge em um momento em que “muitas de suas concepções já haviam sido superadas pelas ideias emergentes no panorama educacional do período” (VIEIRA, 2002, 224).

Apesar da situação precária da Educação no estado houve um significativo, porém insuficiente, crescimento da matrícula no intervalo de 1945 a 1964 (VIEIRA, 2002).

O golpe de 1964, apoiado financeiramente pelos Estados Unidos, aconteceu no contexto da Guerra Fria. Durante o regime militar, o Brasil atravessa a fase chamada “milagre econômico”: a urbanização, a industrialização e a produção de bens duráveis ampliam-se. Todavia, esse “milagre” inicia sua derrocada com a crise do petróleo em 1973. Apesar da euforia econômica, a sociedade brasileira sofre perdas de liberdades constitucionais, a imprensa sofre censura, partidos e políticos são cassados: a sociedade submete a um estado de medo e de silêncio. O retorno à democracia, sobre um quadro recessivo e aprofundamentos da crise econômica, é lento e gradual. A transição definitiva aconteceria no governo de José Sarney elevado a presidente após a morte de Tancredo Neves (VIEIRA, 2002).

O regime militar no estado de Ceará é marcado pelo rodízio entre os grupos políticos dos militares Virgílio Távora, Adauto Bezerra e César Cals de Oliveira Filho. Nessa épo-

ca, fez-se grandes obras públicas como os prédios do Palácio da abolição e o início da construção do estádio de futebol Castelão. Houve também o autoritarismo e as repressões àqueles que eram opostos ao regime. O desenvolvimento industrial somado a outros fatores como a seca, o colapso do algodão, a crise da pecuária e os movimentos populares favoreceram a ascensão de novas forças políticas (VIEIRA, 2002).

Em termos de Educação no regime militar, os fatos mais marcantes foram as reformas realizadas. Dentre elas, a reforma Universitária foi uma das mais importantes. A implantação de mudanças como “a estrutura departamental, o sistema de créditos e de matrícula por disciplinas, o ciclo básico, a carreira universitária única, a indissociabilidade entre ensino e a pesquisa” foram destaques, contudo sem uma proposta pedagógica inerente (VIEIRA, 2002, 273). Outro marco foi a reforma do antigo ensino primário e secundário em que os antigos cursos primário e ginásial substituídos pelo ensino de primeiro grau e o ensino médio passa a chamar-se ensino de segundo grau destinando-se a formação integral do adolescente com 3 ou 4 anos de duração este é constituído de uma parte de educação geral e outra de formação especial com caráter de habilitação profissional. Infelizmente, no campo das habilitações profissionalizantes isso de fato não teve êxito (VIEIRA, 2002).

Em se tratando da educação cearense, subordinada às decisões tomadas pelo poder central federal, essa foi o reflexo da Educação Nacional. Há inicialmente um aumento nas matrículas no período de 1962 e 1966, investimentos na recuperação de escolas, treinamento e capacitação de professores primários, além de um grande aumento do efetivo de servidores. Porém tudo isso sob uma política de clientela característica desse tempo. No final da ditadura militar, a profusão de planos termina por dispersar o foco da administração, não resolvendo, desse modo, os problemas encontrados na educação (VIEIRA, 2002).

A transição do modelo regimental militar para o democrático caracteriza-se pela instabilidade na economia e de efervescência no âmbito político. Apesar das altas inflações que corroía o poder de compra da população, havia uma esperança na política simbolizada na Constituição Brasileira promulgada em 1988 - a Constituição Cidadã (VIEIRA, 2002).

O primeiro presidente eleito por voto direto foi Fernando Collor de Mello. De um discurso francamente modernizador, suas medidas econômicas não contêm a inflação aumentando ainda mais a recessão. Através de denúncias de corrupção, Collor renuncia, sendo substituído pelo vice-presidente Itamar Franco (VIEIRA, 2002).

No governo de Itamar Franco, o destaque principal é o plano real: uma iniciativa concebida para solucionar as dificuldades econômicas. O plano introduz uma nova moeda, afastando-se de medidas como congelamento de preços e salários. Além disso, dá-se ênfase

na contenção de gastos públicos, aceleração do processo de privatização, controle de demanda através do aumento de juros e de abertura as exportações Mesmo em seu governo tendo tido também denúncias de irregularidade na elaboração do orçamento da União, o presidente Itamar Franco não teve sua credibilidade abalada e o seu sucessor Fernando Henrique Cardoso vence as eleições: começa a era FHC (VIEIRA, 2002).

Controlada a inflação, o governo de Fernando Henrique Cardoso pretendia fazer mudanças no Estado e prosseguir na continuidade da política econômica como a manutenção da abertura de exportações e o programa de privatização de grandes empresas estatais. Por motivos de conflito de interesse e negociações políticas, as reformas do Estado não emplacam. Certas conquistas da Constituição Cidadã são eliminadas, o desemprego aumenta e a desigualdade da distribuição de renda permanece (VIEIRA, 2002).

Ao iniciar a transição política nacional em termos cearenses, ela já estava em processo com a eleição de governadores em 1982 a qual, desde sua origem, persegue-se uma ruptura política com a “época dos coronéis” (VIEIRA, 2002).

No final do governo de Gonzaga Mota, o estado do Ceará estava com a economia praticamente arruinada e com uma grave crise social. Diante disso, um grupo de jovens empresários organizados em torno do centro industrial do Ceará começa a participar do debate sobre as grandes questões nacionais. Politicamente, materializa-se a candidatura de Tasso Jereissati, filiado ao PMDB. A vitória deste grupo político em 1986 representa de fato um momento de ruptura com várias tradições da política cearense. O novo governador faz uma gestão técnica, buscando equilibrar as contas através de uma racionalização administrativa (VIEIRA, 2002).

Tasso Jereissati consegue eleger seu sucessor Ciro Gomes. Em seu governo, estabelece-se um relacionamento mais próximo com as lideranças municipais, cria-se o pacto de cooperação, desenvolve-se uma política industrial e se reduz os índices de mortalidade infantil. Tasso Jereissati retorna ao poder estadual em 1994. Nesse novo pleito, propõe plano de desenvolvimento sustentável baseado nos princípios de sustentabilidade (VIEIRA, 2002).

No âmbito da educação nacional, no governo de José Sarney, apesar da ânsia em universalizar a educação básica, não houve um planejamento adequado de realização de tal objetivo. A preocupação se deteve na elaboração do capítulo da educação na nova Constituição. Tal capítulo ensejou avanços como a consagração da educação como direito público subjetivo, o princípio da gestão democrática do ensino público dentre outros aspectos (VIEIRA, 2002).

No governo de Fernando Collor de Melo, a educação fica em segundo plano, sem definições claras no início do mandato e os programas lançados em seguida já não emplacam por falta de credibilidade do grupo do presidente ante as denúncias de corrupção (VIEIRA, 2002).

A tentativa de retomada da definição da política educacional acontece sob a presidência de Itamar Franco. Nessa tentativa, há uma mobilização nacional em torno da educação e o governo elabora instrumentos de planejamento, contudo não se concretiza na prática os planos do governo para a educação, ficando somente a reflexão sobre o tema (VIEIRA, 2002).

É somente no governo de Fernando Henrique Cardoso que medidas são tomadas, essas responsáveis por mudanças significativas na fisionomia do sistema educacional. Dentre essas medidas tem-se a aprovação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional e da lei que dispõe sobre o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento do Ensino Fundamental e de Valorização do Magistério (FUNDEF). A legislação de 1996 confere ao poder central a definição da política educacional, deixa a execução para as unidades federativas e municípios e permite uma política de avaliação para todos os níveis de ensino. Durante os dois mandatos de FHC, houve uma significativa expansão de oferta tanto no nível fundamental como no nível médio – a universalização do ensino. E em 2000 foi aprovado pelo Congresso o Plano Nacional de Educação (VIEIRA, 2002).

No âmbito local cearense, no governo de Gonzaga Mota, há um esforço de mobilização que procura incluir diferentes setores no debate sobre educação, também ocorre uma descentralização de recursos financeiros e apoio técnico e financeiro aos municípios por parte da Secretaria de Educação. Contudo, movimentos paredistas e clientelismo acabam por desacreditar o ensino público (VIEIRA, 2002).

No primeiro governo de Tasso Jereissate, procura-se dar continuidade ao engajamento de setores diferentes no debate sobre os rumos educacionais, porém, devido a ações tomadas pelo governo para enxugar o excesso de pessoal, há um embate entre professores e o governo, fazendo com que o diálogo sobre a educação fosse interrompido (VIEIRA, 2002).

Ao assumir o governo do Ceará, Ciro Gomes intenta restabelecer a qualidade da escola pública, a valorização do magistério, a racionalização e a democratização da gestão do sistema de ensino. Porém, boa parte das intenções não se concretizam, sendo um dos fatores a falta de adesão dos professores provocada pelas decisões centralizadas e desvinculadas do governo (VIEIRA, 2002).

O retorno de Tasso Jereissate ao governo estadual intenta realizar no campo educacional as promessas não cumpridas. Sob o *slogan* “Todos pela Educação de Qualidade para

Todos", a proposta de educação do *Plano de Desenvolvimento Sustentável* elege a escola como início da ação pedagógica, propõe sua autonomia e, “ao mesmo tempo, identifica na parceria com os municípios o caminho para viabilizar o regime de colaboração entre União, Estado e Município.”(VIEIRA, 202, p.360). Nos programas que compõem o Plano do governo focam-se, ao longo dos dois mandatos, a mobilização, a universalização do ensino básico, a descentralização da gestão regional, municipal e escolar, o acompanhamento pedagógico, os ciclos de formação e a valorização do magistério. Vale destacar também a implantação e consolidação de três sistemas de gestão escolar: o Sistema Permanente de Avaliação Educacional do Ceará (SPAECE), o Sistema de Acompanhamento Pedagógico (SAP) e o Sistema Integrado de Gestão Educacional (SIGE) (VIEIRA, 2002).

O Sistema Permanente de Avaliação Educacional do Ceará (SPAECE), concebido em 1992, e de aplicação intercalado aos ciclos de aferição do SAEB, objetiva subsidiar políticas voltadas para a melhoria da qualidade da educação básica. Durante os períodos de 1992 a 1998, apesar de ocorrer mudanças no sistema de avaliação com vista a melhor atender aos objetivos almejados, os resultados, em praticamente todo o Estado, dos alunos do ensino fundamental em desempenho continuam aquém das expectativas, comparado com o esperado nos referenciais curriculares básicos da SEDUC (PEQUENO, 2000). Ainda segundo Pequeno (2000, p.132), “os dados também vem mostrando um nítido descompasso entre o currículo oficial proposto, o currículo ensinado pelos professores e o que é aprendido pelos alunos”.

Para Lima, Pequeno e Melo (2008)

O Spaece, nos diversos ciclos realizados, aponta a existência de sérios problemas de alfabetização no ensino fundamental, que interferem na aprendizagem dos alunos, retratada pelos baixos indicadores de qualidade e eficiência da educação básica. Os dados detectados pela Prova Brasil, do Ministério da Educação (MEC/Inep), e pela pesquisa do Comitê Cearense para a Eliminação do Analfabetismo Escolar, realizada em 2004, confirmaram os resultados obtidos no Spaece (LIMA, PEQUENO e MELO, 2008, p. 467).

Parece que, ao longo desses anos, o SPAECE serviu como mero indicador de qualidade do ensino básico do Ceará. Para Pequeno (2000), a verificação de quantas escolas atingiram os padrões educacionais em detrimento das ações em ajudar mais escolas a atingirem esse patamar; o pouco envolvimento dos professores na negociação, elaboração, aplicação dos instrumentos, validação, discussão e utilização dos resultados; e a ênfase nos resultados quantitativos dos alunos em testes de larga escala em detrimento de processos qualitativos de ensino-aprendizagem podem ser explicações desse mero uso indicador do SPAECE. Relembrando Viana (1990), é preciso relacionar o desempenho do aluno aos contextos culturais e as práticas

educacionais para que aquele possa, eficientemente, direcionar a uma melhor qualidade educacional.

É notório que a educação pública no Ceará durante quase todo o seu tempo, mediante essa pequena excursão em sua história, não tenha sido prioridade das políticas e estratégias governamentais, provavelmente um dos motivos de sua descrença. Parece que só recentemente algumas mudanças reais foram feitas, como contrasta as notícias no início deste tópico.

Ainda, segundo Oliveira (2007), é preciso ressaltar que a universalização do ensino fundamental gerou duas demandas no sistema educacional: a necessidade de mais matrículas no ensino médio e no ensino superior, e a questão da qualidade. Neste último caso:

Ainda que não se possa arguir com tranquilidade que a escola que foi deixada para trás nesse processo, a idílica escola de privilégios de alguns, como menciona Mariano Enguita (1995), tivesse de fato qualidade, no momento em que os setores excluídos anteriormente passam a ingressar e permanecer no sistema, emerge com toda força o desafio de lograr democratizar o conhecimento historicamente acumulado. A superação da exclusão por falta de escola e pelas múltiplas reprovações tende a visibilizar a exclusão gerada pelo não aprendizado ou pelo aprendizado insuficiente, remetendo ao debate acerca da qualidade do ensino (OLIVERIA, 2007, p. 686).

Vale a indagação: poder-se-á superar as desigualdades educacionais arcaicas e persistentes na estrutura social?

A Finlândia, por exemplo, desde 2001, vem se destacando nas avaliações do PISA e seus ótimos resultados alcançados nessa avaliação são resultados de décadas de priorização da educação pública através de investimentos governamentais e reformas educacionais (RANTANEN, 2004). Apesar de não poder ser replicado a experiência finlandesa em outro contexto por causa de peculiaridade próprias da sociedade no tempo e no espaço, isso não impede a reflexão sobre os caminhos políticos e estratégias adotadas no campo educacional local (BRITTO, 2013). Dada as boas notícias anteriores sobre a educação no estado do Ceará, pode-se, portanto, haver esperança.

Convém, então, analisar essas mudanças e para tal objetivo, o próximo tópico mostra o método utilizado para essa análise.

## 6 MODELOS EXPLICATIVOS

Desde os seus primórdios, a Ciência Econômica se ergue sob a inconstância metodológica. Ao longo de sua história, a Ciência Econômica ora se respalda sob a predominância do paradigma dedutivo, de premissas muitas vezes notoriamente irrealistas, ora sob a predominância do paradigma indutivo que fica à mercê do homem-econômico inconstante e, outras vezes, utiliza-se de explicações funcionais, a exemplo de Adam Smith em seu célebre livro *A riqueza das Nações* (PAULANI, 2010).

A ciência, como exemplo da Economia, é uma construção intelectual e de natureza mutável que procura elaborar sistemas explicativos abrangentes para um conjunto grande de fenômenos variados sobre a realidade (KNAUSS, 2005). Ainda segundo Knauss (2005), a busca de princípios explicativos, contudo, requer uma constante crítica dedicada às assertivas do próprio conhecimento científico, haja vista que a percepção do mundo pelo sujeito que constrói o conhecimento científico não está condicionada a um único aspecto: “a realidade se revela perspectivada ao se apresentar de diversas maneiras, assim como espaço e tempo são elementos variáveis ainda que objetivos” (ORTEGA Y GASSET, 1987 *apud* KNAUSS, 2005, p.284).

O conhecimento científico se sustenta através de operações lógicas do pensamento científico baseadas em quatro estruturas que frequentemente se embrincam: as explicações dedutivas; as explicações probabilísticas, as explicações funcionais ou teleológicas e as explicações genéticas (NAGEL *apud* KNAUSS, 2005). Essas diferentes formas do pensamento científico acompanhado da diversidade de percepção da realidade revela a essência da ciência: um discurso interpretativo logicamente constituído. (KNAUSS, 2005).

Para a apreciação, a análise e a crítica do conhecimento científico em construção, não basta apenas construir o conhecimento, também se faz necessário o compartilhamento dessa informação. Uma das formas de se fazer entender aquilo que se constrói é por meio de modelos. Roque e Videira (2013) relatam que os conceitos físicos abstratos no início do século XVIII eram reproduzidos em modelos mecânicos mais intuitivos, uma alusão à definição não-científica de modelo que retrata a imitação de uma estrutura maior, uma casa por exemplo, em um grau menor, uma maquete dessa casa. Contudo, continua Roque e Videira (2013), com o avanço da ciência física, os modelos mudaram de significado, pois a percepção é de que a realidade é muito mais complexa do que se pode imaginar e ela não pode ser apreendida puramente em um modelo mecânico. Dessa forma, o modelo deixou de ser explicativo, no sentido de entendimento do fenômeno, para ser descritivo do fenômeno, principalmente quan-

do o trabalho de Maxwell, no século XIX, sobre o eletromagnetismo apresentou um modelo matemático para o fenômeno em questão (ROQUE; VIDEIRA, 2013).

A difusão do modelo matemático sobre os fenômenos físicos se espalhou para outras ciências no século XX:

Com o abandono obrigatório da imagem de uma sintonia perfeita entre mecânica e matemática, os cientistas teriam começado a empregar modelos matemático em outras ciências, as quais se constituíram de modo independente da matemática, como a biologia, a economia, e a sociologia. A noção de modelo estaria associado justamente a esta fragmentação, que enxerga a pluralidade e a parcialidade do que o modelo pode ajudar a compreender sobre os fenômenos. Note-se que a noção de teoria começa a perder o prestígio até então desfrutado; teoria seria mais do que modelo, uma vez que fornece os elementos iniciais para a elaboração de modelos (ROQUE; VIDEIRA, 2013, p. 282)

A Ciência Econômica não fugiu a essa matematização do conhecimento. Para Bianchini (2014), a matematização traz vantagens como a permissão do desenvolvimento de uma visão geral altamente abstrata ou ainda como uma forma de engenhosidade de descobertas e objetividade. Porém, há advertências.

Harcourt (1993) considera que a matemática é uma maneira adequada de falar sobre certas coisas, mas adverte que ela não consegue falar sobre todas as coisas. No mínimo, o economicista que usa uma linguagem matemática deve ter consciência daquilo que está deixando de lado ao pensar nesses termos (BIANCHINI, 2013, p. 80).

Assim como a Economia, a Educação tem um viés social que pode padecer dos problemas de reducionismo ao se matematizá-la. Nesses termos é preciso levar em consideração o contexto em que se insere o estudo matematizado de uma ciência social. Em outros termos, é preciso considerar tantos aspectos quantitativos quanto qualitativos. Para Sanches e Minayo (1993), do ponto de vista metodológico, o estudo quantitativo e o estudo qualitativo não são contraditórios, assim como não há continuidade. Ainda segundo esses autores, tais estudos, apesar de naturezas distintas, são complementares.

“Se acreditamos que existe uma realidade para ser descoberta (mesmo se essa realidade nunca seja totalmente distinta de nossas teorias), qualquer método que forneça informações novas sobre essa realidade é bem-vindo, e tanto métodos quantitativos como métodos qualitativos podem contribuir para nosso conhecimento empírico do mundo social” (Ramos, 2013, p. 65)

A realidade que se busca nessa dissertação é a compreensão das mudanças ocorridas na educação cearense, mais especificamente nos anos iniciais do ensino fundamental nas disciplinas de Língua Portuguesa e Matemática, que expliquem sua melhora da qualidade educacional alardeada nos noticiários, que vão em oposição ao seu passado histórico.

## 7 MATERIAIS E MÉTODOS

### 7.1 Análise descritiva

Os dados analisados se constituem dos resultados (INEP, 2018a) divulgados de cada edição do SAEB desde 2005 até 2017 e dos microdados (INEP, 2017a) de 2017, ambos os dados referentes às disciplinas de Língua Portuguesa e Matemática. Tais dados se referem aos anos iniciais e finais do Ensino Fundamental. Os resultados estão agregados para os estratos Brasil, Unidades da Federação e Municípios.

Apesar da abrangência do SAEB englobar as escolas públicas e privadas, o quantitativo de alunos a serem testados difere entre as duas redes de ensino: avalia-se a rede pública de ensino de forma quase censitária, enquanto a rede privada, de forma amostral (INEP, 2018b). Por exemplo, no SAEB de 2015:

Devido ao caráter censitário da aplicação da avaliação nas escolas públicas de 5º e 9º ano do Ensino Fundamental com pelo menos 20 alunos, a amostra de turmas de escolas privadas correspondeu a 40% do total de turmas na amostra (INEP, 2017c, p. 12)

Dessa forma, ao se comparar os resultados das escolas públicas com a das escolas particulares mais adiante, deve-se ter em mente essa observação do quantitativo dos alunos avaliados.

A busca de uma explicação entre o crescimento nas médias de proficiência do estado do Ceará no SAEB fez do ano de 2005 o ponto de partida da análise dos dados, como bem salienta Gramani (2017, p. 507):

O Estado do Ceará vem apresentando melhorias significativas no setor da educação desde 2007, principalmente nos anos iniciais do Ensino Fundamental, onde já superou as metas de avaliação da educação estabelecidas pelo governo.

Utilizar-se-á, nessa busca, uma percepção da evolução das notas médias municipais ao longo dos anos, por intermédio das correlações destas médias dentro das unidades federativas, fazendo uma comparação da evolução destas correlações entre os estados nos anos iniciais do Ensino Fundamental em Língua Portuguesa e Matemática, que permitem a percepção da forma como os municípios alteraram seus desempenhos ao longo dos anos, nas duas diferentes disciplinas aqui investigadas, tanto nos anos iniciais quanto nos anos finais do Ensino Fundamental municipal público. Também se utilizará, nessa investigação, da análise de dispersão das notas médias municipais nos anos de aplicação das provas do SAEB assim como da análise comparativa entre as notas médias de desempenho dos diferentes municípios

do estado do Ceará, que permitem uma visualização da dinâmica dessas mudanças ao longo dos anos. Faz-se uso ainda da análise do coeficiente de correlação entre o Produto Interno Bruto (PIB) municipal e a nota média do município, da análise do coeficiente de correlação entre a população do município e a sua nota média, bem como da análise comparativa entre as notas médias de desempenho da rede pública e da privada do estado do Ceará e, outrossim, da análise de variância em um modelo linear por condição socioeconômica, por condição da localização, urbano/rural, e por condição do gênero, masculino/feminino da nota média dos alunos de escolas municipais do 5º ano do Ensino Fundamental municipal público do Estado do Ceará e deste com os outros Estados do Nordeste, que oportunizam avaliar variáveis as quais condicionam a qualidade da educação. Tudo isso, juntamente com argumentos de diferentes autores sobre o assunto, constroem a investigação da explicação no presente trabalho

A Tabela 1.1 abaixo mostra os coeficientes de correlações de Pearson entre as notas médias no SAEB dos municípios do estado do Ceará nos anos iniciais do Ensino Fundamental municipal público em Língua Portuguesa desde 2005 até 2017.

Tabela 1.1 – Coeficientes de correlação das notas médias municipais do estado do Ceará nos anos iniciais do Ensino Fundamental municipal público em Língua Portuguesa de 2005 a 2007

|      | <b>2007</b> | <b>2009</b> | <b>2011</b> | <b>2013</b> | <b>2015</b> | <b>2017</b> |
|------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 2005 | 0,406       | 0,352       | 0,261       | 0,100       | 0,100       | 0,077       |
| 2007 |             | 0,402       | 0,314       | 0,269       | 0,242       | 0,149       |
| 2009 |             |             | 0,611       | 0,472       | 0,278       | 0,300       |
| 2011 |             |             |             | 0,668       | 0,519       | 0,510       |
| 2013 |             |             |             |             | 0,658       | 0,594       |
| 2015 |             |             |             |             |             | 0,772       |

Fonte: elaborada pelo autor com base nos dados do INEP (2018a)

Primeiramente, pode se destacar uma correlação não muito alta entre 2005 e 2007 bem como um decaimento dos valores dos coeficientes ao longo da linha de 2005 na sucessão dos anos seguintes, chegando a próximo de zero em 2017, sugerindo, dessa forma, uma não manutenção de um padrão existente anteriormente, ou seja, houve uma dinâmica de mudança nas notas médias dos municípios cearenses entre o ano de 2005 e os demais anos, sendo bem maior essa mudança entre os anos de 2005 e 2017. Caso contrário, se os valores dos coeficientes tivessem valores elevados, indicariam, então, que os municípios com boas classificações permaneceriam, ao longo desse tempo, ao se comparar com os demais, proporcionalmente no nível em que já se encontravam, assim como aqueles com classificações mediana e péssima permaneceriam, proporcionalmente, como estavam.

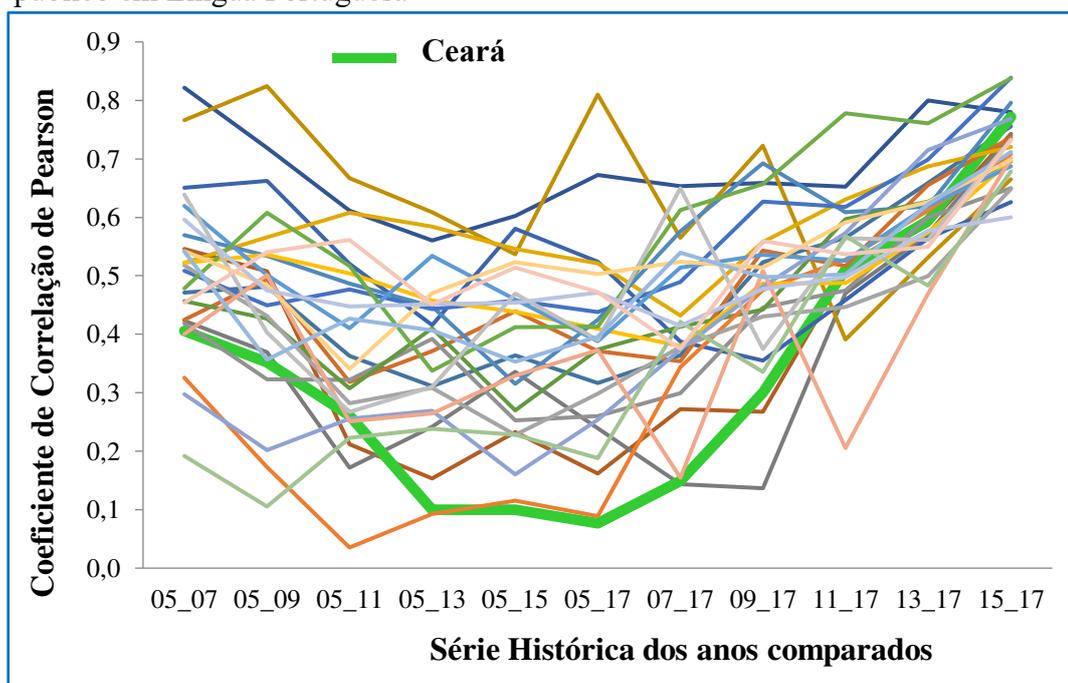
Em seguida, observando a última coluna da Tabela 1.1, de cima para baixo, os valores dos coeficientes se elevam, partindo, como já dito, de um valor próximo a zero na relação entre 2005 e 2017 chegando, dessa vez, a um valor de coeficiente alto na relação entre 2015 e 2017. Isso significa dizer que as flutuações pelas quais os municípios vinham passando em relação às médias de desempenho no decorrer desses anos foram diminuindo e a situação passou a ter uma tendência de consolidação das notas, isto é, municípios bem colocados relativamente começaram a permanecer nessa situação, da mesma maneira que aqueles em posições mediana e baixa tendem a ficar nessas mesmas condições, desse ponto em diante.

Tomando como referência agora a linha de 2007, pode-se constatar também a diminuição do coeficiente de correlação ao longo desses 10 anos. Isso significa que houve, como na linha de 2005, no decorrer desses anos, uma dispersão crescente, não homogênea.

O Gráfico 1 permite uma melhor visualização das correlações apresentadas na Tabela 1.1 e discutidas no texto ao se comparar os coeficientes do estado do Ceará com os de outros estados brasileiros.

Em destaque verde-claro com linha de espessura maior que as demais, encontra-se o estado do Ceará no Gráfico 1. Percebe-se que essa linha representativa possui uma trajetória decrescente iniciando no ponto referente a 2005 versus 2007 até 2005 versus 2013. Isso significa que, tomando como parâmetro o ano de 2005, houve uma mudança de paradigma no desempenho médio do Estado. Do ponto de referência 2005 versus 2013 até o ponto de referência 2005 versus 2017, ainda há um declínio, porém pouco acentuado, significando que há um certo movimento de alteração ainda em curso. Deste último ponto até 2015 versus 2017, a trajetória torna-se ascendente. Aqui já inicia o curso de consolidação da posição alcançada, ficando cada vez mais forte à medida que o tempo transcorre. Tomando como parâmetro o ano de 2017 e olhando para os anos anteriores, há uma grande diferença na nota média do Estado em relação à 2005. Entre 2007 e 2017 ainda há uma boa diferença na nota média do Estado, tornando ainda menor entre 2009 e 2017. E nos anos seguintes, essa diferença relativa cai cada vez mais, ou seja, as notas em valores absolutos vão se tornando cada vez mais semelhantes de um ano para outro.

Gráfico 1 – Comparação entre as correlações do estado do Ceará com as dos outros estados brasileiros nos anos iniciais do Ensino Fundamental municipal público em Língua Portuguesa



Fonte: elaborado pelo autor com base nos dados do INEP (2018a)

Observando os outros Estados no Gráfico 1, percebe-se que não há a mesma constância apresentada pelo estado do Ceará. Alguns apresentam um declínio do coeficiente, porém logo em seguida sobem, para outra vez declinarem. Outros, inicialmente sobem de coeficiente, mas logo em seguida descem, para outra vez subirem novamente: um zigue-zague com menos ou mais ângulo a depender do Estado. E poucos são os outros estados brasileiros que atingiram um grau de coeficiente tão próximo de zero como o do Ceará e com tamanha duração

Voltando-se para a Tabela 1.1, percebe-se o aumento das correlações na diagonal de modo descendente. Se o coeficiente de correlação entre 2005 e 2007 não é tão alta, em 2015 e 2017 já é. Isso evidencia que, ao passar dos anos, a desproporcionalidade que vinha ocorrendo foi perdendo sua força, ou seja, se no início os municípios relativamente de menor nota subiram seus escores bem mais do que os municípios relativamente de maiores notas, em 2015 e 2017 essa desproporcionalidade ainda permanece, porém mais fraca. Isso pode ser melhor acompanhado pelos gráficos de dispersão da Figura 1 em que a nuvem de pontos se aproxima da reta de tendência.

Não há como afirmar que determinado município com boa, regular ou péssima média de proficiência relativa aos outros municípios tenha permanecido ou não naquela mes-

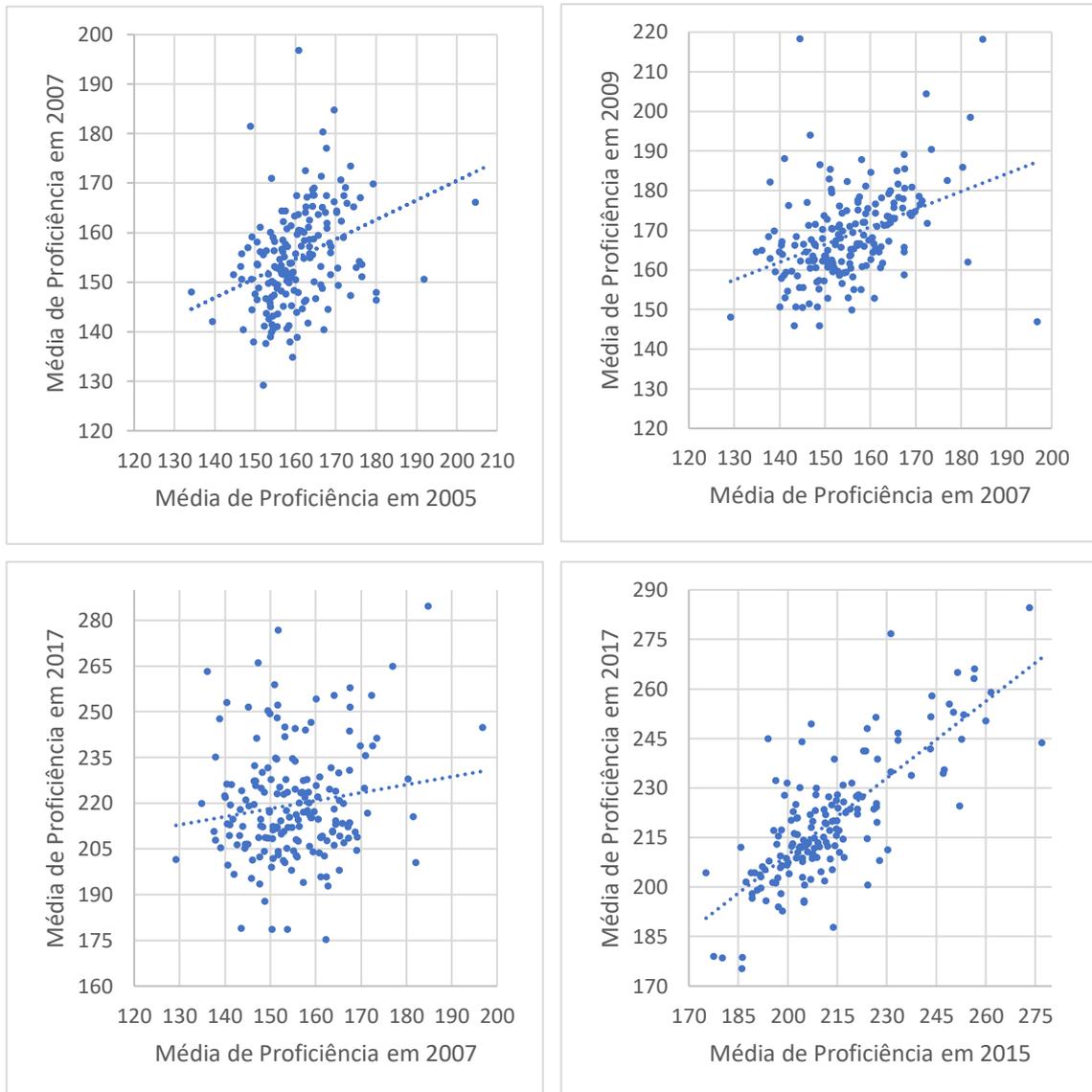
ma situação nesse decorrer de tempo, baseando-se apenas nos dados da Tabela 1.1. A dinâmica dessa dispersão pode ser apreciada através dos gráficos das notas municipais.

Os gráficos que apresentam os dados em dispersão contidos na Figura 1 não se encontram em uma mesma escala em seus eixos, pois o que se quis focalizar aqui foi como os dados correspondentes as médias de proficiência estão espalhados.

Observe, na Figura 1, que no intervalo de 190 a 220 unidades em 2015, os municípios nesse intervalo, em sua maioria, passaram para 190 a 230 unidades em 2017, enquanto que aqueles no intervalo de 220 a 260 unidades, em sua maioria, passaram para 230 a 270 unidades, que dizer, houve um início de consolidação das notas, um início de acomodação da situação geral da qualidade do ensino que parece tender a permanecer a partir deste momento em diante.

Nota-se primeiramente a elevação do patamar das notas em todos os municípios. Em 2007 o mínimo ficava em torno de 130 unidades, ao passo que em 2017 o mínimo ficou em torno de 160 unidades. Em seguida, focalizando a atenção no intervalo de 140 a 150 unidades no eixo da média de proficiência 2007, a maioria dos municípios correspondentes encontra-se entre 190 e 230 unidades no eixo de proficiência 2017, ou seja, uma elevação de até 90 unidades aproximadamente. Voltando a atenção para aqueles municípios que em 2007 estavam no intervalo de 150 a 160 unidade, em 2017 estes, na maior parte, encontram-se entre 200 e 230 unidades, uma elevação de até 80 unidades aproximadamente. E por último, no intervalo de 160 a 170 unidades em 2007 em que se assentam determinados municípios, estes se acham em sua grande maioria, em 2017, no intervalo de 200 a 230 unidades, uma elevação de até 70 unidades aproximadamente. Isso tudo nos leva a entender que os municípios que antes se localizavam em uma situação precária, em média, melhoraram muito mais do que aqueles que se achavam em uma situação mais confortável ao ponto de haver uma democratização da qualidade do ensino. É claro que houve municípios bem colocados que mantiveram suas posições, outros de colocação baixa ficaram ainda, relativamente, na mesma situação, contudo se percebe claramente que a maioria dos municípios, independentes de sua posição anterior, estão próximos uns dos outros dentro do intervalo de 200 a 230 unidades em 2017 revelando a inclusão dos municípios em uma mesmo grau de qualidade de ensino.

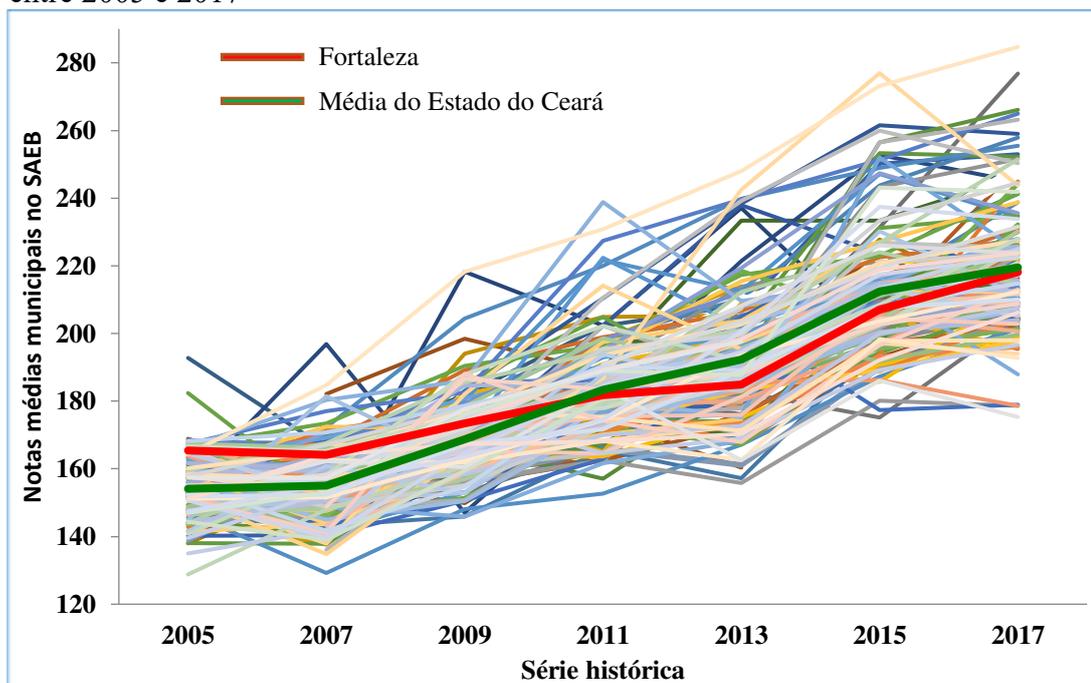
Figura 1 – Gráficos de dispersão das notas médias municipais dos anos iniciais do Ensino Fundamental municipal público do estado do Ceará em Língua Portuguesa



Fonte: elaborada pelo autor com base nos dados do INEP (2018a)

O Gráfico 2 apresenta uma comparação entre os municípios no que diz respeito as notas médias municipais até o momento para os anos iniciais do EF em Língua Portuguesa.

Gráfico 2 – Evolução das notas médias municipais nos anos iniciais do Ensino Fundamental municipal público do estado do Ceará em Língua Portuguesa no Saeb entre 2005 e 2017



Fonte: elaborado pelo autor com base nos dados do INEP (2018a)

Esse gráfico revela a evolução das notas no SAEB em Língua Portuguesa por município. No conjunto, ao longo dos doze anos, todos eles melhoraram a nota média de proficiência. Percebe-se que entre 2005 e 2007 há pequena perturbação casuística nas notas médias dos municípios. Entre 2007 e 2009, percebe-se a elevação da nota na maioria deles, mas também declínio, bem como permanência de notas próximas em outros. Entre 2011 e 2017, é possível perceber esses mesmos altos e baixos dos municípios entremeados entre si, característica do movimento de dispersão, porém em uma ascensão conjunta de todos. Em 2017 se pode notar três conjuntos de compartimentos de municípios ao longo da vertical os quais tendem a evoluir em paralelo: alguns com baixas notas relativas, outros cujas notas estão contidas em um intervalo de notas relativamente medianas e um outro conjunto de municípios com notas relativamente boas em relação aos demais.

No Gráfico 2, próximo ao centro, em cor vermelho vivo, com largura maior do que os demais, encontra-se o município de Fortaleza. Poder-se-ia esperar que Fortaleza estivesse entre aqueles de notas mais altas durante os anos de 2005 a 2017. De fato, em 2005, era essa a sua situação, mas, com o passar dos anos, a capital foi superada por outros municípios de menor nota em 2005: o processo da democratização da qualidade. Se não fosse o fato do “despertar” em 2013, como ocorreu com outros municípios, mas não necessariamente no mesmo ano, a metrópole cearense poderia estar em situação ainda mais difícil. Atualmente, a

metrópole se encontra entre aquelas de notas relativamente medianas, não recuperando sua posição inicial em 2005, dando exemplo de uma já tendência de manutenção do “status-quo”.

Ainda no Gráfico 2, em cor verde, com largura da mesma que a linha que representa Fortaleza, encontra-se a nota média estadual. Observe a trajetória ascendente, iniciando próxima de 154 pontos em 2005 e atingindo aproximadamente 219 pontos em 2017. Repare como há uma semelhança nas notas médias entre 2005 e 2007. Em seguida há uma alta inclinação crescente até 2013. Deste ponto em diante, a ascendência ainda continua, porém com menos força de 2013 para 2017, bem como de 2015 para 2017, tudo isso em concordância com os coeficientes de correlação visto na Tabela 1.1 e no Gráfico 1.

Assim como ocorreu em Língua Portuguesa nos anos iniciais do Ensino Fundamental, fato semelhante se observou em Matemática. A Tabela 1.2 de coeficientes de correlação de Pearson abaixo mostra isso.

Tabela 1.2 – Coeficientes de correlação das notas médias municipais nos anos iniciais do Ensino Fundamental municipal público do estado do Ceará em Matemática de 2005 a 2007

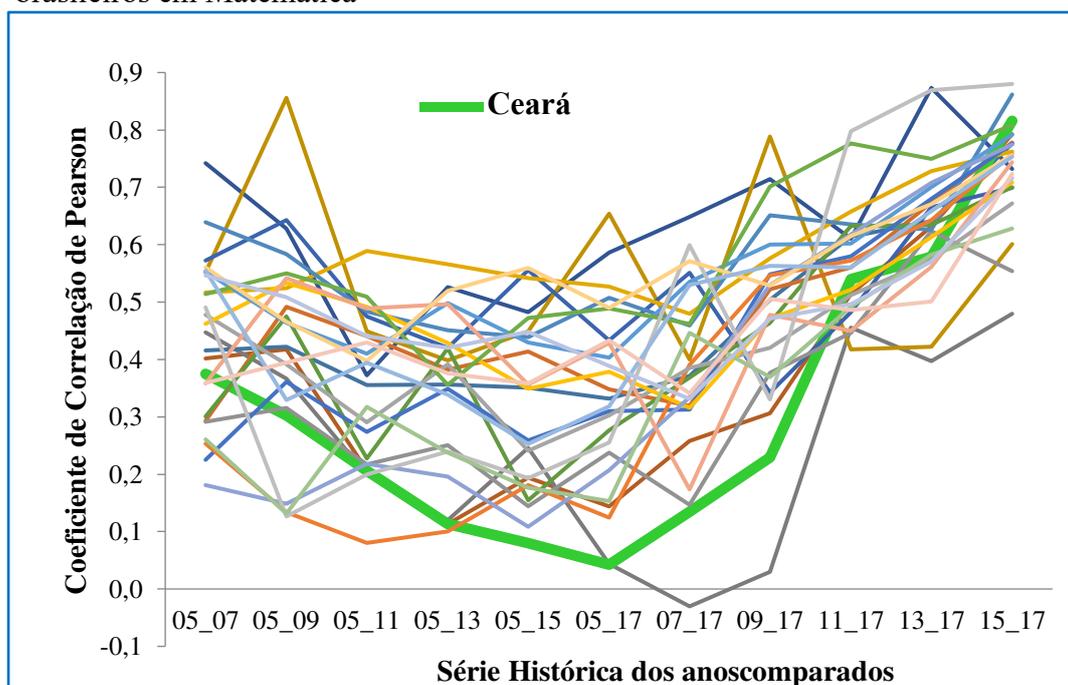
|      | <b>2007</b> | <b>2009</b> | <b>2011</b> | <b>2013</b> | <b>2015</b> | <b>2017</b> |
|------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 2005 | 0,375       | 0,302       | 0,206       | 0,113       | 0,080       | 0,042       |
| 2007 |             | 0,332       | 0,225       | 0,165       | 0,159       | 0,135       |
| 2009 |             |             | 0,557       | 0,441       | 0,239       | 0,230       |
| 2011 |             |             |             | 0,660       | 0,582       | 0,540       |
| 2013 |             |             |             |             | 0,646       | 0,579       |
| 2015 |             |             |             |             |             | 0,816       |

Fonte: elaborado pelo autor com base nos dados do INEP (2018a)

Tomando como referência a linha do ano de 2007, as correlações diminuem ao longo dos anos, evidenciando a dispersão das notas dos municípios, enquanto a coluna de 2017 evidencia a diminuição desse movimento de dispersão, ainda que um pouco mais rápida, dado o aumento maior do coeficiente de correlação entre 2015 e 2017 em comparação com o de Língua Portuguesa. Diante disso, existe uma tendência também de consolidação.

Novamente, o gráfico 3 possibilita uma melhor visualização das correlações apresentadas na Tabela 1.2 e discutidas no texto ao se comparar com outras correlações de outros estados brasileiros

Gráfico 3 – Comparação entre as correlações nos anos iniciais do Ensino Fundamental municipal público do estado do Ceará com os dos outros estados brasileiros em Matemática



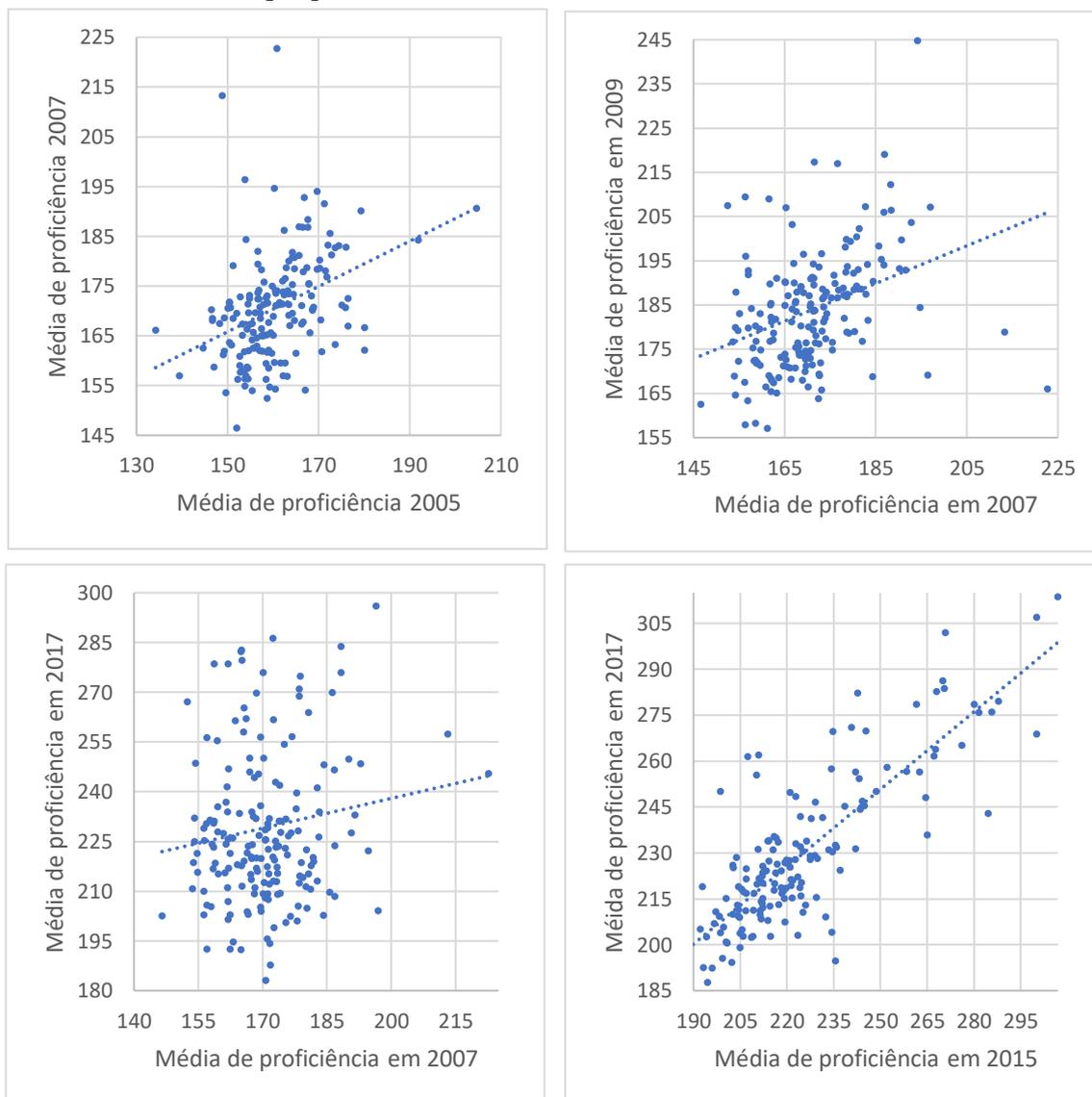
Fonte: elaborado pelo autor com base nos dados do INEP (2018a)

É possível observar a semelhança entre o Gráfico 3 e o Gráfico 1 anterior. Voltando a atenção para a linha verde claro de espessura maior que as outras linhas, representante do estado do Ceará, há um declínio acentuado do coeficiente de correlação, para em seguida, haver um aumento desse coeficiente. Novamente, são poucos os estados brasileiros que atingem o patamar próximo a zero como o do Ceará, e pelo visto, nenhum outro estado brasileiro com a mesma constância.

Do Gráfico 3 para o Gráfico 1, a diferença mais significativa reside tanto na aproximação do valor mínimo do coeficiente de correlação apresentado pelo estado do Ceará, quanto na aproximação do valor máximo. Do ponto 2005 versus 2017 até o ponto 2015 versus 2017, o declínio do gráfico 3 é mais acentuado, não tendo a mesma suavidade do gráfico 1. Isso significa que em Matemática as diferenças entre as notas médias estaduais foram mais acentuadas do que em Língua Portuguesa para esse mesmo período. E do ponto 2005 versus 2017 até o ponto 2015 versus 2017 a inclinação da ascendência foi mais intensa. Isso significa que a consolidação das condições alcançadas ocorreu também de forma mais rápida: as notas médias estaduais ficaram mais próximas umas das outras de 2015 até 2017 em Matemática do que em Língua Portuguesa.

A dinâmica dessa dispersão, mais uma vez, não pode ser visualizada mediante os coeficientes de correlação. É preciso ver como os municípios, de um modo geral, dispuseram suas notas médias no decorrer desses anos. A Figura 2 abaixo apresenta esses gráficos de dispersão.

Figura 2- Gráficos de dispersão das notas médias municipais nos anos iniciais do Ensino Fundamental municipal público do estado do Ceará em Matemática



Fonte: elaborado pelo autor com base nos dados do INEP (2018a)

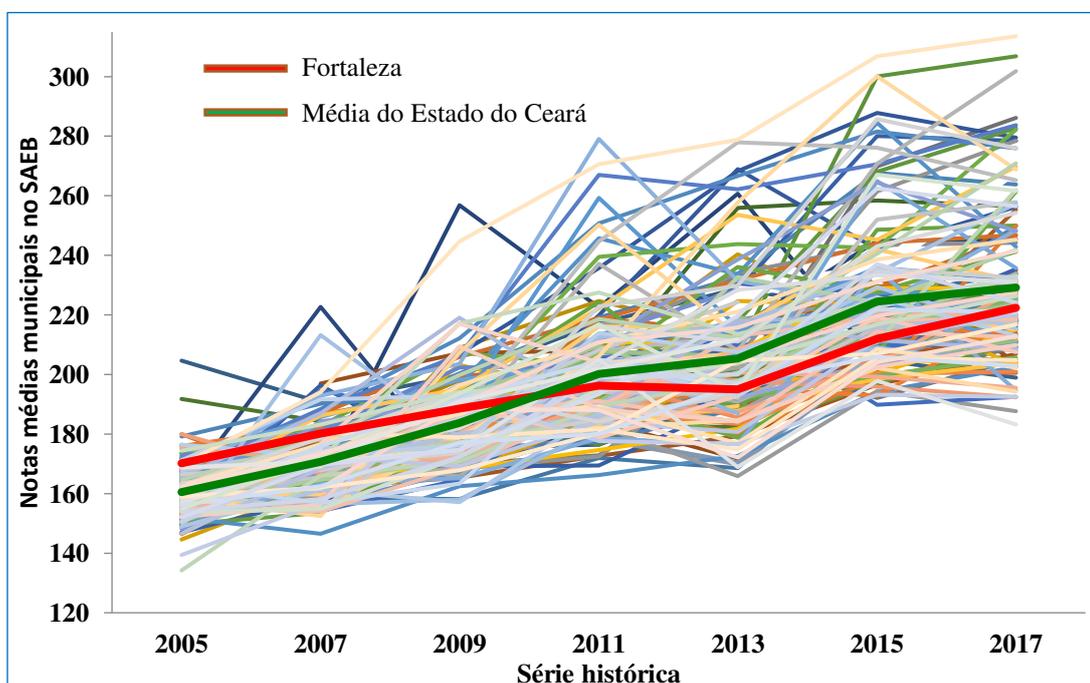
A Figura 2 também mostra um processo semelhante ao ocorrido com a disciplina de Língua Portuguesa, contudo sem ocorrer o decaimento da nota de Matemática entre os anos de 2005 e 2007. Isso reforça a hipótese de que não foi devido à diminuição da habilidade dos alunos que provocou a queda das notas em língua portuguesa e sim, possivelmente, ao nível de dificuldade ímpar apresentada pela prova dessa disciplina em particular naquele ano,

pois, caso o nível de dificuldade da prova de Matemática tivesse sido tão elevado quanto o de Língua Portuguesa daquele ano de 2007, e como os alunos não se saíram bem em Língua Portuguesa, em princípio era de se esperar que os alunos também não se saíssem bem em Matemática, desde que uma boa resolução desta prova depende, a princípio, de uma boa interpretação em Língua Portuguesa.

Na relação entre 2007 e 2009 da Figura 2, nota-se o início do crescimento desproporcional dos municípios, ou seja, aqueles de classificação baixa começaram, em média, a elevar suas notas numa velocidade superior àqueles de classificação mais alta. Isso é reforçado na relação entre 2007 e 2017. Essa democratização ocorreu ao longo desses anos, inicialmente de modo forte e foi diminuindo, como revela a diagonal da Tabela 1.2, até chegar entre 2015 e 2017 numa tendência de consolidação, ou seja, percebe-se um princípio de proporcionalidade ascendente entre os municípios e a partir desse momento há uma tendência dos municípios em permanecerem no mesmo “ranking” onde estão nos anos vindouros como compreende ao deparar na relação entre 2015 e 2017 da figura 2.

O Gráfico 4 abaixo apresenta uma comparação entre os municípios no que diz respeito as notas médias municipais até o momento para os anos iniciais do Ensino Fundamental em Matemática.

Gráfico 4 – Evolução das notas médias municipais nos anos iniciais do Ensino Fundamental municipal público do estado do Ceará em Matemática no SAEB entre 2005 e 2017



Fonte: elaborado pelo autor com base nos dados do INEP (2018a)

Observe como entre os anos de 2015 e 2017 não se apresenta aquela queda generalizada das notas como visto para o gráfico correspondente em Língua Portuguesa. Mesmo que se perceba alguns municípios tendo diminuído a sua nota, tem-se a noção clara que a maioria deles melhoraram entre esses dois anos. Em seguida, há uma elevação, para com os municípios como um todo, das notas nesse decorrer dos anos de 2007 a 2017. Como se pode observar também, o mesmo processo ocorreu em Língua Portuguesa: um zigue-zague dos municípios evidenciando a dissonância entre eles ocorrida nesse período.

No Gráfico 4, a título de exemplo, em cor vermelho vivo, com largura maior do que os demais, encontra-se o município de Fortaleza, que à princípio encontrava-se entre aqueles de pontuação mais alta. Porém com o passar dos anos, esse município foi superado por outros, conforme a relação entre 2017 e 2007 da Figura 2 destaca. Apesar da queda entre os anos de 2011 e 2013, houve, neste último ano, o “despertar”, como já relatado ao tratar do exemplo de Fortaleza no mesmo tipo de gráfico anteriormente, para não ser superado por mais outros municípios. Tanto nesse gráfico 4 como no Gráfico 2, Fortaleza, antes de 2011, estava acima da média do estado do Ceará, passando, posteriormente, a ficar abaixo dessa média.

Diante da análise desses dados, percebe-se que muitos municípios que inicialmente começaram em 2005 com notas relativamente baixas, tiveram uma velocidade de crescimento superior a muitos outros. Porém essa velocidade de crescimento não foi de imediato e nem concomitante, alguns municípios iniciaram mais cedo, outros levaram mais tempo. Nesse ritmo, grande parte dele se encontravam em 2015 com notas próximas uns aos outros independentes de sua situação inicial. Apesar de haver ainda uma certa força dessa velocidade de crescimento, nos últimos anos há um claro indício de conformação de uma configuração estabelecida, um claro indício de que essa velocidade de crescimento está próximo ao seu limite, um desgaste “natural” o qual, sem qualquer intervenção, farão, *a priori*, os blocos municipais caracterizados pelo seus desempenhos no SAEB evoluírem paralelamente uns aos outros.

Além disso, a da análise desses dados revelam uma possível conexão entre a disciplina de Língua Portuguesa e Matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental. A Tabela 1.3 abaixo ajuda a esclarecer essa ideia.

Tabela 1.3 – Coeficientes de correlação das notas médias municipais nos anos iniciais do Ensino Fundamental municipal público do estado do Ceará entre Língua Portuguesa e Matemática de 2005 a 2017

|      | <b>2005</b> | <b>2007</b> | <b>2009</b> | <b>2011</b> | <b>2013</b> | <b>2015</b> | <b>2017</b> |
|------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 2005 | 0,860       | 0,397       | 0,299       | 0,219       | 0,081       | 0,095       | 0,042       |
| 2007 | 0,347       | 0,913       | 0,373       | 0,297       | 0,208       | 0,190       | 0,130       |
| 2009 | 0,311       | 0,338       | 0,914       | 0,561       | 0,460       | 0,271       | 0,252       |
| 2011 | 0,241       | 0,238       | 0,551       | 0,939       | 0,672       | 0,520       | 0,478       |
| 2013 | 0,124       | 0,215       | 0,424       | 0,636       | 0,961       | 0,633       | 0,562       |
| 2015 | 0,082       | 0,206       | 0,232       | 0,539       | 0,640       | 0,939       | 0,758       |
| 2017 | 0,075       | 0,128       | 0,246       | 0,521       | 0,580       | 0,783       | 0,935       |

Fonte: elaborado pelo autor com base nos dados do INEP (2018a)

Na diagonal principal da Tabela 1.3, veem-se altos valores de coeficientes de correlações de Pearson, principalmente a partir do ano de 2007, pois como mostra a comparação entre os gráficos 1 e 2, enquanto as notas da maioria dos municípios decaem em Língua Portuguesa de 2005 para 2007, em Matemática há uma leve ascensão. Fora essa exceção, notas boas em uma disciplina correspondem a notas boas em outra, assim como notas ruins em uma correspondem a notas ruins em outra.

As tabelas seguintes retratam também essa mudança de padrão nos anos finais do ensino fundamental entre 2005 e 2017. Contudo, percebe-se uma menor intensidade nessa mudança.

Tabela 2.1 – Coeficientes de correlação das notas médias municipais nos anos finais do Ensino Fundamental municipal público do estado do Ceará em Língua Portuguesa de 2005 a 2007

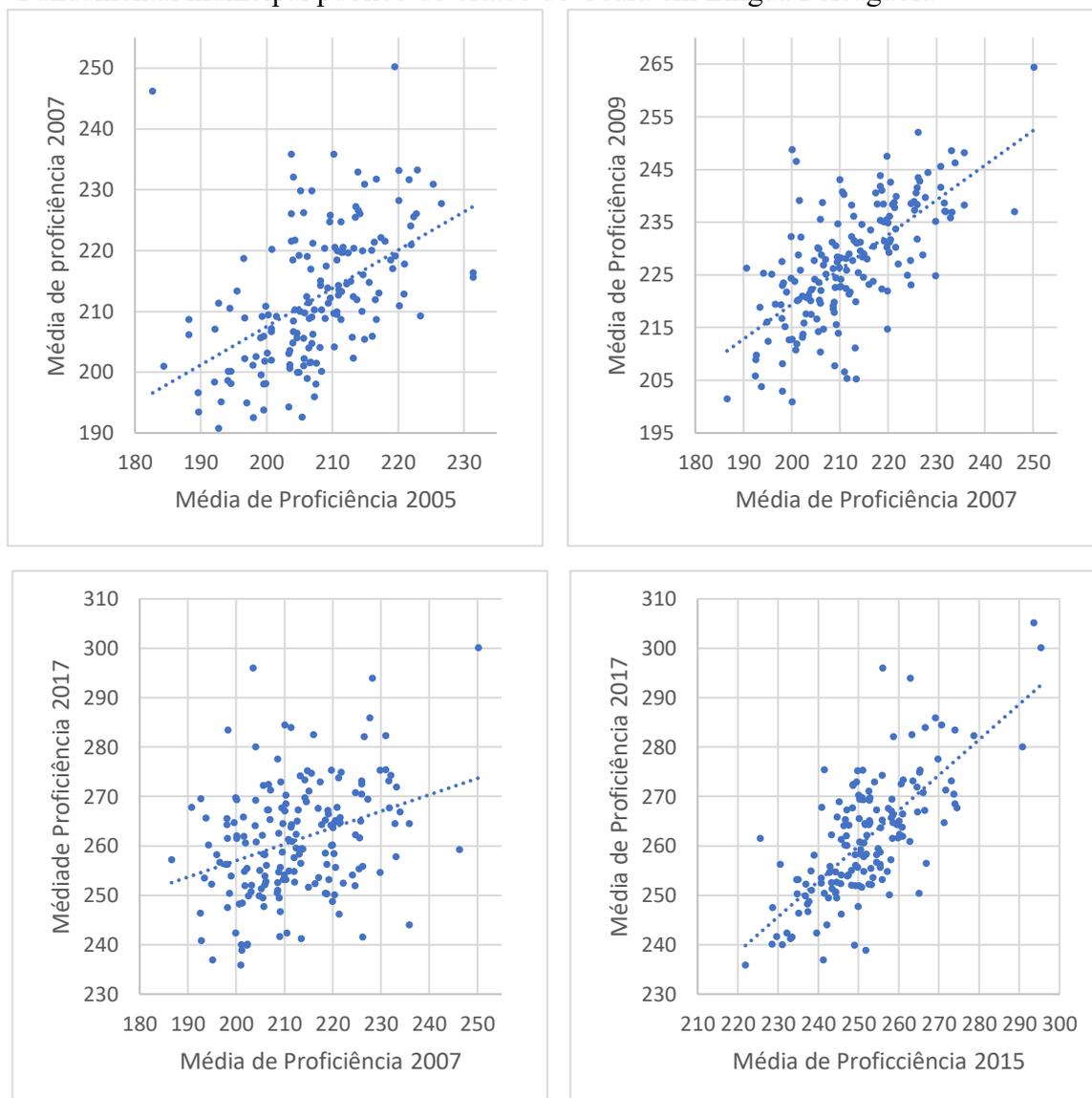
|      | <b>2007</b> | <b>2009</b> | <b>2011</b> | <b>2013</b> | <b>2015</b> | <b>2017</b> |
|------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 2005 | 0,498       | 0,426       | 0,380       | 0,310       | 0,195       | 0,282       |
| 2007 |             | 0,668       | 0,559       | 0,431       | 0,341       | 0,331       |
| 2009 |             |             | 0,651       | 0,450       | 0,361       | 0,356       |
| 2011 |             |             |             | 0,636       | 0,573       | 0,467       |
| 2013 |             |             |             |             | 0,589       | 0,514       |
| 2015 |             |             |             |             |             | 0,718       |

Fonte: elaborado pelo autor com base nos dados do INEP (2018a)

Neste caso da Tabela 2.1, observa-se também a diminuição dos valores do coeficiente de correlação de Pearson ao longo dos anos como observado em outras tabelas anteriores. Contudo, essa queda não chega a um valor próximo de zero em 2017, como aconteceu nos anos iniciais. Isso sugere que a dispersão ocorreu, porém menos intensa.

A Figura 3 abaixo mostra os gráficos de dispersão os quais esclarecem melhor como ocorreu essa dispersão.

Figura 3 - Gráficos de dispersão das notas médias municipais dos anos finais do Ensino Fundamental municipal público do estado do Ceará em Língua Portuguesa



Fonte: elaborado pelo autor com base nos dados do INEP (2018a)

Repare como na relação entre 2005 e 2007 a concentração de municípios se encontra entre os valores 190 e 220 unidades no eixo de média de proficiência 2005. Esses municípios correspondem, no eixo de média de proficiência 2007, a valores entre 190 e 230 unidades, ou seja, houve uma melhora do desempenho dos municípios em geral. Em mais detalhes, municípios que em 2005 estavam entre 190 e 200 unidades passaram em 2007 para valores entre 190 e 220 unidades, uma melhora de até 30 pontos aproximadamente. Municípios que em 2005 estavam no intervalo de 200 a 210 unidades, ficaram, em sua grande maioria, no intervalo entre 200 e 235 unidades, um aumento de até 35 unidades. E por fim, aqueles que

estavam em 2005 no intervalo de 210 a 220 unidades, a grande parte deles ficaram entre 210 e 235 unidades, uma melhora de até 25 unidades. Isso mostra que os municípios de desempenho melhor foram aqueles que anteriormente estavam nem tão ruins nem tão bons.

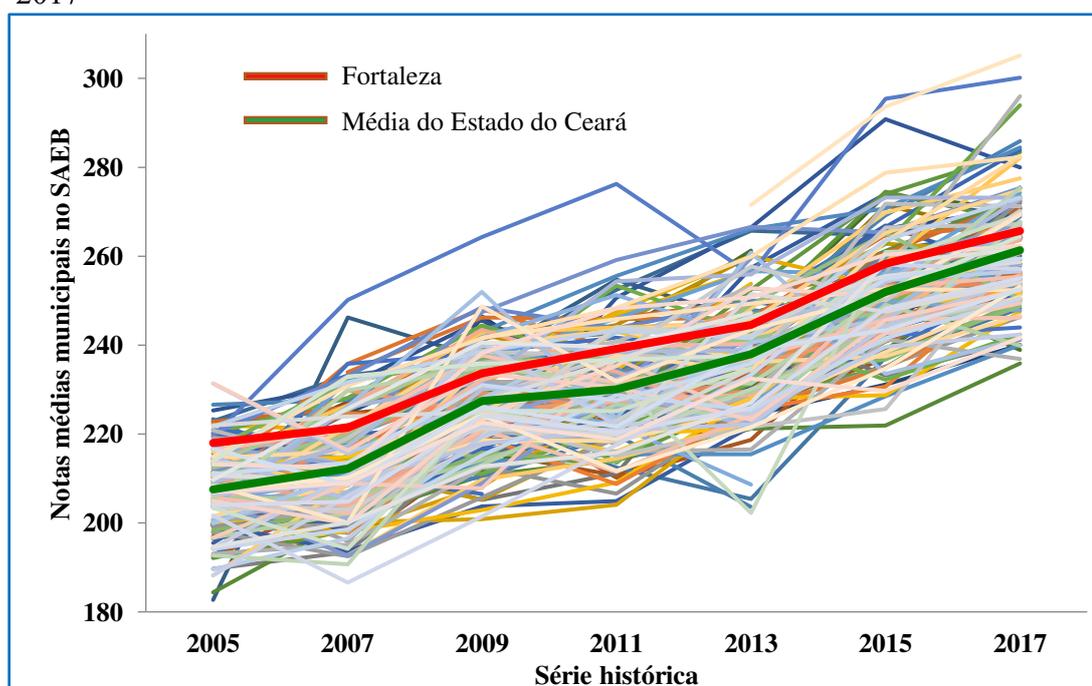
Voltando-se a atenção para a relação entre 2007 e 2009 da figura 3, na região do eixo de média de proficiência 2007 entre 190 e 200 unidades, os municípios passaram em 2009, em sua grande maioria, para uma faixa entre 205 e 235 unidades, ou seja, uma elevação de no máximo 45 unidades. Para a região de média de proficiência 2007 entre 200 e 210, os municípios, em sua grande maioria, passaram para o intervalo de 215 e 235 unidades em 2009, uma elevação de no máximo 35 unidades. Já no intervalo entre 210 e 220 unidades de 2007, os municípios, em sua maioria, passaram para o intervalo entre 215 e 245 unidades em 2009, uma elevação de 35 unidades. E por último, os municípios que em 2007 estavam no intervalo entre 220 e 230 unidades, elevaram-se, em sua grande maioria, para o intervalo entre 235 e 245 unidades em 2009, uma elevação de no máximo 25 no máximo. Percebe-se aqui, assim como nos anos iniciais, uma maior elevação geral dos municípios que antes estavam em uma posição atrás: 45 unidades, enquanto os outros à frente subiram no máximo 35 unidades. Se houve a semelhança no crescimento dos municípios de classificação menor com relação aos anos iniciais, a diferença recai no grau de crescimento. Nos anos iniciais, o crescimento foi de até 70 unidades, ou seja, bem melhor do que os anos finais.

Analisando agora a relação entre 2007 e 2017 da Figura 3, nota-se primeiramente a elevação do patamar das notas em todos os municípios. Em 2007, o mínimo ficava em torno de 186 unidades, ao passo que em 2017 o mínimo ficou em torno de 200 unidades. Em seguida, focalizando a atenção no intervalo de 190 a 200 unidades no eixo da média de proficiência em 2007, a maioria dos municípios correspondentes encontra-se entre 250 e 270 unidades, uma elevação de até 80 unidades. Agora, dirigindo a atenção para aqueles municípios que em 2007 estavam no intervalo de 200 a 210 unidades, em 2017 estes, na maior parte, encontram-se entre 250 e 270 unidades, uma elevação de até 70 unidades. E por último, no intervalo de 210 a 220 unidades em 2007 em que se assentam determinados municípios, estes se acham em sua grande maioria, em 2017, no intervalo de 250 e 270 unidades, uma elevação de até 60 unidades. Novamente, isso nos leva a entender que os municípios que antes estavam em uma situação pior em 2007, tiveram uma evolução muito melhor do que aqueles municípios que se encontravam relativamente em posições medianas e altas. Em resumo, apesar de todos melhorarem, há uma significativa parcela de municípios, aqueles entre 200 e 230 unidades em 2017, que em 2017 tornaram-se próximos uns aos outros, estando no intervalo entre 250 e 270 unidades em 2017, ou seja, houve, aqui também, uma democratização da qualidade de educação.

Contudo, nota-se também que a diagonal principal da Tabela 2.1 mostra um aumento de correlação, indicando que houve uma continuidade da dispersão, desacelerando ao longo dos anos da mesma forma que nos anos iniciais em direção a uma consolidação da situação dos municípios em termos de desempenho nos testes, segundo mostra a relação entre 2015 e 2017 da Figura 3.

Observe o Gráfico 5 abaixo que resume o desenvolvimento das médias de proficiência em Língua Portuguesa nos anos finais do ensino fundamental. O patamar dessas médias aumenta com o passar dos anos, mas, diferentemente dos Gráfico 2 e 4, o Gráfico 5 apresenta-se mais homogêneo, não há aquele espalhamento notório dos gráficos anteriores, o desenvolvimento das notas ao longo dos anos foi suave se comparado aos anos iniciais: a superação dos municípios de menor classificação dos anos finais do ensino fundamental não foi da mesma intensidade do que nos anos iniciais do Ensino Fundamental. Observe como o município de Fortaleza permaneceu acima da média do estado do Ceará.

Gráfico 5 – Evolução das notas médias municipais nos anos finais do Ensino Fundamental do estado do Ceará em Língua Portuguesa no SAEB entre 2005 e 2017



Fonte: elaborado pelo autor com base nos dados do INEP (2018a).

Fenômeno parecido ocorre ao observa a Tabela 2.2 comparativamente à Tabela 2.1. A dispersão ocorreu, não tão forte como nos anos iniciais do EF para a mesma disciplina, além da desaceleração também observável na direção da estabilidade do desempenho nos testes.

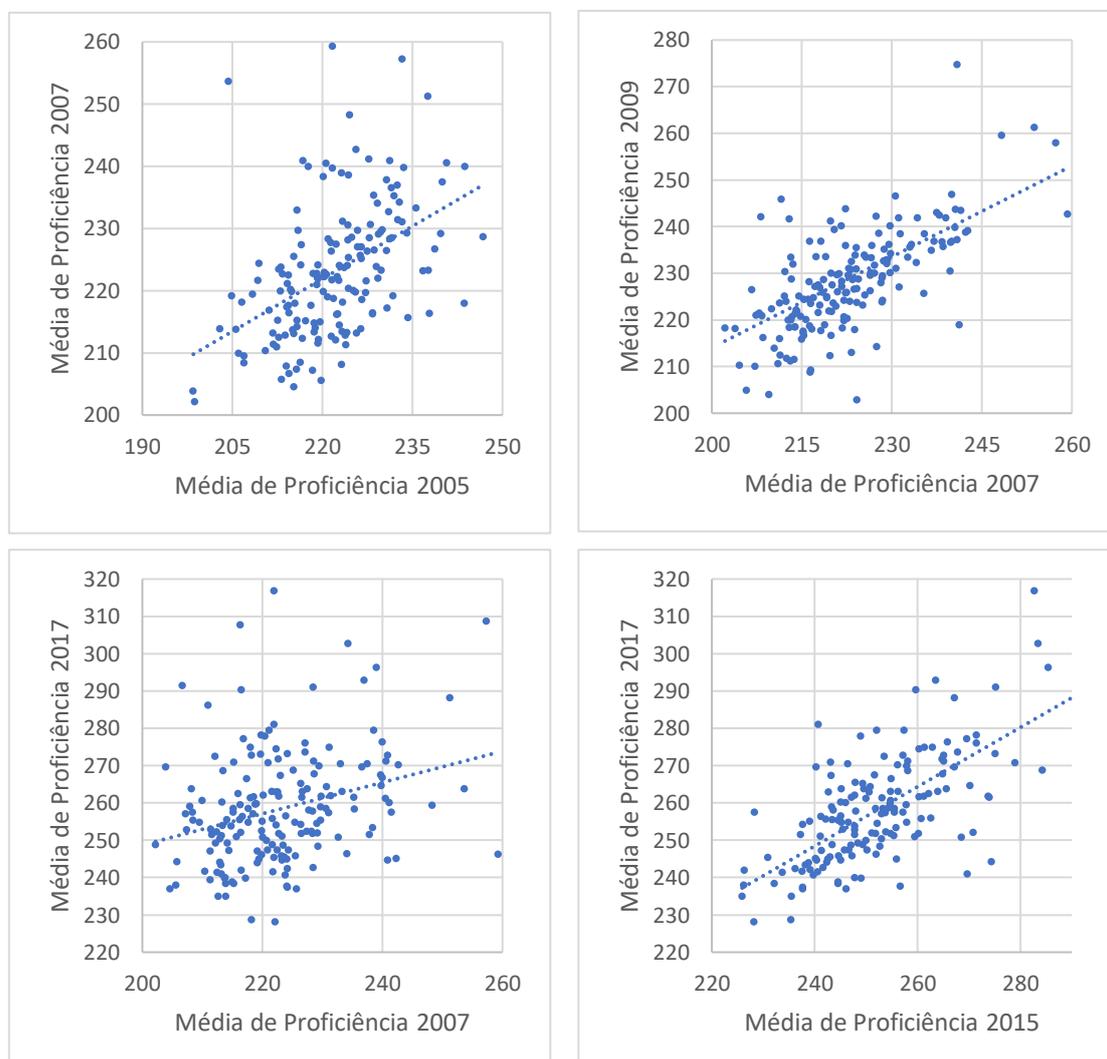
Tabela 2.2 – Coeficientes de correlação das notas médias municipais nos anos finais do Ensino Fundamental municipal público do estado do Ceará em Matemática de 2005 a 2007

|      | 2007  | 2009  | 2011  | 2013  | 2015  | 2017  |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 2005 | 0,471 | 0,291 | 0,377 | 0,251 | 0,257 | 0,269 |
| 2007 |       | 0,496 | 0,520 | 0,317 | 0,272 | 0,291 |
| 2009 |       |       | 0,600 | 0,414 | 0,166 | 0,194 |
| 2011 |       |       |       | 0,633 | 0,472 | 0,473 |
| 2013 |       |       |       |       | 0,569 | 0,498 |
| 2015 |       |       |       |       |       | 0,746 |

Fonte: elaborado pelo autor com base nos dados do INEP (2018a)

A Figura 4 abaixo mostra os gráficos de dispersão e relatam algo semelhante ocorrido em Língua Portuguesa.

Figura 4 - Gráficos de dispersão das notas médias municipais dos anos finais do Ensino Fundamental municipal público do estado do Ceará em Matemática

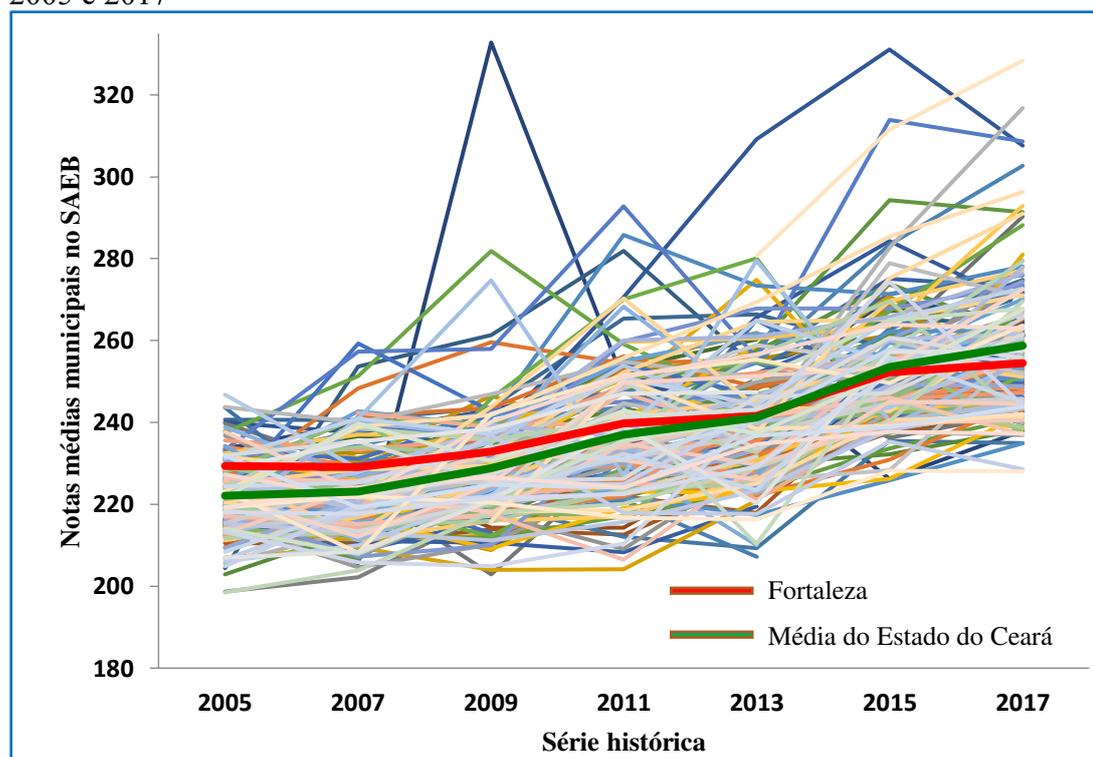


Fonte: elaborado pelo autor com base nos dados do INEP (2018a)

Sem entrar em detalhes como feito anteriormente, percebe-se, de modo geral, o aumento do patamar da média de proficiência dos municípios, tendo os municípios de menor média um aumento mais considerável do que aqueles de maior média ao longo do período. Todavia, novamente, esse ganho dos municípios de menor média foi inferior ao observado para os anos iniciais na mesma.

O Gráfico 6 abaixo resume o desenvolvimento das médias de proficiência em Matemática nos anos finais do ensino fundamental.

Gráfico 6 – Evolução das notas médias municipais nos anos finais do Ensino Fundamental municipal público do estado do Ceará em Matemática no SAEB entre 2005 e 2017



Fonte: elaborado pelo autor com base nos dados do INEP (2018a)

Parece estranho o fato de haver um melhor crescimento nos anos iniciais do ensino fundamental do que nos anos iniciais tanto em Língua Portuguesa quanto em Matemática. É de se supor que com o avanço da idade e o amadurecimento do aluno, os resultados deveriam ser melhores do que quando mais jovens e menos maduros. Em sua pesquisa sobre o monitoramento metacognitivo de alunos do Ensino Fundamental, Tanikawa e Boruchovitch (2016, p. 462) aventam a hipótese de que:

a diminuição na precisão do monitoramento metacognitivo com a idade e com o avanço na escolarização possa estar associada, por um lado, ao fato de os estudantes dos anos iniciais possuírem apenas um professor polivalente, que talvez os instigue

mais a monitorar suas atividades e estudos. Segundo relatos das professoras da escola pesquisada, quando os alunos passam para a 5ª série, alguns problemas emergem, em virtude do número maior de docentes e de matérias, o que, certamente, pode gerar dificuldades dos estudantes em monitorar e organizar suas atividades de estudo.

Ainda é possível, segundo esses mesmos autores, que com o avanço da idade e da escolarização, a diminuição no monitoramento seja devido à diminuição da motivação para aprender, sugerindo, desse modo, uma atenção especial aos alunos dos anos finais do Ensino Fundamental.

Tabela 2.3 – Coeficientes de correlação das notas médias municipais nos os anos finais do Ensino Fundamental municipal público do estado do Ceará entre Língua Portuguesa e Matemática de 2005 a 2017

|             | <b>2005</b> | <b>2007</b> | <b>2009</b> | <b>2011</b> | <b>2013</b> | <b>2015</b> | <b>2017</b> |
|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| <b>2005</b> | 0,833       | 0,485       | 0,396       | 0,392       | 0,328       | 0,314       | 0,307       |
| <b>2007</b> | 0,418       | 0,900       | 0,608       | 0,507       | 0,394       | 0,306       | 0,308       |
| <b>2009</b> | 0,255       | 0,485       | 0,757       | 0,498       | 0,322       | 0,184       | 0,190       |
| <b>2011</b> | 0,291       | 0,509       | 0,624       | 0,902       | 0,599       | 0,502       | 0,458       |
| <b>2013</b> | 0,191       | 0,321       | 0,397       | 0,606       | 0,877       | 0,514       | 0,420       |
| <b>2015</b> | 0,107       | 0,241       | 0,221       | 0,452       | 0,530       | 0,889       | 0,666       |
| <b>2017</b> | 0,195       | 0,270       | 0,253       | 0,420       | 0,495       | 0,693       | 0,879       |

Fonte: elaborado pelo autor com base nos dados do INEP (2018a)

Na Tabela 2.3, acompanha-se, pela diagonal principal, uma forte correlação entre as notas médias entre matemática e língua portuguesa, mas não tão forte como observado nos anos iniciais do EF.

Para Marques, Aguiar e Campos (2009, p.290), qualquer solução para o problema do analfabetismo recai sobre a “formulação de uma política de alfabetização que abranja todas as escolas da rede, independentemente da localização e da forma de organização”. Desse modo, de acordo com esses autores, a proposta do PAIC, a qual desenvolve uma parceria entre os municípios cearenses e o estado do Ceará, vem exatamente ao encontro dessa solução.

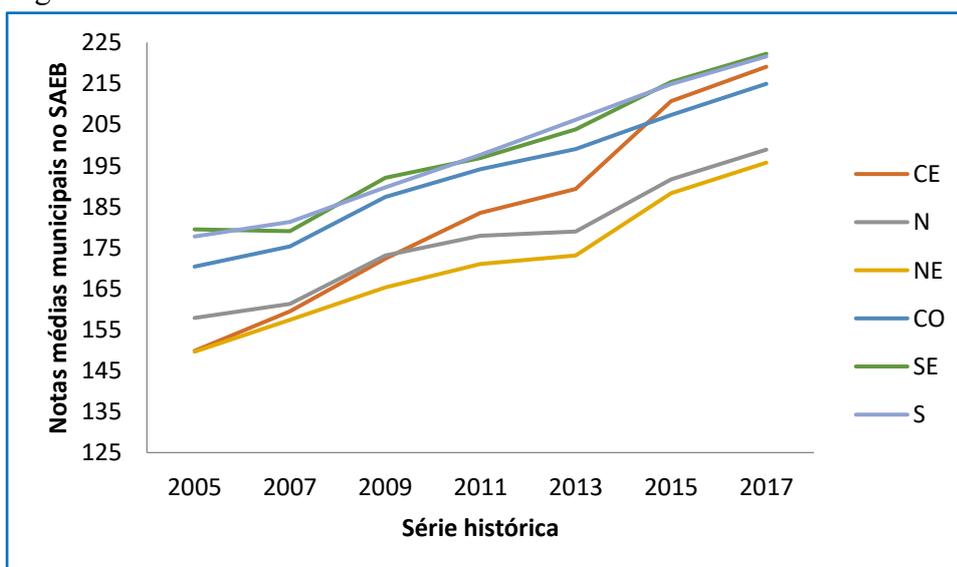
Contudo, a literatura sobre desempenho escolar tem indicado fatores extrínsecos à escola, como a demografia, a infraestrutura e os aspectos sociais e econômicos, conforme já relatados anteriormente, da região onde se insere a escola, e fatores intrínsecos a ela, a exemplo do nível de qualidade dos professores, influenciam a qualidade da aprendizagem do aluno e, por consequência, seu desempenho. É possível que alguns desses fatores expliquem razoavelmente o que vem acontecendo com o desempenho dos municípios cearenses no que concerne aos anos iniciais do Ensino Fundamental antes de apontar para uma outra solução?

Segundo Almeida, Araújo Júnior e Ramalho (2016), os piores indicadores quantitativos e qualitativos educacionais se encontram, em geral, nas localidades menos desenvolvidas onde se incluem as regiões Norte e Nordeste. Contudo, nos últimos anos, o Ceará, considerado um estado pobre, vem demonstrando uma acentuada e contínua melhora no desempenho em todos os anos e disciplinas avaliadas, particularmente nos anos iniciais do ensino fundamental (LIMA, 2012). “Ainda que as médias brasileiras também tenham tendência de melhoria, muitas vezes o Ceará apresentou um movimento mais intenso” (GUSMÃO e RIBEIRO, 2011, p. 26).

Segundo Kasmirski, Gusmão e Ribeiro (2017), os indicadores educacionais do estado do Ceará, até 2005, acompanharam a trajetória do Nordeste. Contudo, a partir de 2007, “a média de proficiência começa a descolar da regional e, em 2013, praticamente alcança o Brasil” (KASMIRSKI; GUSMÃO; RIBEIRO, 2017, p. 851). Ainda de acordo com esses autores, na proficiência média em Língua Portuguesa, houve um aumento proporcional em torno de 13% em todas as classes econômicas.

Os gráficos abaixo informam a evolução da rede pública do Ceará em língua portuguesa e matemática nos anos iniciais e finais do ensino fundamental comparativamente à rede pública das regiões do Brasil. Poder-se-á observar, em todos esses gráficos, que no ano de 2005 a nota média do Ceará é uma nota típica da região nordeste no qual se insere. Com o passar dos anos, contudo, há uma progressiva melhora dessas médias ao ponto de o estado do Ceará se descaracterizar da região Nordeste e atingir os patamares de regiões bem mais desenvolvidas como o Sudeste e o Sul, superando a média nacional.

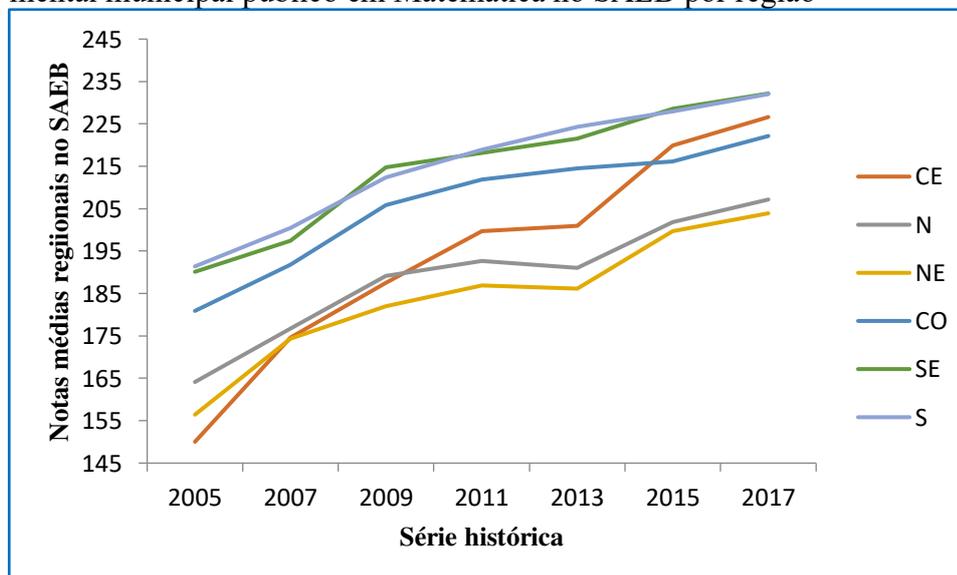
Gráfico 7 – Notas médias municipais nos anos iniciais do Ensino Fundamental municipal público em Língua Portuguesa no SAEB por região



Fonte: elaborado pelo autor com base nos dados do INEP (2018a)

No Gráfico 7, observa-se pela legenda que o estado do Ceará se encontra em 2005 na posição dita “clássica” devido as suas condições semelhantes aos outros estados da região Nordeste. A despeito do crescimento geral das regiões, é possível notar a grande escalada que o Estado inicia por volta de 2007, ao se descolar da trajetória “natural” da região Nordeste, e avança vertiginosamente em direção às posições superiores até atingir em 2017 notas compatíveis com as regiões mais desenvolvidas do país como as do Sudeste e do Sul.

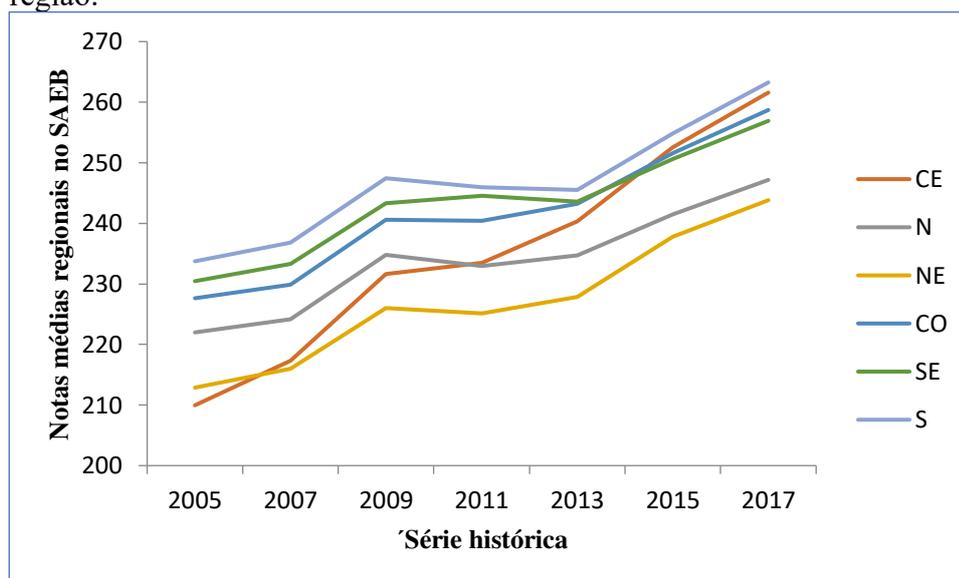
Gráfico 8 – Notas médias municipais nos anos iniciais do Ensino Fundamental municipal público em Matemática no SAEB por região



Fonte: elaborado pelo autor com base nos dados do INEP (2018a)

À semelhança do gráfico anterior, percebe-se, no gráfico 8, a ascensão do Ceará que, ao longo de 12 anos, saiu de uma situação previsível para algo totalmente inimaginável: a aproximação ao nível de Estados com histórico de reputação em notas muito melhores, dadas as condições em que eles se encontram comparados com o estado do Ceará. Apesar dessa aproximação ser relativamente menor que a aproximação anterior, não se pode negar o extraordinário avanço plenamente visível no gráfico.

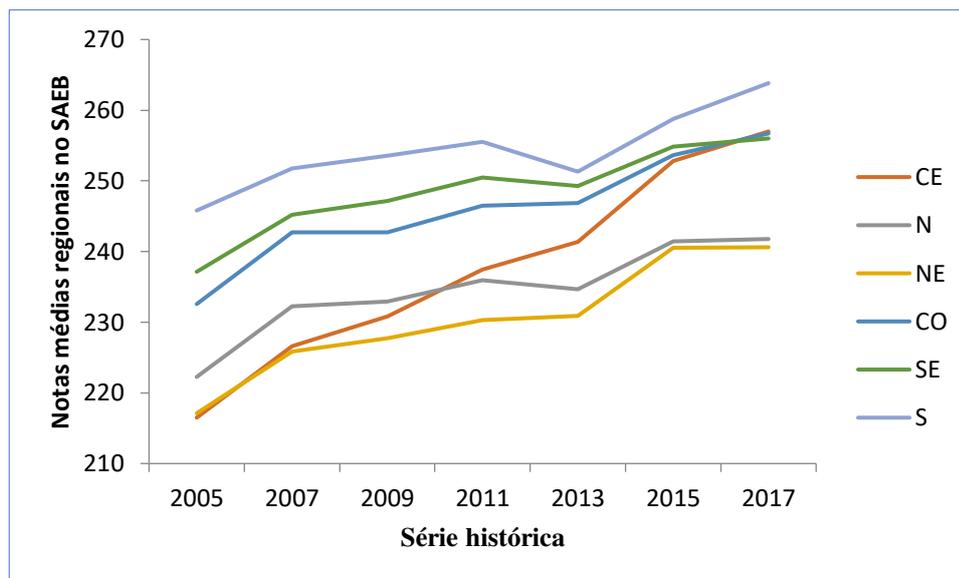
Gráfico 9 – Notas médias municipais nos anos finais do Ensino Fundamental municipal público em Língua Portuguesa no SAEB por região.



Fonte: elaborado pelo autor com base nos dados do INEP (2018a)

Comparativamente aos dois outros gráficos anteriores, no Gráfico 9, o estado do Ceará ultrapassou a região Centro-Oeste e mesmo a região Sudeste. Em todos os três gráficos apresentados existe nitidamente uma evolução das notas em todas as regiões entre 2007 e 2009, porém o estado do Ceará apresentou uma clara inclinação superior em relação aos demais. Entre 2009 e 2013, aproximadamente, houve certa desaceleração e até mesmo um declínio em algumas regiões, contudo esse período, apesar de ser perceptível nos gráficos, não atingiu da mesma forma o Ceará, o qual continuou a crescer a despeito das possíveis causas que fizeram que as outras regiões, de certa maneira, estagnassem-se temporariamente. Somente a partir de 2013, todas as outras regiões voltaram a crescer, e mesmo assim sem a mesma intensidade mostrada pelo estado do Ceará.

Gráfico 10 – Notas médias municipais nos anos finais do Ensino Fundamental municipal público em Matemática no SAEB por região.



Fonte: elaborado pelo autor com base nos dados do INEP (2018a)

Nesse último gráfico de comparação entre as notas médias das escolas públicas entre diferentes regiões e a do estado do Ceará, confirmar-se as mesmas características observadas nos outros gráficos anteriores: a ascensão inconfundível do nível das notas do estado do Ceará.

Ante a análise desses dados, parece pouco plausível que a situação socioeconômica do estado do Ceará dê uma explicação razoável para o êxito obtido nas notas do Saeb. Pode-se adicionar mais evidências sobre isso.

Observe as tabelas abaixo.

Tabela 3.1 – Coeficientes de correlação entre variáveis demográficas e a nota média municipal no SAEB para os anos iniciais do Ensino Fundamental municipal público em 2017

|                       | AI_MAT17   |         | AI_PORT17  |         |
|-----------------------|------------|---------|------------|---------|
|                       | Correlação | p-valor | Correlação | p-valor |
| <b>Pib_2016</b>       | -0,065     | 03785   | -0,014     | 0,8477  |
| <b>População 2010</b> | -0,103     | 0,1631  | -0,054     | 0,4635  |

Fonte: elaborada pelo autor com base nos dados do INEP (2018a)

Tabela 3.2 – Coeficientes de correlação entre variáveis demográficas e a nota média municipal no SAEB para os anos finais do Ensino Fundamental municipal público em 2017

|                       | AF_MAT17   |         | AF_PORT17  |         |
|-----------------------|------------|---------|------------|---------|
|                       | Correlação | p-valor | Correlação | p-valor |
| <b>Pib_2016</b>       | -0,084     | 0,2544  | -0,041     | 0,5796  |
| <b>População 2010</b> | -0,113     | 0,1281  | -0,073     | 0,3267  |

Fonte: elaborada pelo autor com base nos dados do INEP (2018a)

Vê-se que não há uma correlação entre o PIB médio dos municípios e as notas média no SAEB em Língua Portuguesa e Matemática nos anos iniciais e finais no Ensino Fundamental. Assim como também não há uma correlação entre a população média dos municípios e essas notas.

Esses resultados, dado a melhora da qualidade no ensino no estado do Ceará como um todo, vão de encontro ao esperado pela literatura nesses termos. Deveria, se esperar resultados compatíveis com a situação em que se encontra o Ceará assim como os outros estados do Nordeste, principalmente quando se relaciona a educação ao PIB. O Ceará, nesse momento, encontra-se numa situação de superação dos modelos tradicionais de entendimento.

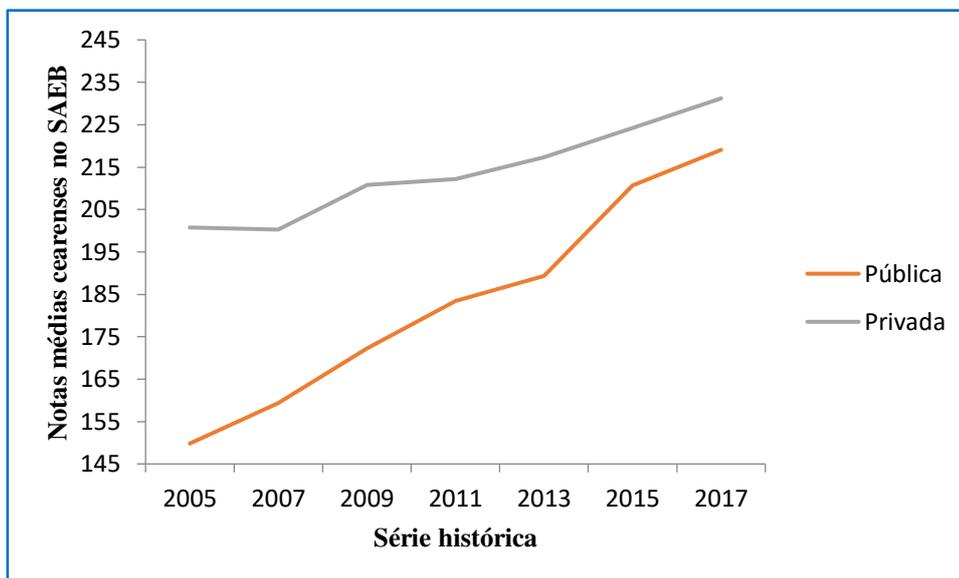
Parece que os fatores extrínsecos tradicionais não explicam de maneira razoável o que vem acontecendo ao estado do Ceará.

Sampaio e Guimarães (2009), em seu estudo sobre as diferenças de eficiência entre o ensino público e privado no Brasil, mostraram que os colégios privados, em geral, obtêm melhor eficiência do que os colégios públicos e entre estes, os colégios federais foram melhores que os estaduais. Vale destacar, segundo Machado (2007, p. 279), que “no Brasil existem escolas em que se realiza uma educação de muita qualidade, tanto no ensino público quanto no ensino privado”. Apesar de serem poucas essas escolas de boa qualidade, continua Machado (2007), não se deve encarar a rede de ensino como se fosse composta apenas de escolas problemáticas, como geralmente se faz a cada novo programa de reforma educacional. E mais, “uma maneira de evitar tal desvio seria a consolidação de uma política de procurar aumentar o número de escolas que já funcionam bem, que já apresentam uma qualidade satisfatória” (MACHADO, 2009, p. 280).

Os gráficos 11, 12, 13 e 14 seguintes informam a evolução da rede pública do estado do Ceará em Língua Portuguesa e Matemática nos anos iniciais e finais do Ensino Fundamental comparativamente à rede privada do estado do Ceará. Vale lembra que as escolas particulares no SAEB são tomadas em um processo de amostragem.

Observa-se, em todos esses gráficos comparativos entre a rede de ensino público e do privado do estado do Ceará, uma aproximação da rede pública à rede particular. Essa aproximação ocorre com maior intensidade nos anos iniciais do que nos anos finais, principalmente em Matemática. Já nos anos finais, essa aproximação ocorre melhor em Língua Portuguesa.

Gráfico 11 – Comparação entre as notas médias das redes de ensino público e privado do Ceará em Língua Portuguesa no SAEB nos anos iniciais do EF

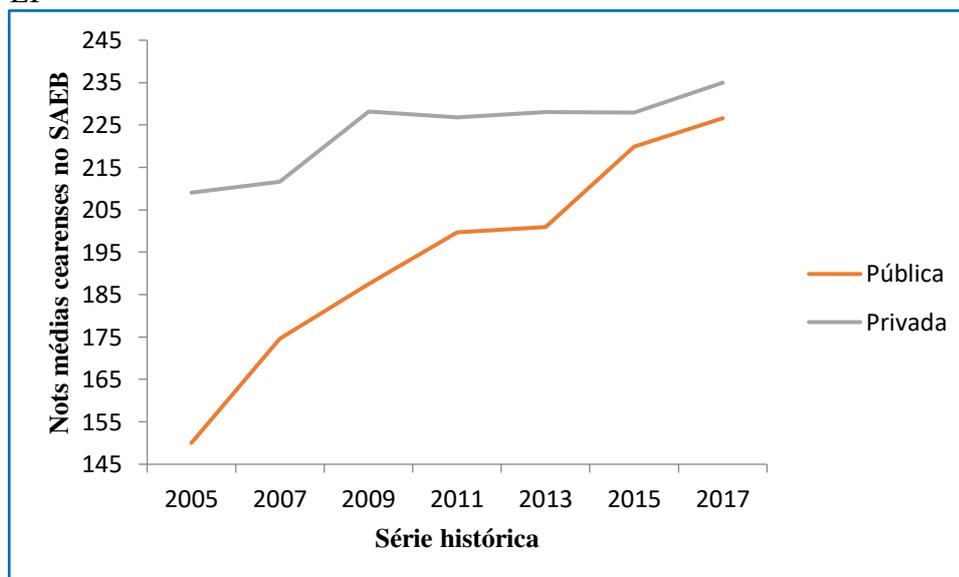


Fonte: elaborado pelo autor com base nos dados do INEP (2018a)

É clara a percepção do quanto avançou a escola pública nesse espaço de tempo em relação à escola privada. Apesar de ambas terem melhorado, de uma diferença em torno de 50 pontos em 2005, passou-se para uma diferença de aproximadamente 20 pontos.

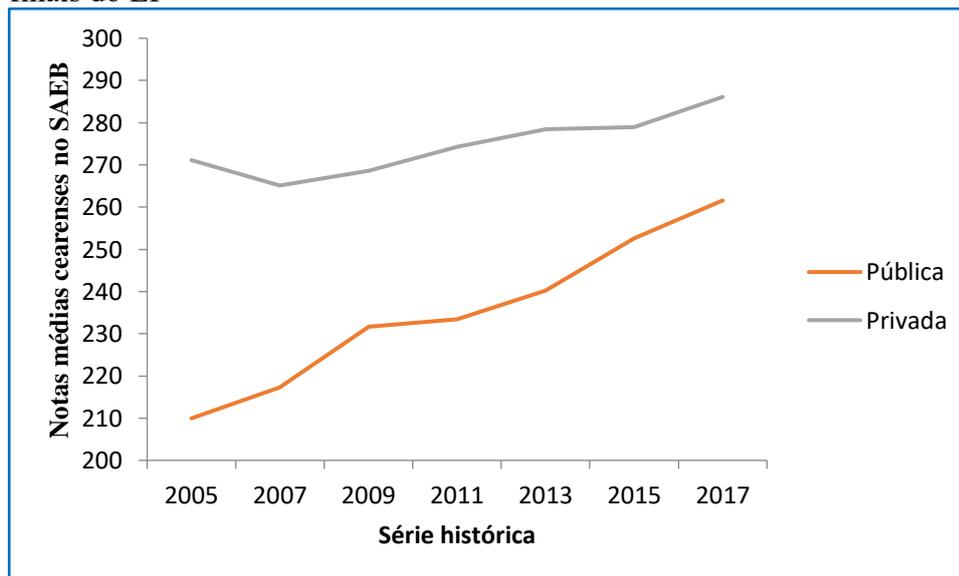
Se em Língua Portuguesa o crescimento foi espetacular, em Matemática parece ainda mais extraordinário. A escola pública saiu, em 2005, de uma defasagem maior e chegou, em 2017, bem mais próxima do nível da escola privada em Matemática do que em Língua Portuguesa, conforme é possível visualizar no Gráfico 12 abaixo.

Gráfico 12 – Comparação entre as notas médias das redes de ensino público e privado do Ceará em Matemática no SAEB nos anos iniciais do EF



Fonte: elaborada pelo autor com base nos dados do INEP (2018a)

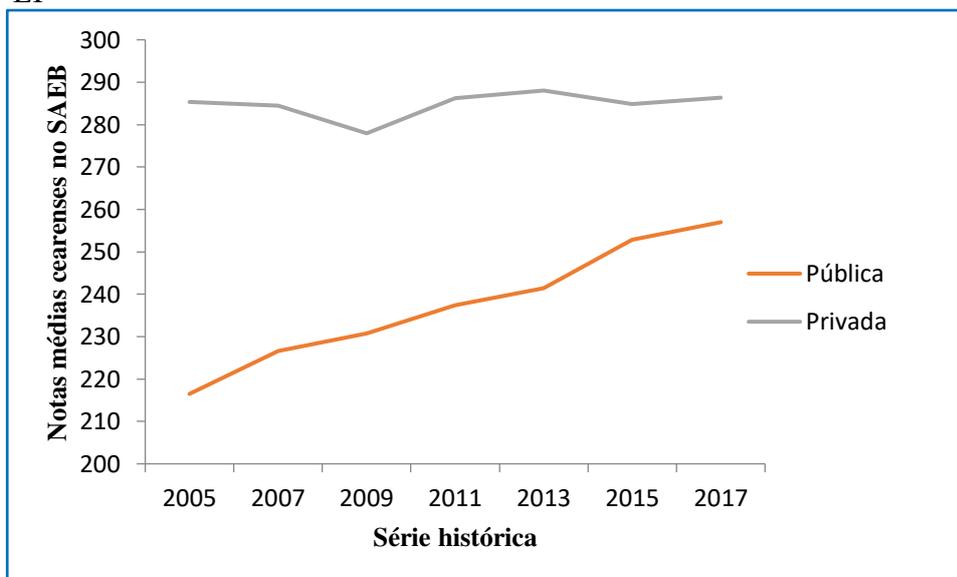
Gráfico 13 – Comparação entre as notas médias das redes de ensino público e privado do Ceará em Língua Portuguesa no SAEB nos anos finais do EF



Fonte: elaborado pelo autor com base nos dados do INEP (2018a)

Comparando-se esse Gráfico 13 com o anterior dos anos iniciais do EF, é inegável a evolução da escola pública, mas é perceptível também que a aproximação foi bem menor. Assim também ocorreu ao observar a comparação do próximo gráfico em relação à Matemática.

Gráfico 14 – Comparação entre as notas médias das redes de ensino público e privado do Ceará em Matemática no SAEB nos anos finais do EF



Fonte: elaborado pelo autor com base nos dados do INEP (2018a)

Conclui-se desse gráfico que não só a aproximação foi menor do que foi comparado aos anos iniciais do EF, como foi também menor se comparado a aproximação em Língua Portuguesa com os mesmos anos finais do EF.

Cabe aqui um adendo ao analisar esses gráficos comparativos entre a rede de ensino público e privado. É possível perceber, por um outro ângulo, sem descrédito do ensino público, que o avanço do ensino privado foi tênue. Isso nos leva, por um instante, a imaginar as possíveis explicações que acarretaram tal fenômeno.

Moraes e Belluzzo (2014, p. 410) informam que o diferencial das notas entre escolas públicas e privadas pode simplesmente refletir o fato de que “escolas particulares tendem ter alunos já melhores inicialmente, o que pode indicar viés de seleção”: a escolha entre escola pública e privada é determinada basicamente em função da condição socioeconômica da família. Ainda segundo esses autores, “a escolaridade dos pais tende a afetar positivamente a nota dos alunos nas duas redes, mas o efeito é de maior magnitude para escolas privadas”. Vale destacar também que:

As escolas técnicas federais são um exemplo eloquente da eficácia de se produzir bons resultados através da seleção cognitiva. Seus exames de admissão são muito concorridos, de modo que os alunos aceitos são sempre estudantes com ótimo perfil acadêmico. A presença de um grupo expressivo de alunos academicamente preparados e motivados cria na escola um ambiente onde tudo concorre para o aprendizado cognitivo (SOARES, 2007, p. 149).

Ainda segundo Soares (2007, p. 157):

Qualquer ação para melhoria dos resultados escolares precisa ter um escopo claro e metas muitas bem definidas, cujos resultados devem ser aferidos em uma métrica nacional, hoje representada por aquela utilizada no Saeb. Considerando as grandes desigualdades sociais, características de nossa sociedade, o objetivo não pode ser apenas a melhoria do nível de desempenho dos alunos, mas também a equidade, outro ponto que deve ser enfatizado no projeto pedagógico das escolas.

### *7.1.1 Programa de Alfabetização na Idade Certa (PAIC), SPAECE e Prêmio Escola Nota Dez*

Em 17 de dezembro de 2007, a Lei nº 14.026 instituiu o Programa Alfabetização na Idade Certa (PAIC). O intuito dessa lei é estabelecer as condições necessárias aos alunos cearenses em alcançarem o 5º ano do Ensino Fundamental sem distorção de idade e série dominando as competências de leitura, escrita e cálculo próprios à idade e ao seu nível de escolarização. Por esta lei, o Estado pode estabelecer cooperações técnica e financeira com os municípios cearenses, podendo também a Secretaria de Educação do Ceará (SEDUC) firmar acordos técnicos e financeiros com universidades públicas e instituições de fomento à pesquisa. (CEARÁ, 2007).

O PAIC resultou do estudo sobre o analfabetismo cearense em 2004. Promovido pelo Comitê Cearense, que na época era formado pela Assembleia Legislativa do Ceará, UNICEF, Associação dos Municípios do Estado do Ceará (APRECE), União dos Dirigentes Municipais de Educação do Ceará (UNDIME/CE), INEP/MEC, Universidade Estadual do Ceará (UECE), Universidade Federal do Ceará (UFC), Universidade Estadual Vale do Acaraú (UVA), Universidade Regional do Cariri (URCA) e Universidade de Fortaleza (UNIFOR), esse estudo objetivou explicitar a problemática da falta de alfabetização em que revelou, na época, que “somente 15% de uma amostra de cerca de 8.000 alunos leram e compreenderam um texto de maneira adequada”, além de graves problemas de escrita, falta de estrutura curricular das universidades para a formação de professores alfabetizadores e estes não possuíam metodologias adequadas para a alfabetização. (CEARÁ, 2018a).

Com a proclamação da lei, o Governo do Estado do Ceará, por meio da SEDUC, assumiu a execução do PAIC, criada pela Associação dos Municípios do Estado do Ceará (APRECE) e a União Nacional dos Dirigentes Municipais de Educação (UNDIME/CE) com a parceria técnica e financeira do UNICEF (CEARÁ, 2018a). Segundo essa lei, o PAIC é estruturado em 5 eixos: Educação Infantil, Gestão Pedagógica – Alfabetização e Formação de Professores, Gestão da Educação Municipal, Formação do Leitor e Avaliação Externa de Aprendizagem (CEARÁ, 2007).

Nessa cooperação, o Estado oferece, dentre outras ações, apoio à gestão do município, materiais didáticos para alunos e professores, e a estes, formação continuada. Quanto ao município, este entra com ações voltadas para:

a valorização e profissionalização dos docentes, redimensionamento de recursos financeiros, revisão de planos de cargos, carreira e remuneração do magistério municipal, definição de critérios técnicos para a seleção de diretores escolares, implantação de sistemas municipais de avaliação de aprendizagem de crianças, ampliação do acesso à educação infantil, e adoção de políticas locais para incentivar a leitura e a escrita (CEARÁ, 2018a).

Em 25 de maio de 2011, o Governo do Estado ampliou o programa propondo mais ações para “melhorar os resultados de aprendizagem dos alunos da rede pública até o 5º ano de escolaridade” (CEARÁ, 2018a). Essa ampliação foi denominada de PAIC MAIS que propõe, por parte do Estado, um maior apoio à gestão municipal e à formação de professores de 3ª, 4ª e 5ª séries em Língua Portuguesa e Matemática, um maior engajamento das famílias, mais reforço a alunos com dificuldade de aprendizagem em alfabetização, mais Literatura e reafirmação do compromisso dos municípios (CEARÁ, 2018a). Estes, por sua parte, devem continuar cumprindo o compromisso do PAIC; devem garantir o transporte, as diárias e a disponibilidade de tempo para professores multiplicadores; devem realizar a logística para os encontros formativos e disponibilizar os materiais utilizados por professores e alunos no processo formativo (CEARÁ, 2018a).

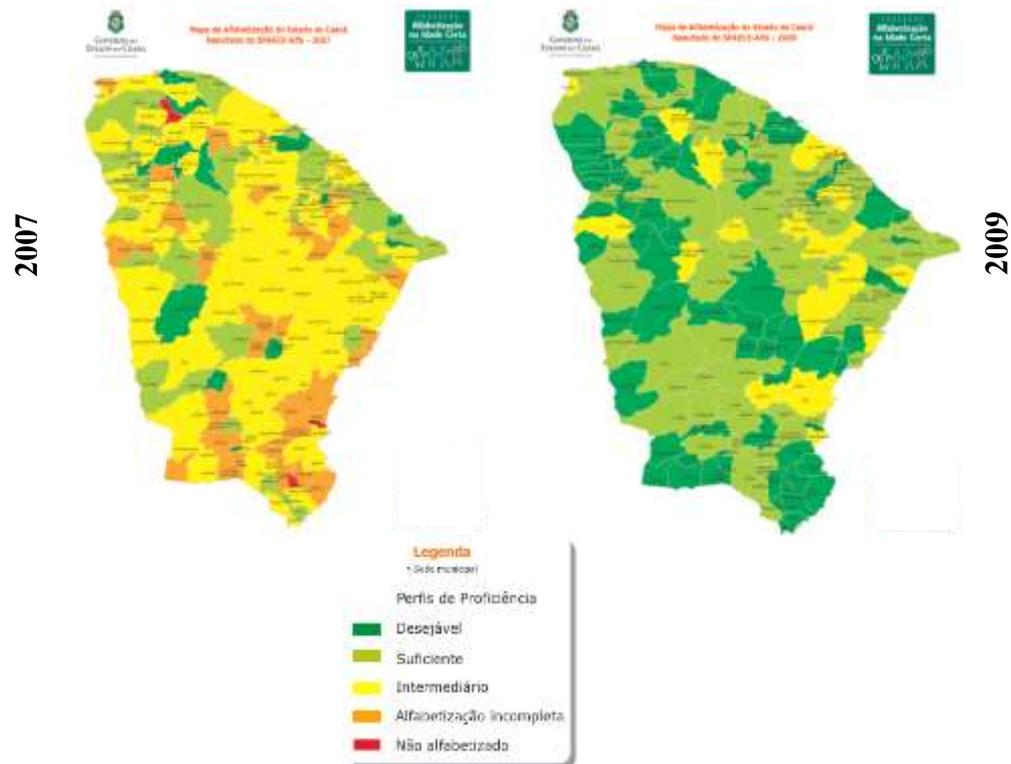
Dentre os eixos do PAIC, o da avaliação externa pretende disseminar uma cultura de avaliação educacional nos municípios cearenses; fazer diagnósticos da aprendizagem da alfabetização e comunicar esses resultados por município, por escola, por turma e por aluno; produzir políticas públicas para a melhoria da qualidade do ensino. (CEARÁ, 2018a).

Outra evidência da evolução da qualidade do ensino no Estado nos anos iniciais do Ensino Fundamental pode ser notada através do SPAECE-Alfa, que mede a proficiência dos alunos do segundo ano do Ensino Fundamental, ao longo dos anos, como mostrados nas figuras 5 e 6 abaixo.

Na Figura 5, em 2007, poucas são as regiões que se encontram no perfil de proficiência desejável. A maioria estão no perfil de proficiência intermediário, tendo até mesmo localidades de perfil de proficiência não alfabetizado. Já em 2009, a situação apresenta-se bem melhor: grande parte do estado se encontra na situação de suficiente e desejável, poucas regiões localizam-se no estado intermediário e nenhuma mais no perfil não alfabetizado. Esses dois momentos correspondem ao início forte da democratização da qualidade do ensino.

Na Figura 6, em 2011, a situação acha-se ainda melhor: apenas cinco regiões estão no perfil suficiente e todas as outras no perfil desejável. Porém, em 2013 houve um recuo: algumas áreas que estavam na região desejável passaram a ser suficientes.

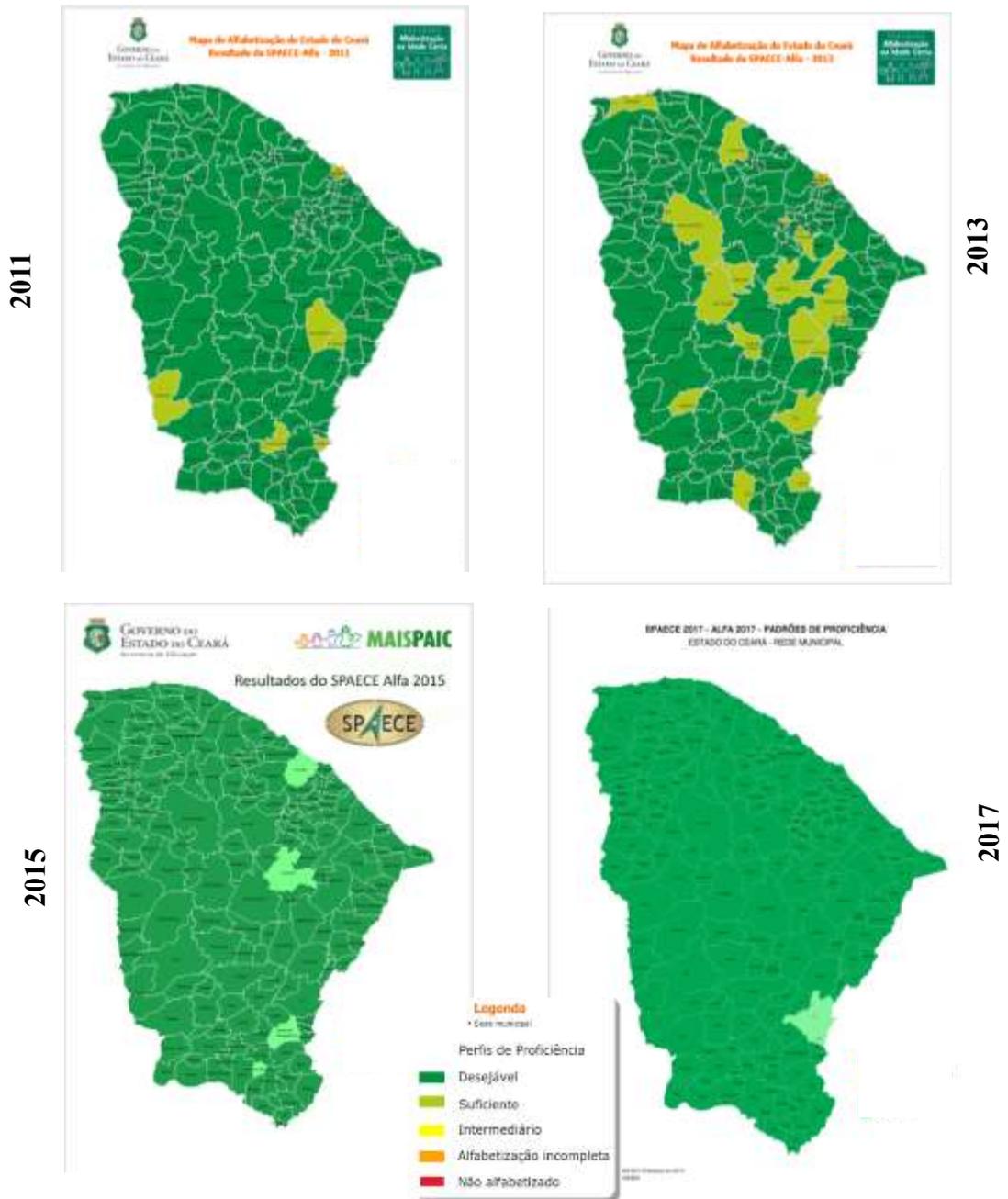
Figura 5 – Comparação dos perfis de proficiência em alfabetização no 2º ano do Ensino Fundamental na rede pública municipal mediante o SPAECE-Alfa nos anos de 2007 e 2009



Fonte: CEARÁ (2018c)

O Estado, em 2015, recuperou-se, com exceção de 4 regiões no perfil suficiente, todas as outras estão no nível desejável. Por fim, em 2017, por causa de apenas uma região no nível suficiente, o estado não atingiu a totalidade no perfil desejável. Nesses anos finais, o estado se consolida na situação criada ao longo desses dez anos.

Figura 6 – Comparação dos perfis de proficiência em alfabetização no 2º ano do Ensino Fundamental da rede municipal pública mediante o SPAECE-Alfa nos anos de 2011, 2013, 2015 e 2017



Fonte: CEARÁ (2018c)

Para Araújo, Leite e Andriola (2019, p. 303):

a política de responsabilização tem colaborado para o aumento do percentual de crianças no nível de proficiência desejável de alfabetização. Em contrapartida, tende a reorientar o trabalho escolar, determinando o quê, como e para quê ensinar à revelia da autonomia e pluralidade das ações docentes.

Para Kasmirki, Gusmão e Ribeiro (2017), o PAIC colaborou para o aumento da proporção de alunos que alcançaram o desempenho mínimo em Língua Portuguesa, ampliando assim a equidade no Ceará, sobretudo em escolas de estudantes pobres. Um dos aspectos questionados e não analisados pelos autores refere-se ao efeito do PAIC sobre a proficiência entre alunos das zonas rural e urbana.

Outro aspecto relevante, que muito possivelmente contribuiu para alavancá-la o desempenho dos estudantes, foi a iniciativa do governo do Ceará em criar o *Prêmio Escola Nota Dez*. Instituído pela lei nº 14.371 de 19 de junho de 2009, o *Prêmio Escola Nota Dez* foi destinado às escolas públicas que obtiveram os melhores resultados de alfabetização expressos pelo Índice de Desempenho Escolar – Alfabetização (IDE Alfa). Tais escolas recebem o prêmio em dinheiro em duas parcelas, sendo a primeira correspondente a 75% (setenta e cinco por cento) do valor total devido à escola. A segunda parcela, correspondente ao restante, fica condicionada a ser recebida somente com a manutenção dos bons resultados e do alcance das metas de melhoria dos resultados da escola adotada para ações de cooperação técnico-pedagógica, sendo esta uma das 150 escolas que tenham obtido os menores resultados de alfabetização, pela escola premiada. A escola adotada, além da cooperação técnico-pedagógica recebida da escola premiada, recebe auxílio financeiro do Estado, a fim de implementar o plano de melhoria dos resultados de alfabetização de seus discentes (CEARÁ, 2009).

Para Calderón, Raquel e Cabral (2015), o *Prêmio Escola Nota Dez* é:

“uma política pública que não somente incentiva a transparência de informações e das estruturas educativas, por meio da utilização de indicadores de referência de qualidade, amplamente divulgados na opinião pública e na comunidade escolar, mas também valoriza o trabalho realizado pelas escolas, estimulando-as para que trabalhem de forma independente, por meio da socialização de boas práticas escolares e de incentivos para o estabelecimento de relações colaborativas e de cooperação entre os atores das unidades escolares” (CALDERÓN, RAQUEL e CABRAL, 2015, p. 535).

## 7.2 Modelo linear

O desempenho de estudantes nos exames de larga escala é influenciado por várias dimensões e fatores como visto anteriormente os quais se denominarão de condições. No estudo em questão, analisa-se apenas três condições de crucial importância para que se possa compreender a influência no desempenho dos alunos: a condição socioeconômica, a condição da localização, urbano/rural e a condição do gênero, masculino/feminino.

Para tanto utiliza-se a Análise de Variância, em um modelo linear, como técnica estatística de análise. Nesse tipo de técnica tem-se como hipóteses uma distribuição Normal

da variável em estudo e variâncias populacionais homogêneas (FISHER, 1935 *apud* MARÔCO, 2011).

A Análise de Variância analisa as diferentes fontes de variação que podem ocorrer em um conjunto de valores por meio da diferença entre as médias dos grupos que representam cada uma dessas fontes (DANCEY; REIDEY, 2006). Não é possível analisar todas as possíveis fontes de variação devido a inúmeras razões como, por exemplo, o grau de complexidade envolvido e a dificuldade de interpretação. No entanto, pode-se escolher algumas fontes de variação consideradas relevantes no estudo. No caso presente, as notas médias municipais de desempenho no SAEB, no ano de 2017, obtidas pelos alunos da rede municipal das séries iniciais formam os conjuntos de valores e as fontes de variação relevantes desses são as diferentes condições previstas anteriormente. A identificação de quanto cada condição influencia na variação total dos valores é o objetivo da Análise de Variância (DANCEY; REIDEY, 2006).

Ao segregar as notas em grupos, cada grupo contém sua própria variabilidade, a denominada *variância dentro do grupo*, que incorpora os erros amostrais, assim como há uma variabilidade entre os grupos, a denominada *variância entre grupos* (DANCEY; REIDEY, 2006).

Tabela 4.1 – Modelo linear para a nota média dos alunos de escolas municipais do 5º ano do Ensino Fundamental municipal público do estado do Ceará em Língua Portuguesa

| <b>Modelo linear</b>   | <b>Soma de Quadrados Tipo III</b> | <b>G.L.</b>   | <b>Quadrado médio</b> | <b>F</b>  | <b>P-Valor</b> |
|------------------------|-----------------------------------|---------------|-----------------------|-----------|----------------|
| Modelo                 | 7.289.809                         | 6             | 1.214.968             | 496,05    | 0,0000         |
| Intercepto             | 37.788.859                        | 1             | 37.788.859            | 15.428,67 | 0,0000         |
| Localização            | 36.362                            | 1             | 36.362                | 14,85     | 0,0001         |
| Gênero                 | 6.711.470                         | 2             | 3.355.735             | 1.370,10  | 0,0000         |
| Socioeconômico         | 411.636                           | 3             | 137.212               | 56,02     | 0,0000         |
| Erro                   | 184.363.356                       | 75.273        | 2.449                 |           |                |
| <b>Total</b>           | <b>3.757.223.603</b>              | <b>75.280</b> |                       |           |                |
| <b>Total corrigido</b> | <b>191.653.166</b>                | <b>75.279</b> |                       |           |                |

Fonte: elaborado pelo autor com base nos dados do INEP (2017a)

A Tabela 4.1 apresenta os três grupos relevantes que influenciam na nota: a localização, o gênero e a condição socioeconômica. As possíveis interações entre esses grupos foram alocadas à variância dentro do grupo. O erro representa a variabilidade devido à variância dentro de cada grupo.

Se a variância dentro do grupo - que está associada à variabilidade natural entre os sujeitos, aos erros de medida, registro, etc – for significativamente inferior à variância entre os grupos – que seria devida ao efeito do fato sob estudo -, pode-se afirmar que a condição tem um efeito significativo sobre a variação da variável dependente, ou seja, da nota média municipal. Pelo contrário, se a variância entre os grupos não for significativamente superior à variância dentro dos grupos, pode concluir-se que a condição não apresenta um efetivo efeito estatisticamente significativo e as médias populacionais não serão significativamente diferentes (MARÔCO, 2011).

A estatística F, que indica a significância dos grupos dada pela razão entre a variância entre o grupo pela variância dentro do grupo, mostra que todos eles são significativos, ou seja, esses valores não são devidos somente ao acaso.

Mais detalhadamente, o valor referente à condição da localização tem um valor aproximadamente quinze vezes o valor referente ao erro. Em relação à condição socioeconômica, essa tem um valor aproximadamente cinquenta vezes o valor referente ao erro. Já a condição relacionada ao gênero exerce a maior influência, chegando a valores bem mais alto do que o valor do erro. Isso tudo é estranho, pois a literatura sobre o assunto concebe a condição socioeconômica como um fator de influência tão importante ou acima dos outros mencionados conforme afirma Gramani (2017, p. 16):

a educação não pode ser vista como um pilar isolado, os fatores socioeconômicos, como saneamento básico, renda e outros fatores que influenciam a qualidade de vida mínima possuem uma influência tão ou até mais forte sobre a educação do que fatores diretamente ligados a ela, como escolas e professores.

Tabela 4.2 – Modelo linear para a nota média dos alunos de escolas municipais do 5º ano do Ensino Fundamental municipal público do estado do Ceará em Matemática

| <b>Modelo linear</b>   | <b>Soma de Quadrados Tipo III</b> | <b>G.L.</b>   | <b>Quadrado médio</b> | <b>F</b>  | <b>P-Valor</b> |
|------------------------|-----------------------------------|---------------|-----------------------|-----------|----------------|
| Modelo                 | 3.349.499                         | 6             | 558.250               | 223,97    | 0,0000         |
| Intercepto             | 40.295.450                        | 1             | 40.295.450            | 16.166,29 | 0,0000         |
| Urbano/rural           | 27.836                            | 1             | 27.837                | 11,17     | 0,0008         |
| Gênero                 | 3.082.379                         | 2             | 1.541.190             | 618,32    | 0,0000         |
| Socioeconômico         | 256.192                           | 3             | 85.398                | 34,26     | 0,0000         |
| Erro                   | 187.622.469                       | 75.273        | 2.493                 |           |                |
| Total                  | 4.013.972.054                     | 75.280        |                       |           |                |
| <b>Total corrigido</b> | <b>190.971.969</b>                | <b>75.279</b> |                       |           |                |

Fonte: elaborado pelo autor com base nos dados do INEP (2017a)

A Tabela 4.2 mostra resultados semelhantes aos encontrados na Tabela 4.1 anterior. A menor influência sobre as notas médias de matemática recai sobre a localização, a maior influência, sobre o gênero e a influência da condição socioeconômica repousa entre as duas condições anteriores. Novamente, havia a expectativa de que a condição socioeconômica respondesse pelo primeiro lugar em termos de influência, mas isso, como visto, não ocorreu.

O mais notório, conforme observado tanto na Tabela 4.1 como na Tabela 4.2, foi o grau de influência em cada uma. Em ambas as tabelas, em termos de influência, o gênero superou significativamente a condição socioeconômica. Isso significa que as diferenças das notas médias entre meninos e meninas foram mais importantes na explicação da variabilidade dessas notas do que a condição socioeconômica. E mais, a diferença das notas médias entre rural e urbano foi menor do que se imaginaria, já que se concebe normalmente ao meio urbano notas muito melhores que o meio rural.

A comparação entre o estado do Ceará e os outros estados esclarece melhor esse fato importante destacado nas tabelas 4.1 e 4.2, conforme vê-se nas tabelas seguintes.

Tabela 5.1 – Médias das notas de Português, por localização da escola, dos alunos de escolas municipais do 5º ano do Ensino Fundamental municipal público dos estados do Nordeste e respectivos valores do quadrado médio dos seus respectivos modelos lineares

| UF | Urbano | Rural  | Diferença | Ordem | Quadrado médio | F       | P-Valor |
|----|--------|--------|-----------|-------|----------------|---------|---------|
| AC | 207,29 | 204,03 | 3,27      | 9     | 6.671          | 3,242   | 0,0718  |
| AM | 196,18 | 185,04 | 11,13     | 23    | 400.150        | 211,956 | 0,0000  |
| AP | 170,32 | 166,09 | 4,23      | 12    | 8.270          | 4,591   | 0,0322  |
| PA | 184,20 | 175,56 | 8,64      | 19    | 808.584        | 469,395 | 0,0000  |
| RO | 204,35 | 195,57 | 8,78      | 21    | 178.962        | 96,419  | 0,0000  |
| RR | 190,43 | 177,78 | 12,65     | 24    | 49.734         | 26,543  | 0,0000  |
| TO | 201,91 | 188,99 | 12,91     | 26    | 128.069        | 64,139  | 0,0000  |
| AL | 187,15 | 187,55 | -0,39     | 2     | 867            | 0,38    | 0,5376  |
| BA | 189,26 | 181,86 | 7,40      | 18    | 922.252        | 485,921 | 0,0000  |
| CE | 216,02 | 214,05 | 1,97      | 7     | 36.362         | 14,846  | 0,0001  |
| MA | 181,83 | 175,15 | 6,68      | 17    | 503.123        | 295,876 | 0,0000  |
| PB | 197,12 | 192,21 | 4,91      | 15    | 59.182         | 29,531  | 0,0000  |
| PE | 189,11 | 189,23 | -0,12     | 4     | 150            | 0,072   | 0,7882  |
| PI | 196,27 | 191,97 | 4,30      | 13    | 56.538         | 27,85   | 0,0000  |
| RN | 184,86 | 172,00 | 12,86     | 25    | 480.564        | 241,193 | 0,0000  |
| SE | 172,47 | 167,72 | 4,75      | 14    | 53.775         | 31,578  | 0,0000  |
| GO | 200,62 | 190,82 | 9,80      | 22    | 168.466        | 84,243  | 0,0000  |
| MS | 202,10 | 196,39 | 5,70      | 16    | 24.158         | 13,766  | 0,0002  |
| MT | 199,96 | 191,28 | 8,69      | 20    | 112.013        | 54,49   | 0,0000  |
| ES | 208,43 | 208,74 | -0,31     | 3     | 148            | 0,075   | 0,7844  |
| MG | 209,48 | 209,27 | 0,20      | 5     | 201            | 0,091   | 0,7633  |
| RJ | 208,99 | 206,08 | 2,90      | 8     | 52.940         | 27,664  | 0,0000  |
| SP | 221,87 | 223,92 | -2,05     | 1     | 23.602         | 11,036  | 0,0009  |
| PR | 206,97 | 203,37 | 3,60      | 11    | 51.520         | 28,469  | 0,0000  |
| RS | 207,79 | 204,26 | 3,53      | 10    | 36.007         | 19,234  | 0,0000  |
| SC | 214,69 | 212,79 | 1,90      | 6     | 7.821          | 4,02    | 0,0450  |

Fonte: elaborada pelo autor com base nos dados do INEP (2017a)

A Tabela 5.1 mostra o Ceará em segundo lugar em termos de menor diferença das notas médias no SAEB entre o meio urbano e rural na disciplina de Língua Portuguesa. O estado do Ceará fica apenas atrás do estado de São Paulo, superando outros estados como Santa Catarina, Rio Grande do Sul e Espírito Santo. Observando os valores absolutos das notas médias do meio rural e do meio urbano do estado do Ceará, pode-se alegar que essa diferença é irrisória, mostrando que praticamente não há diferença alguma entre essas duas localizações em termos de notas médias.

Tabela 5.2 – Médias das notas de Matemática, por localização da escola, dos alunos de escolas municipais do 5º ano do Ensino Fundamental municipal público dos estados do Nordeste e respectivos valores do quadrado médio dos seus respectivos modelos lineares

| UF | Urbano | Rural  | Diferença | Ordem | Quadrado médio | F       | P-Valor |
|----|--------|--------|-----------|-------|----------------|---------|---------|
| AC | 222,06 | 218,81 | 3,24      | 13    | 6.587          | 3,248   | 0,0716  |
| AM | 207,15 | 195,52 | 11,63     | 23    | 436.299        | 244,572 | 0,0000  |
| AP | 179,31 | 180,92 | -1,61     | 5     | 1.202          | 0,870   | 0,3510  |
| PA | 192,52 | 185,51 | 7,01      | 22    | 532.375        | 360,252 | 0,0000  |
| RO | 213,53 | 207,75 | 5,79      | 19    | 77.745         | 43,763  | 0,0000  |
| RR | 205,42 | 189,33 | 16,10     | 26    | 80.559         | 41,603  | 0,0000  |
| TO | 213,00 | 200,92 | 12,08     | 24    | 112.081        | 59,698  | 0,0000  |
| AL | 198,23 | 201,20 | -2,97     | 3     | 49.135         | 22,404  | 0,0000  |
| BA | 198,72 | 194,08 | 4,65      | 17    | 363.324        | 228,091 | 0,0000  |
| CE | 222,91 | 221,19 | 1,73      | 9     | 27.837         | 11,168  | 0,0008  |
| MA | 189,71 | 184,58 | 5,14      | 18    | 297.192        | 209,888 | 0,0000  |
| PB | 207,22 | 203,38 | 3,84      | 16    | 36.181         | 21,043  | 0,0000  |
| PE | 199,28 | 201,17 | -1,89     | 4     | 37.032         | 20,157  | 0,0000  |
| PI | 208,77 | 205,88 | 2,89      | 11    | 25.578         | 12,901  | 0,0003  |
| RN | 194,61 | 181,71 | 12,90     | 25    | 483.406        | 305,613 | 0,0000  |
| SE | 184,21 | 182,02 | 2,19      | 10    | 11.422         | 7,802   | 0,0052  |
| GO | 209,48 | 203,04 | 6,44      | 20    | 72.777         | 39,859  | 0,0000  |
| MS | 210,99 | 207,44 | 3,55      | 15    | 9.373          | 5,649   | 0,0175  |
| MT | 210,67 | 203,73 | 6,94      | 21    | 71.583         | 38,107  | 0,0000  |
| ES | 218,84 | 222,79 | -3,96     | 1     | 24.149         | 14,056  | 0,0002  |
| MG | 217,79 | 218,47 | -0,68     | 7     | 2.268          | 1,139   | 0,2859  |
| RJ | 217,95 | 214,78 | 3,16      | 12    | 62.898         | 37,598  | 0,0000  |
| SP | 234,42 | 237,97 | -3,55     | 2     | 70.989         | 35,540  | 0,0000  |
| PR | 224,52 | 221,21 | 3,31      | 14    | 43.531         | 24,410  | 0,0000  |
| RS | 217,24 | 217,13 | 0,11      | 8     | 37             | 0,022   | 0,8811  |
| SC | 223,73 | 224,62 | -0,89     | 6     | 1.725          | 0,938   | 0,3327  |

Fonte: elaborada pelo autor com base nos dados do INEP (2017a)

Caso semelhante ocorre na Tabela 5.2 quando comparada à Tabela 5.1. O Ceará permanece em segundo lugar em termos de menor diferença de notas médias municipais entre os meios urbano e rural, perdendo apenas para o estado de São Paulo. A diferença se mostra ao observar os valores absolutos em que há uma ligeira discrepância a favor das notas médias do meio urbano em relação ao meio rural na disciplina de Matemática.

Tabela 5.3 – Médias das notas de Português, por gênero, dos alunos de escolas municipais do 5º ano do Ensino Fundamental municipal público dos estados do Nordeste e respectivos valores do quadrado médio dos seus respectivos modelos lineares (continua)

| UF | Feminino | Masculino | Diferença | Ordem | Quadrado médio | F         | P-Valor |
|----|----------|-----------|-----------|-------|----------------|-----------|---------|
| AC | 221,99   | 207,80    | 14,19     | 23    | 291.232        | 141,559   | 0,0000  |
| AM | 203,40   | 193,69    | 9,71      | 1     | 1.002.734      | 531,139   | 0,0000  |
| AP | 184,07   | 171,08    | 12,99     | 17    | 323.406        | 179,522   | 0,0000  |
| PA | 193,28   | 181,69    | 11,59     | 8     | 3.190.111      | 1.851,908 | 0,0000  |
| RO | 215,41   | 203,30    | 12,11     | 10    | 495.366        | 266,889   | 0,0000  |
| RR | 198,72   | 187,16    | 11,56     | 7     | 249.443        | 133,129   | 0,0000  |
| TO | 210,41   | 197,83    | 12,58     | 14    | 491.915        | 246,361   | 0,0000  |
| AL | 206,17   | 191,91    | 14,26     | 24    | 2.092.751      | 917,502   | 0,0000  |
| BA | 200,49   | 187,78    | 12,71     | 15    | 5.318.833      | 2.802,416 | 0,0000  |
| CE | 231,77   | 219,26    | 12,50     | 13    | 3.355.735      | 1.370,100 | 0,0000  |
| MA | 194,03   | 179,96    | 14,06     | 22    | 3.742.262      | 2.200,748 | 0,0000  |
| PB | 209,59   | 196,72    | 12,87     | 16    | 1.044.947      | 521,418   | 0,0000  |
| PE | 205,87   | 192,31    | 13,55     | 21    | 4.244.948      | 2.037,003 | 0,0000  |
| PI | 210,57   | 195,87    | 14,70     | 26    | 1.335.566      | 657,894   | 0,0000  |
| RN | 195,88   | 182,61    | 13,28     | 18    | 1.310.887      | 657,929   | 0,0000  |
| SE | 185,59   | 173,83    | 11,76     | 9     | 586.178        | 344,214   | 0,0000  |
| GO | 210,92   | 198,74    | 12,17     | 11    | 2.015.692      | 1.007,968 | 0,0000  |
| MS | 212,10   | 202,29    | 9,82      | 2     | 422.506        | 240,760   | 0,0000  |
| MT | 215,90   | 202,56    | 13,34     | 19    | 1.134.853      | 552,059   | 0,0000  |
| ES | 225,09   | 211,74    | 13,35     | 20    | 1.217.837      | 617,012   | 0,0000  |
| MG | 224,35   | 209,96    | 14,39     | 25    | 4.983.433      | 2.254,101 | 0,0000  |
| RJ | 221,53   | 210,72    | 10,80     | 6     | 4.194.848      | 2.192,043 | 0,0000  |
| SP | 242,22   | 229,98    | 12,24     | 12    | 11.772.113     | 5.504,303 | 0,0000  |
| PR | 220,13   | 210,08    | 10,05     | 4     | 2.722.094      | 1.504,183 | 0,0000  |
| RS | 219,43   | 209,61    | 9,83      | 3     | 1.555.850      | 831,085   | 0,0000  |
| SC | 230,51   | 219,98    | 10,53     | 5     | 1.147.723      | 589,957   | 0,0000  |

Fonte: elaborada pelo autor com base nos dados do INEP (2017a)

A Tabela 5.3 revela, em Língua Portuguesa, que o estado do Ceará ocupa uma posição mediana no quesito de diferença de notas médias no SAEB entre meninos e meninas. O Estado do Ceará ocupa a décima quarta posição. Nesse caso o estado de Minas Gerais ocupa a primeira posição, Rio Grande do Sul a segunda colocação e Amazonas, a terceira. Já o estado de São Paulo ocupa a décima segunda posição.

Contudo, observando a situação do estado do Amazonas, em valores absolutos, o estado do Ceará está em um patamar melhor, tanto para as notas dos meninos quanto para as notas das meninas. Isso significa que o estado do Amazonas tem, de fato, uma menor diferença de notas médias entre os gêneros, porém em nível abaixo do estado do Ceará.

Tabela 5.4 – Médias das notas de Matemática, por gênero, dos alunos de escolas municipais do 5º ano do Ensino Fundamental municipal público dos estados do Nordeste e respectivos valores do quadrado médio dos seus respectivos modelos lineares

| UF | Feminino | Masculino | Diferença | Ordem | Quadrado médio | F         | P-Valor |
|----|----------|-----------|-----------|-------|----------------|-----------|---------|
| AC | 228,34   | 230,03    | 1,69      | 15    | 145.590        | 71,785    | 0,0000  |
| AM | 206,42   | 209,84    | 3,42      | 22    | 510.506        | 286,170   | 0,0000  |
| AP | 188,02   | 188,12    | 0,10      | 7     | 141.583        | 102,461   | 0,0000  |
| PA | 194,67   | 195,38    | 0,71      | 10    | 1.132.888      | 766,611   | 0,0000  |
| RO | 218,69   | 219,81    | 1,12      | 14    | 207.489        | 116,797   | 0,0000  |
| RR | 205,86   | 207,90    | 2,03      | 18    | 151.919        | 78,456    | 0,0000  |
| TO | 214,66   | 215,61    | 0,96      | 12    | 220.919        | 117,668   | 0,0000  |
| AL | 210,90   | 209,25    | -1,64     | 2     | 1.031.363      | 470,281   | 0,0000  |
| BA | 203,10   | 203,66    | 0,56      | 9     | 2.052.385      | 1.288,469 | 0,0000  |
| CE | 230,70   | 231,74    | 1,05      | 13    | 1.541.190      | 618,316   | 0,0000  |
| MA | 194,94   | 192,81    | -2,14     | 1     | 1.372.873      | 969,574   | 0,0000  |
| PB | 213,14   | 213,35    | 0,21      | 8     | 511.058        | 297,235   | 0,0000  |
| PE | 209,08   | 208,44    | -0,64     | 4     | 1.893.917      | 1.030,848 | 0,0000  |
| PI | 215,51   | 214,82    | -0,70     | 3     | 440.876        | 222,376   | 0,0000  |
| RN | 197,58   | 197,24    | -0,34     | 6     | 624.398        | 394,750   | 0,0000  |
| SE | 191,13   | 191,90    | 0,77      | 11    | 270.188        | 184,567   | 0,0000  |
| GO | 212,26   | 214,95    | 2,69      | 19    | 664.717        | 364,054   | 0,0000  |
| MS | 213,74   | 218,73    | 4,98      | 26    | 211.679        | 127,576   | 0,0000  |
| MT | 218,26   | 220,06    | 1,80      | 17    | 551.028        | 293,336   | 0,0000  |
| ES | 228,22   | 229,94    | 1,72      | 16    | 412.785        | 240,260   | 0,0000  |
| MG | 225,93   | 225,35    | -0,58     | 5     | 1.801.296      | 904,341   | 0,0000  |
| RJ | 221,70   | 225,90    | 4,20      | 23    | 2.193.784      | 1.311,366 | 0,0000  |
| SP | 247,13   | 249,96    | 2,83      | 20    | 5.783.249      | 2.895,316 | 0,0000  |
| PR | 229,58   | 234,17    | 4,58      | 25    | 1.392.628      | 780,899   | 0,0000  |
| RS | 223,02   | 226,39    | 3,37      | 21    | 840.979        | 502,639   | 0,0000  |
| SC | 232,40   | 236,63    | 4,23      | 24    | 538.223        | 292,697   | 0,0000  |

Fonte: elaborada pelo autor com base nos dados do INEP (2017a)

A Tabela 5.4 mostra, em Matemática, que o estado do Ceará ocupa uma posição também mediana, a décima segunda posição, no quesito de diferença de notas médias no SAEB entre meninos e meninas. Nessa situação, o estado do Maranhão ocupa a primeira posição, Alagoas, a segunda colocação e Piauí, a terceira. Já o estado de São Paulo ocupa a vigésima posição.

Contudo, observando a situação dos três primeiros colocados, em valores absolutos, todos eles estão em patamares abaixo ao do estado do Ceará, tanto para as notas dos meninos quanto para as notas das meninas. Isso significa apenas que as notas médias no SAEB para meninos e meninas estão mais próximas umas das outras para esses três Estados.

As quatro tabelas 5.1, 5.2, 5.3 e 5.4 confirmam até agora aquilo que foi visto nas tabelas 4.1 e 4.3: o gênero tem um peso maior na variância das notas médias no SAEB. Essa confirmação final em relação ao gênero pode ser visualizada nas tabelas 5.5 e 5.6 abaixo, conforme as descrições dos níveis socioeconômicos no Anexo A.

Tabela 5.5 – Médias das notas de Português, por condições socioeconômicas, dos alunos de escolas municipais do 5º ano do Ensino Fundamental municipal públicos estados do Nordeste e respectivos valores do quadrado médio dos seus respectivos modelos lineares

| UF | 1      | 2      | 3      | 4      | 5      | 6      | Quadrado médio | F       | P-Valor |
|----|--------|--------|--------|--------|--------|--------|----------------|---------|---------|
| AC | 177,37 | 190,66 | 205,17 | 219,35 | 235,73 |        | 138.811        | 67,472  | 0,0000  |
| AM | 154,27 | 166,41 | 190,92 | 213,82 | 227,63 |        | 1.549.351      | 820,677 | 0,0000  |
| AP | 123,49 | 164,87 | 173,58 | 186,56 | 192,55 |        | 54.221         | 30,098  | 0,0000  |
| PA | 159,83 | 170,41 | 185,36 | 203,91 |        |        | 2.201.151      | 1.277,8 | 0,0000  |
| RO |        | 190,69 | 193,39 | 208,90 | 206,85 |        | 135.359        | 72,927  | 0,0000  |
| RR | 150,62 | 172,75 | 183,79 | 203,36 | 210,02 |        | 151.344        | 80,773  | 0,0000  |
| TO | 159,31 | 174,35 | 188,23 | 221,13 | 234,22 |        | 493.117        | 246,963 | 0,0000  |
| AL | 170,49 | 178,41 | 192,36 | 208,15 |        |        | 614.504        | 269,411 | 0,0000  |
| BA | 166,87 | 176,86 | 187,58 | 210,92 |        |        | 1.546.967      | 815,074 | 0,0000  |
| CE | 209,79 | 206,03 | 210,71 | 233,60 |        |        | 137.212        | 56,022  | 0,0000  |
| MA | 159,93 | 167,34 | 182,05 | 204,65 |        |        | 1.686.941      | 992,055 | 0,0000  |
| PB | 168,07 | 177,34 | 188,73 | 220,41 | 218,77 |        | 366.265        | 182,762 | 0,0000  |
| PE | 176,93 | 180,29 | 190,68 | 208,76 |        |        | 741.567        | 355,852 | 0,0000  |
| PI | 171,14 | 180,25 | 198,69 | 226,40 |        |        | 907.549        | 447,054 | 0,0000  |
| RN | 162,29 | 165,71 | 176,65 | 209,09 |        |        | 352.143        | 176,739 | 0,0000  |
| SE | 163,36 | 167,66 | 179,25 |        |        |        | 228.357        | 134,095 | 0,0000  |
| GO | 152,01 | 184,15 | 198,55 | 212,61 | 231,30 |        | 924.801        | 462,456 | 0,0000  |
| MS | 186,24 | 176,59 | 198,13 | 210,30 | 224,96 |        | 339.508        | 193,465 | 0,0000  |
| MT |        | 177,78 | 187,24 | 201,38 | 216,09 |        | 418.100        | 203,389 | 0,0000  |
| ES |        | 195,65 | 200,34 | 211,28 | 227,08 |        | 505.394        | 256,056 | 0,0000  |
| MG | 183,87 | 193,20 | 209,74 | 222,46 | 237,60 |        | 2.605.727      | 1.178,6 | 0,0000  |
| RJ |        | 195,44 | 196,83 | 209,69 | 228,19 |        | 2.173.471      | 1.135,7 | 0,0000  |
| SP |        | 211,16 | 205,01 | 215,34 | 231,36 | 251,63 | 4.964.535      | 2.321,2 | 0,0000  |
| PR | 185,93 | 190,77 | 206,07 | 215,21 | 227,88 |        | 1.534.340      | 847,850 | 0,0000  |
| RS |        | 178,08 | 194,39 | 205,13 | 221,55 | 230,98 | 959.487        | 512,527 | 0,0000  |
| SC |        | 184,26 | 201,26 | 214,40 | 229,08 | 239,72 | 904.927        | 465,154 | 0,0000  |

Fonte: elaborada pelo autor com base nos dados do INEP (2017a)

Observando a Tabela 5.5, para quase todos os estados, vê-se uma proporcionalidade entre as notas médias no SAEB e os grupos socioeconômicos em Língua Portuguesa. Ao observar o quadrado médio, o estado do Ceará possui uma das menores diferenças. Comparando com o estado de Roraima, que possui diferença semelhante, vê-se que este estado possui as notas em um patamar abaixo ao do estado do Ceará, em todos os grupos. Isso significa

que as notas médias nos diferentes grupos do estado de Roraima apresentam-se semelhantes, porém em um nível abaixo, se comparado com as do estado do Ceará. O mesmo raciocínio se aplica ao estado do Amapá. Este estado apresenta a menor diferença de notas médias entre os diferentes grupos, mas isso apenas mostra que todas as notas estão relativamente ruins.

São Paulo, por exemplo, possui uma grande diferença nas notas para os diferentes grupos. Contudo, a menor nota média desse estado é ainda mais alta do que muita nota média de grupos socioeconômicos melhores de outros estados.

Tabela 5.6 – Médias das notas de Matemática, por condições socioeconômicas, dos alunos de escolas municipais do 5º ano do Ensino Fundamental municipal público dos estados do Nordeste e respectivos valores do quadrado médio dos seus respectivos modelos lineares

| UF | 1   | 2      | 3      | 4      | 5      | 6      | Quadrado médio | F       | P-Valor |
|----|-----|--------|--------|--------|--------|--------|----------------|---------|---------|
| AC | 194 | 203,22 | 217,18 | 231,96 | 255,67 |        | 136.373        | 67,240  | 0,0000  |
| AM | 170 | 179,58 | 199,66 | 223,74 | 233,99 |        | 1.269.329      | 711,537 | 0,0000  |
| AP | 153 | 177,63 | 183,53 | 193,15 | 192,87 |        | 25.390         | 18,374  | 0,0000  |
| PA | 173 | 180,86 | 193,79 | 208,72 |        |        | 1.560.496      | 1.055,9 | 0,0000  |
| RO |     | 203,42 | 205,58 | 218,38 | 215,18 |        | 90.456         | 50,918  | 0,0000  |
| RR | 164 | 183,15 | 196,65 | 217,86 | 224,74 |        | 177.309        | 91,568  | 0,0000  |
| TO | 170 | 185,24 | 198,63 | 231,48 | 249,44 |        | 505.016        | 268,987 | 0,0000  |
| AL | 185 | 192,71 | 203,71 | 217,68 |        |        | 423.855        | 193,270 | 0,0000  |
| BA | 179 | 187,87 | 196,77 | 221,81 |        |        | 1.277.323      | 801,892 | 0,0000  |
| CE | 223 | 216,25 | 216,99 | 231,57 |        |        | 85.398         | 34,261  | 0,0000  |
| MA | 172 | 177,47 | 190,00 | 209,46 |        |        | 1.203.970      | 850,288 | 0,0000  |
| PB | 182 | 189,96 | 198,14 | 227,83 | 228,21 |        | 234.971        | 136,661 | 0,0000  |
| PE | 190 | 192,83 | 200,17 | 217,68 |        |        | 393.886        | 214,390 | 0,0000  |
| PI | 182 | 191,62 | 211,40 | 244,68 |        |        | 1.060.602      | 534,962 | 0,0000  |
| RN | 177 | 175,03 | 184,54 | 216,47 |        |        | 293.639        | 185,641 | 0,0000  |
| SE | 179 | 181,13 | 189,71 |        |        |        | 121.538        | 83,023  | 0,0000  |
| GO | 165 | 195,73 | 207,67 | 220,81 | 242,15 |        | 876.265        | 479,916 | 0,0000  |
| MS | 197 | 187,07 | 207,64 | 219,53 | 234,42 |        | 330.174        | 198,991 | 0,0000  |
| MT |     | 190,02 | 198,69 | 209,81 | 230,28 |        | 331.730        | 176,594 | 0,0000  |
| ES |     | 207,55 | 212,71 | 223,58 | 239,42 |        | 503.192        | 292,881 | 0,0000  |
| MG | 192 | 202,06 | 219,36 | 231,57 | 245,38 |        | 2.397.319      | 1.203,5 | 0,0000  |
| RJ |     | 204,78 | 205,58 | 218,08 | 237,02 |        | 2.103.798      | 1.257,5 | 0,0000  |
| SP |     | 227,20 | 217,97 | 227,46 | 244,28 | 264,04 | 4.952.663      | 2.479,4 | 0,0000  |
| PR | 217 | 205,18 | 219,78 | 229,17 | 243,39 |        | 1.796.320      | 1.007,2 | 0,0000  |
| RS |     | 193,74 | 206,68 | 215,79 | 233,98 | 235,72 | 978.777        | 584,999 | 0,0000  |
| SC |     | 190,72 | 212,66 | 225,67 | 241,92 | 249,92 | 1.026.843      | 558,420 | 0,0000  |

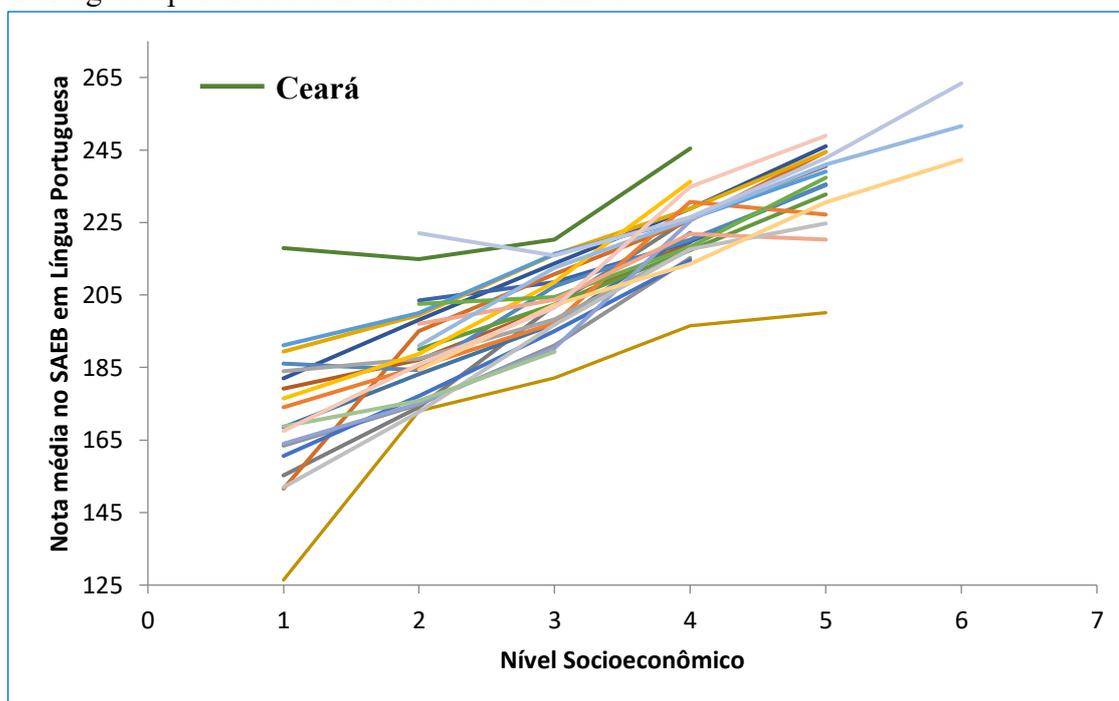
Fonte: elaborada pelo autor com base nos dados do INEP (2017a)

Observando a Tabela 5.6, situação semelhante ocorre com a disciplina de Matemática. Ao observar o quadrado médio, o estado do Ceará também possui uma das menores

diferenças. Novamente, comparando com o estado de Roraima que possui diferença semelhante, vê-se que este Estado possui as notas em um patamar abaixo ao do estado do Ceará em todos os grupos. Isso significa que as notas médias nos diferentes grupos do estado de Roraima apresentam-se semelhantes, porém em um nível abaixo se comparado com as do estado do Ceará. O mesmo raciocínio se aplica ao estado do Amapá. Este estado apresenta a menor diferença de notas médias entre os diferentes grupos, mas isso apenas mostra, mais uma vez, que todas as notas estão ruins em todos os grupos.

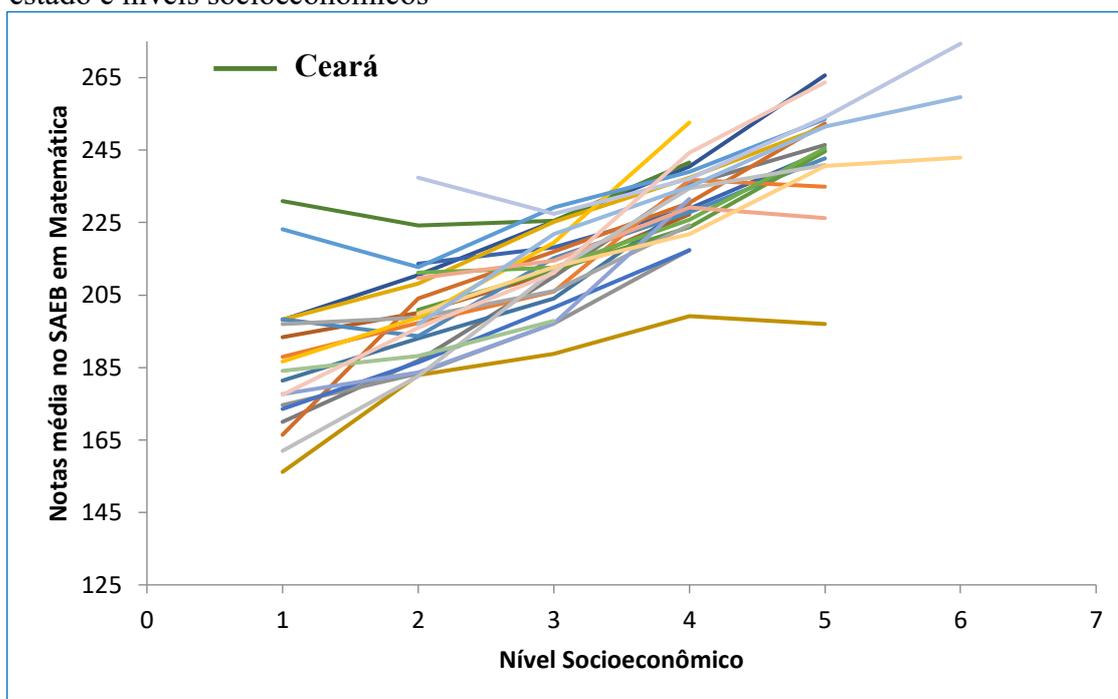
As tabelas 5.5 e 5.6 mostram que o Ceará é um caso atípico. As suas notas estão num patamar de estado desenvolvido como São Paulo, Santa Catarina e Rio Grande do Sul. Porém, diferentemente desses e de outros estados, as notas não diferenciam muito quando comparamos os diferentes grupos socioeconômicos. Isso é extraordinário. Os gráficos abaixo esclarecem melhor o que se está tentando dizer.

Gráfico 15 – Relação entre as notas médias municipais no SAEB em Língua Portuguesa por estado e níveis socioeconômicos



Fonte: elaborado pelo autor com base nos dados do INEP (2017a)

Gráfico 16 –. Relação entre as notas médias municipais no SAEB em Matemática por estado e níveis socioeconômicos



Fonte: elaborado pelo autor com base nos dados do INEP (2017a)

A linha que representa o estado do Ceará é notoriamente diferente das outras as quais representam os outros estados, tanto na disciplina de Língua Portuguesa, quanto na de Matemática. Observe que há um nítido padrão em ambos os gráficos 13 e 14: quanto melhor o nível socioeconômico melhor é a nota. Esse paradigma foi quebrado pelo estado do Ceará. A diferença entre as melhores notas e as piores é pouca, quando se detém o nível socioeconômico. Do grupo 1 até o grupo 3, não há diferença, como ocorre com os outros estados. Isso é extraordinário, visto que as notas médias do estado do Ceará são superiores às notas dos outros estados, com exceção de apenas um. E do grupo 3 para o grupo 4, a diferença é de aproximadamente 20 unidades no gráfico 13 e menos do que isso no gráfico 14. Isso significa que a condição socioeconômica não mais justifica, de forma única, como tradicionalmente o fez, a situação em que o Ceará se encontra. Em outras palavras, o Ceará superou o viés socioeconômico como principal fator que explica as diferenças entre as notas médias no SAEB para essas duas disciplinas.

Isso não quer dizer que o investimento em educação não seja importante para a melhoria da qualidade do ensino, simplesmente diz que é insuficiente para, sozinho, conduzir a melhoria da qualidade (TEIXEIRA; NUNES; ALMEIDA, 2017).

A elevação de gastos deve ser acompanhada de políticas de valorização dos profissionais da educação, de melhoria dos cursos de formação de professores, de melhoria na infraestrutura das escolas, de melhoria de condições para a permanência e continuidade dos estudos e isto envolve uma gestão eficiente dos recursos destinados à educação. Assim, na realidade em que se vive a educação brasileira, pode se afirmar que o principal problema não consiste na falta de investimento, mas na forma como os recursos estão sendo aplicados (TEIXIERA; NUNES; ALMEIRA, 2017, p. 191).

No estudo de casos de cooperação entre estados e municípios, Segatto e Abrucio (2018, p. 1191), concluíram que essa cooperação diminuiu “a assimetria entre as capacidades institucionais e financeiras das Secretarias Municipais de Educação, aumentou a coordenação das políticas municipais e fortaleceu a implementação de políticas federais”, sendo o Ceará o estado que, na qualidade das ações e educacionais locais, resultou em uma maior transformação.

## 8 CONCLUSÕES

Diante dos dados analisados para as disciplinas de Matemática e Língua Portuguesa, com base no SAEB, é nítido que existe uma mudança na educação básica oferecida pela rede municipal do estado do Ceará. A qualidade de educação das escolas municipais cearenses, principalmente nos anos iniciais do Ensino Fundamental, está se tornando melhor e equitativa de uns anos para cá, independentemente do poder econômico do município em que se insere a escola, assim como das condições socioeconômicas das crianças destas escolas, mostrando que é possível uma educação de qualidade em contextos historicamente desfavorecidos.

Além disso, a melhoria da qualidade da educação no estado do Ceará não ocorreu somente nos centros urbanos, ou nas cidades maiores e mais desenvolvidas. As escolas do meio rural estão aproximadamente no mesmo patamar de notas das escolas urbanas, que ainda são mais privilegiadas pelo poder econômico. Em outras palavras, esse fenômeno tem ocorrido nas escolas públicas municipais cearenses inseridas em municípios de baixo índice de desenvolvimento humano.

Isso não ocorreu em qualquer outro estado brasileiro. Baseado nas análises dos coeficientes de correlação e na análise de dispersão das notas municipais nos anos iniciais e finais do Ensino Fundamental municipal público, a elevação do patamar nas notas médias municipais ocorreu de forma monotônica ao longo de 2007 a 2017. Essa elevação não pode ser explicada de forma razoável por meio de fatores tradicionais como o socioeconômico, como evidenciam a análise dos coeficientes de correlação entre as variáveis demográfica e as notas médias municipais, a análise comparativa entre a rede pública e privada de ensino e a análise de variância por meio dos grupos socioeconômicos, da localização e do gênero. Essa harmonia conjunta das diferentes análises leva a crer que o Estado fez algo de diferente entre os anos de 2007 e 2017 para que tal fenômeno ocorresse.

O Ceará deixou, nesse quesito, de ter um perfil semelhante aos demais estados do Nordeste, mesmo permanecendo em condições econômicas similares a estes. Os resultados obtidos adicionam outra explicação tão importante quanto aquelas que tradicionalmente justificariam essa melhoria na qualidade de ensino nessa etapa da educação, a exemplo da elevação do PIB municipal e o aumento do poder econômico dos municípios.

Para os anos iniciais do ensino fundamental, a interpretação dos resultados aponta para um fator cujo instante de tempo revela uma coincidência: essa evolução ocorreu no mesmo instante de tempo em que a gestão estadual passou a orientar e apoiar os municípios

cearenses, incorporados através do PAIC. Concomitantemente a esse modelo de gestão, os municípios elevaram suas notas médias, ano a ano, superando suas dificuldades, quaisquer que fossem elas. Os resultados evidenciam que o setor público, no âmbito da educação, pode ser tão eficiente quanto o setor privado, desde que se tenha a educação como uma prioridade das políticas públicas.

Vale salientar, entretanto, que o processo de melhoria não foi homogêneo, pois nem todos os municípios iniciaram esse processo de melhoria no ano de implementação do PAIC. Muitos deles tiveram, de alguma forma, problemas próprios em se ajustar ou aderir ao novo modelo de gestão da educação no Estado. Mesmo assim, a partir de um momento próprio, cada município, foi instigado a se superar a fim de não ser ultrapassado por outros que, com o passar dos anos, elevaram suas notas médias. Isso evidencia que a continuidade de uma política pública de adesão, independente de quem governa o Estado, por meio de uma monitoração e ajustes contínuos através de resultados objetivos, beneficia a educação como um todo.

Os resultados mostraram também que o modelo de gestão adotado está prestes a atingir seu limite, dado que as elevações das médias entre os dois últimos anos avaliados (2015 e 2017) começam a ficar muito próximas, com tendência a permanecer estáveis nos patamares em que estas já se encontram. Além disso, para os anos finais do ensino fundamental, a interpretação dos resultados leva a crer que este modelo de gestão não foi suficiente para alcançar os mesmos patamares que chegou nos anos iniciais.

No entanto, o progresso que o estado do Ceará tem feito até o momento não pode ser ignorado. É preciso levar em conta que:

Os efeitos das políticas de planejamento, gestão e avaliação para o sucesso escolar são de longo prazo. Os riscos de descontinuidade, porém, podem ter efeitos imediatos. Nessas circunstâncias, não deixa de ser oportuno lembrar que, tão importantes quanto analisar o que foi feito, é pertinente discutir também o que pode e deve ser feito para assegurar a continuidade de iniciativas bem-sucedidas. Sério entrave ao avanço da educação brasileira tem sido a subordinação das políticas à vontade de governos que vêm e vão (CUNHA, 2005 e GARCIA, 1991 *apud* Vieira, 2012, p. 58).

Deve-se então dar continuidade a esse modelo de gestão e reforçar em pontos que não só impedem o esmorecimento, como também impulsionam os ganhos para além daqueles já conquistados. É chegado a hora da ênfase na valorização profissional dos professores, conforme ressalta Bastos (2017, p. 808):

Muitos fatores têm contribuído para o sucesso do modelo educacional da Finlândia, mas qualquer pesquisa compreendida com o mínimo de aprofundamento bibliográfico-empírico revelará que, desses fatores, um supera todos os demais em importância para a consistência e a sustentabilidade do sistema: a excelência dos professores.

Além disso, garantir uma excelência profissional, a qualquer que seja a profissão, perpassa necessariamente pela questão salarial e pelas condições de trabalho. É preciso incluir, portanto, no atual modelo de gestão, uma política salarial compatível com a importância dessa profissão. Nossas crianças mostraram que, apesar de iniciarem seus estudos em condições desfavoráveis à sua aprendizagem, conseguiram se superar e atingir níveis jamais imaginados outrora, logo elas merecem e precisam de um ensino de qualidade ainda melhor, e para isso, carecem de profissionais que sejam capazes de exercer tais atividades com a excelência devida à dignidade do papel docente.

## REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, Aléssio Tony Cavalcanti; RAMAHO, Hilton Martins de Brito; ARAÚJO JÚNIOR, Ignácio Tavares de. Esforço da gestão escolar na rede pública de ensino fundamental e o desempenho dos estudantes no Brasil. **Planejamento e Políticas Públicas**, n. 47, p. 135 – 166, jul./dez. 2016
- ARAÚJO, Karine Holanda; LEITE, Raimundo Hélio; ANDRIOLA, Wagner Bandeira. Prêmios para escolas e professores com base no desempenho acadêmico discente: a experiência do estado do Ceará (Brasil). **Revista Linhas**, v. 20, n. 42, p. 303 – 325, jan./abr. 2019
- BASTOS, Remo Moreira Brito. O surpreendente êxito do sistema educacional finlandês em um cenário global de educação mercantilizada. **Revista Brasileira de Educação**, v. 22, n. 70, p. 802 – 825, jul./set. 2017
- BECKER, Fernanda da Rosa. Avaliação educacional em larga escala: a experiência brasileira. **Revista Iberoamericana de Educación**, n. 53, jun. 2010
- BIANCHINI, Ana Maria. Sobre a matematização da Economia. **Leituras de Economia Política**, Campinas, n. 21, p. 75 – 89, 2013
- BONAMINO, Alicia. A evolução do Saeb: desafios para o futuro. **Em Aberto**, Brasília, v. 29, n. 96, p. 113 – 126, mai./ago. 2016
- BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. **Diário Oficial da União**, Poder Legislativo, Brasília, DF, 23 dez. 1996, Seção 1, p. 27833-27841.
- BRASIL. **Instituto Nacional de Estudos e Pesquisa Educacional Anísio Teixeira**. Matrizes curriculares de referência para o SAEB/97, Brasília, DF, 1998, 95 p
- BRASIL. **Instituto Nacional de Estudos e Pesquisa Educacional Anísio Teixeira**. PDE / SAEB Plano de Desenvolvimento da Educação 2011m Brasília, DF, 2011, 132p.
- BRASIL, Lei nº 12.796, de 4 de abril de 2013. Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para dispor sobre a formação dos profissionais da educação e dar outras providências. **Diário Oficial da União**, Poder Legislativo, Brasília, DF, 05 abr. 2013, Seção 1, p. 1 - 116
- BRASIL. **Ministério da Educação**. INEP SAEB Histórico, 2018. Disponível em: <<http://portal.inep.gov.br/educacao-basica/saeb>> Acesso em: 03 out 2018
- BRASIL. INEP. **Censo Escolar da Educação Básica 2016: Notas Estatísticas**. Brasília – DF, 2017,
- BRITTO, Tatiana Feitosa de. O que é que a Finlândia tem? Notas sobre um sistema educacional de alto desempenho. **Textos para Discussão**, Brasília, n. 129, 2013. 21 p.

Disponível em: < <https://www12.senado.leg.br/publicacoes/estudos-legislativos/tipos-de-estudos/textos-para-discussao/>>. Acesso em: 01 mai. 2019.

CABRITO, Belmiro Gil. Avaliar a qualidade em educação: avaliar o quê? Avaliar como? Avaliar para quê? **Cadernos Cedes**, Campinas, v. 29, n. 78, p. 178-200, maio/ago. 2009

CALDERÓN, Adolfo Ignacio; RAQUEL, Betânia Maria Gomes; CABRAL, Eliane Spotto. O Prêmio Escola Nota 10: meritocracia e cooperação para a melhoria do desempenho escolar. **Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação**, Rio de Janeiro, v. 23, n. 87, p. 517-540, abr./jun., 2015

CASASSUS, JUAN. Uma nota crítica sobre a avaliação estandardizada: a perda da qualidade e a segmentação social. **Sísifo Revista de Ciências da Educação**, n.9, p. 71 – 78, maio/ago 2009

CASTELO, Plácido Aderaldo. História do Ensino no Ceará. Fortaleza, **Departamento de Imprensa Oficial**, 1970

CASTRO, Maria Helena Guimarães de. A consolidação da política de Avaliação da Educação Básica no Brasil. **Revista Meta: Avaliação**, Rio de Janeiro, v.1, n.3, p. 271-296, set./dez 2009

CEARÁ. Lei nº 14.026, de 17 de dezembro de 2007. Cria o Programa Alfabetização na Idade Certa – PAIC, de cooperação técnica e incentivo para melhoria dos indicadores de aprendizagem nos municípios cearenses e dá outras providências. **Diário Oficial do Estado**, Série 2, Ano X, nº 239, Fortaleza, 19 de dezembro de 2007

CEARÁ. Lei nº 14.371, de 09 de junho de 2009. Cria o Prêmio Escola Nota Dez, destinado a premiar as escolas públicas com melhor resultado no Índice de Desenvolvimento Escolar – Alfabetização (IDE-ALFA) e dá outras providências. **Diário Oficial do Estado**, Série 3, Ano I, nº 111, Fortaleza, 19 de junho de 2009

CEARÁ. Secretaria de Educação. **Mais PAIC História**. Disponível em: <<http://www.paic.seduc.ce.gov.br/index.php/o-paic/historico/historia>>. Acesso em 12 de novembro de 2018<sup>a</sup>

CEARÁ. Secretaria de Educação. **SPAECE**. Disponível em: <<http://www.seduc.ce.gov.br/spaece>> Acesso em: 20 nov 2018<sup>b</sup>

CEARÁ. Secretaria de Educação. **Mapa de resultados**. Disponível em: <<http://www.paic.seduc.ce.gov.br/index.php/resultados/mapas-dos-resultados>> Acesso em: 21 de novembro de 2018<sup>c</sup>

CONSORTE, Josildeth Gomes. Culturalismo e educação nos anos 50: o desafio da diversidade. **Cadernos Cedes**, Campinas, v 18, n.43, p. 26 - 37 dez. 1997

DANCEY, Christine P.; REIDY, John **Estatística sem matemática para psicologia: usando SPSS para Windows**. Tradução de Lorí Viali. 3 ed. Artmed., 2006

DESSEN, Maria Auxiliadora; POLONIA, Ana da Costa. A família e a escola como contexto de desenvolvimento humano. **Paidéia**, Brasília, v. 17, n. 36, p. 21 – 32, 2007

DESTAQUE NA EDUCAÇÃO. **Diário do Nordeste**, Fortaleza, 07 setembro 2018. Opinião, p. 2

DOURADO, Luiz Fernandes; OLIVEIRA, João Ferreira. A qualidade da educação: perspectivas e desafios. **Cadernos Cedes**, Campinas, v. 29, n. 78, p. 201-215, maio/ago. 2009

DOURADO, Luiz Fernando; OLIVEIRA, João Ferreira de; SANTOS, Catarina de Almeida. A qualidade da educação: conceitos e definições. Brasília, DF: INEP, 2007

DUARTE, Newton. Formação do indivíduo, consciência e alienação: o ser humano na psicologia de A. N. Leontiev. **Cadernos Cedes**, Campinas, v. 24, n. 62, p. 44-63, abr. 2004

DURKHEIM, Émile. Educação e sociologia: com um estudo da obra de Durkheim, pelo Prof. Paul Fauconnet. São Paulo, Melhoramentos, 11<sup>a</sup> ed. 1978

FONTANIVE, Nilma Santos. A divulgação dos resultados das avaliações dos sistemas escolares: limitações e perspectivas. **Ensaio: avaliação e políticas públicas em Educação**, Rio de Janeiro, v. 21, n. 78, p. 83-100, jan./mar. 2013

FRANCO, Creso. O SAEB – Sistema de Avaliação da Educação Básica: potencialidades, problemas e desafios. **Revista Brasileira de Educação**, n. 17, p. 127-155, maio/jun./ago. 2001

FRANCO, Creso *et al.* O referencial teórico na construção dos questionários contextuais do Saeb 2001. **Estudos em Avaliação Educacional**, n. 28, p. 39-74jul./dez. 2003

FREITAS, Dirce Nei Teixeira de. A avaliação educacional como objeto de recomendações internacionais. **Estudos em Avaliação Educacional**, v. 16, n. 31, p. 79-100, jan./jun. 2005

GADOTTI, Moacir. Perspectivas atuais da educação. **São Paulo em Perspectiva**, São Paulo, v.14, n. 2, p. 3- 11, abr./jun. 2000

GRAMANI, Maria Cristina. Análise dos determinantes de eficiência educacional do estado do Ceará. **Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação**, Rio de Janeiro, v. 25, n. 95, p. 507 – 526, 2017

GUSMÃO, Neusa Maria Mendes de. Antropologia, Estudos Culturais e Educação: desafios da modernidade. **Pro-Posições**, Campinas, v.19, n.3, p. 47 – 82, set./dez. 2008

GUSMÃO, Joana Buarque de; RIBEIRO, Vanda Mendes. Colaboração entre estado e municípios para a alfabetização de crianças na idade certa no Ceará. **Cadernos Cenpec**, São Paulo, v. 1, n. 1, p. 09 – 34, dez. 2011

GRAMANI, Maria Cristina. Análise dos determinantes de eficiência educacional do Estado do Ceará. **Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação**, Rio de Janeiro, v. 25, n. 95, p. 507 – 526, abr./jun. 2017

HIRST, P. H; PETERS, R. S. A lógica da Educação. Zahar Editores, Rio de Janeiro, 1972

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA. **Manual do Usuário Microdados do Enem 2009**. Brasília: Inep, 2011

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA. **Saeb (Aneb/Prova Brasil)**. Brasília: Inep, 2017a. Disponível em: <<http://portal.inep.gov.br/web/guest/microdados>>. Acesso em: 12 fev. 2019

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA. **Leia-me Microdados da Aneb e da Anresc 2017**. Brasília: Inep, 2017b. Disponível em: <<http://portal.inep.gov.br/web/guest/microdados>>. Acesso em: 12 fev. 2019.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA. **SAEB 2015: RELATÓRIO DA AMOSTRAGEM DA ANEB 2015**. Brasília, dez. 2017c

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISA EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA. **Resultados**, Brasília: Inep, 2018a. Disponível em <<http://portal.inep.gov.br/web/guest/educacao-basica/saeb/resultados>>. Acesso em: 21 mar 2019

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISA EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA. **Nota Técnica Indicador de Nível Socioeconômico (Inse) das Escolas**. Brasília: Inep, 2014. 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: 14 nov 2019

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA. **Nº6/2018/CGIM/DAEB**. Brasília: Inep, set. 2018b

KARINO, Akemi Camila; VINHA, Luís Gustavo do Amaral; LAROS, Jacob Arie. Os questionários do SAEB: o que eles realmente medem? **Estudos em Avaliação Educacional**, v. 25, São Paulo, n. 59, p. 270-297, set./dez. 2014

KASMIRSKI, Paula; GUSMÃO, Joana; RIBEIRO, Vanda. O PAIC e a equidade nas escolas de ensino fundamental cearenses. **Estudo em Avaliação Educacional**, v. 28, n. 69, p. 848 – 872, set./dez. 2017

KLEIN, Ruben; FONTANIVE, Nilma Santos. Avaliação em larga escala: uma proposta inovadora. **Em Aberto**, Brasília, ano 15, n. 66, p. 29-34, 1995

KNAUSS, Paulo. O desafio da ciência: modelos científicos no ensino de história. **Cadernos Cedes**, v. 25, n 67, p. 279 – 295, set./dez. 2005

KRUPPA, Sonia M. Portella. Sociologia da Educação. São Paulo, ed. Cortez, 1994, 157p.

LIBÂNEO, José Carlos. Os significados da educação, modalidades de práticas educativa e a organização do sistema educacional, **Revista Inter Ação**, R. Fac. UFG, v. 16, n. 1/2, p. 67-90, 1992.

- LIMA, Costa Alessio. Ciclo de avaliação da educação básica do Ceará: principais resultados. **Estudos em Avaliação Educacional**, v. 23, n. 53, p. 38-58, set/dez 2012
- LIMA, Costa Alessio; PEQUENO, Maria Iaci Cavalcante; MELO, Maria Noraelena Rabelo. Avaliação da Alfabetização no Ceará: principais resultados da primeira edição do Spaece-Alfa. **Estudos em Avaliação Educacional**, v. 19, n. 41, set./dez., 2008
- MACHADO, Nilson José. Qualidade da educação: cinco lembretes e uma lembrança. **Estudos Avançados**, v. 21, n.61, São Paulo, p. 277 – 294, set./dez. 2007
- MINAYO, Maria Cecília de S.; SANCHES, Odécio. Quantitativo-qualitativo: oposição ou complementaridade? **Cadernos de saúde pública**, v. 9, p. 237-248, 1993.
- MARÔCO, João. **Análise Estatística com o SPSS Statistics**. 5 ed, 2011
- MARQUES, Cláudio de Albuquerque; AGUIAR, Rui Rodrigues; CAMPOS, Márcia Oliveira Cavalcante. **Programa Alfabetização na Idade Certa: concepções, primeiros resultados e perspectivas**. Estudo em Avaliação Educacional, São Paulo, v. 20, n. 43, p. 275 - 291, mai./ago. 2009
- MARTINS, Maria da Esperança; SÁ, Cristina Manuela. Ser leitor no século XXI: importância da compreensão na leitura para o exercício pleno de uma cidadania responsável e activa, **Saber(e)Educar**, v. 13, p; 235-246, 2008.
- MORAES, André Guerra Esteves de; BELLUZZO, Walter. O diferencial de desempenho escolar entre escolas públicas e privadas no Brasil. **Nova Economia**, Belo Horizonte, v. 24, n. 2, p. 409 – 430, mai./ago. 2014
- MORAES, Vidígal; SYLVIA, Carmen. O ensino médio e as comparações internacionais: Brasil, Inglaterra e Finlândia. **Educação & Sociedade**, v. 38, n. 139, p. 405-429, abr./jun. 2017
- OLIVERIA, Romualdo Portela de. Da universalização do ensino fundamental ao desafio da qualidade: uma análise histórica. **Educação e Sociedade**. Campinas, v. 28, n. 100, p. 661 – 690, outubro, 2007
- PAULANI, Leda Maria. Ciência econômica e modelos de explicação científica: retomando a questão. **Revista de Economia Política**, v. 30, n. 1, p. 27 – 44, jan./mar 2010
- PEQUENO, Maria Iaci Cavalcante. Sistema Permanente de Avaliação da Educação Básica do Ceará (SPAECE) na vertente da avaliação do rendimento escolar. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**, Brasília, v. 81, n. 197, p. 128 – 134, jan./abr. 2000
- PILETTI, Claudino; PILETTI, Nelson. Filosofia e História da Educação. São Paulo, Editora Ática, 15ª edição, 2ª impressão, 2001, 264 p.
- RAMOS, Maria. Métodos quantitativos e pesquisa em ciências sociais: lógica e utilidade do uso da quantificação nas explicações dos fenômenos sociais. **Mediações**, Londrina, v. 18, n. 1, p. 55-65, jan./jun.2013

- RANTANEN, M. O sistema de ensino finlandês: os pilares de uma sociedade baseada no conhecimento. In: BRASIL. **Mundo Afora**: Educação Básica e Ensino Médio. Brasília: Ministério das Relações Exteriores, 2004. p. 290-308.
- RODRIGUES, MARGARIDA M. M. Proposta de Análise de Itens das Provas do Saeb sob a Perspectiva Pedagógica e a Psicométrica. **Estudos em Avaliação Educacional**, v. 17, n. 34, maio/ago, 2006
- RODRIGUES, Neidson. Educação: da formação humana à construção do sujeito ético. **Educação & Sociedade**, Campinas, v.22, n. 76, out. 2001
- ROQUE, Tatiana; VIDEIRA, Antonio Augusto Passos. A noção de modelo na virada do século XIX para o século XX. **Scientiae Studia**, São Paulo, v. 11, n. 2, p. 281-304, 2013.
- SAMPAIO, Breno; GUIMARÃES, Juliana. Diferenças de eficiência entre o ensino público e o privado no Brasil. **Economia Aplicada**. V. 13, n 1, p. 45 – 68, jan./mar. 2009
- SAVIANI, Demerval. Trabalho e Educação: fundamentos ontológicos e históricos. **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro, v. 12, n. 34, p. 152-165, jan./abr. 2007
- SEGATTO, Catarina Ianni; ABRUCIO, Luiz Fernando. Os múltiplos papéis dos governos estaduais na política educacional brasileira: os casos do Ceará, Mato Grosso do Sul, São Paulo e Pará. **Revista de Administração Pública**, Rio de Janeiro, v. 52, n. 6, p. 1179 – 1193, nov./dez. 2018
- SOARES, José Francisco. Melhoria do desempenho cognitivo dos alunos do ensino fundamental. **Cadernos de Pesquisa**, v. 37, n. 130, p. 135 – 160, jan./abr. 2007
- SOUSA, Clarilza Prado. Dimensões da avaliação educacional. **Estudos em Avaliação Educacional**, n. 22, p. 101-118, 2000.
- TANIKAWA, Helena Akemi Motoki; BORUCHOVITCH, Evelyn. **Monitoramento Metacognitivo de alunos do Ensino Fundamental**. Psicologia Escolar e Educacional, São Paulo, v. 20, n. 3, p. 457 – 464, set./dez. 2016
- VIANNA, Heraldo Marelim. Medida da qualidade em educação: apresentação de um modelo. **Estudos em Avaliação Educacional**, São Paulo, n. 2, p. 99-104, jul./dez 1990
- VIANNA, Heraldo Marelim. Avaliações Nacionais em Larga Escala: análises e propostas. **Estudos em Avaliação Educacional**, n. 27, p. 41-76, jan/jun 2003.
- VIEIRA, Sofia Lerche. História da educação no Ceará: sobre promessas, fatos e feitos. Fortaleza, Edições Demócrito Rocha, 2002, 400 p
- VIEIRA, Sofia Lerche. Gestão, avaliação e sucesso escolar: recortes da trajetória cearense. **Estudos Avançados**, v. 21, n. 60, p. 45-60, jan. 2007

## ANEXO A - DESCRIÇÃO DOS NÍVEIS SOCIOECONÔMICOS DAS ESCOLAS

| Descrição  |
|--|
| <p><b>Nível I - Até 30:</b> 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 cursando esse nível de ensino.</p>   |
| <p><b>Nível II - (30;40]:</b> 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.</p>   |
| <p><b>Nível III - (40;50]:</b> 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 <i>internet</i>; 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.</p>  |
| <p><b>Nível IV - (50;60]:</b> 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 <i>internet</i>; 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> |
| <p><b>Nível V (60;70]:</b> 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</p>  |

Fonte: INEP (2014)

| Descrição  |
|--|
| <p>complementares, como videocassete ou DVD, máquina de lavar roupas, computador e acesso à <i>internet</i>; 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 (70;80):</b> 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 <i>internet</i>; 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 - Acima de 80:</b> 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 <i>internet</i>; 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)