



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ  
FACULDADE DE EDUCAÇÃO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO**

**DALMÁRIO HEITOR MIRANDA DE ABREU**

**AVALIAÇÃO DO SPAECE NAS PRÁTICAS PEDAGÓGICAS DOS  
PROFESSORES DE MATEMÁTICA**

**FORTALEZA-CE  
2018**

DALMÁRIO HEITOR MIRANDA DE ABREU

AVALIAÇÃO DO SPAECE NAS PRÁTICAS PEDAGÓGICAS DOS PROFESSORES  
DE MATEMÁTICA

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Educação. Área de concentração: Educação Brasileira.

Linha de pesquisa: Educação, Currículo e Ensino.

Eixo Temático: Ensino da Matemática

Orientadora: Maria José Costa dos Santos

Co-orientador: Osterne Nonato Maia Filho

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação  
Universidade Federal do Ceará

---

A586i Abreu, Dalmário Heitor Miranda de.  
Avaliação do SPAECE nas práticas pedagógicas dos professores de Matemática  
/ Dalmário Heitor Miranda de Abreu. – 2018.  
85f. : il.color., enc. ; 30 cm.

Dissertação (mestrado) – Universidade Federal do Ceará, Faculdade de  
Educação, Programa de Pós-Graduação em Educação, Fortaleza, 2018.

Orientação: Profa. Dra. Maria José Costa dos Santos.

Co-orientação: Prof. Dr. Osterne Nonato Maia Filho.

1. Avaliação Educacional. 2. Prática Pedagógica. 3. Ensino de Matemática. I.  
Santos, Maria José Costa dos. II. Maia Filho, Osterne Nonato. III. Universidade  
Federal do Ceará – Programa de Pós-Graduação em Educação. IV. Título.

CDD 372.47

DALMÁRIO HEITOR MIRANDA DE ABREU

AVALIAÇÃO DO SPAECE NAS PRÁTICAS PEDAGÓGICAS DOS PROFESSORES  
DE MATEMÁTICA

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Educação. Área de concentração: Educação Brasileira.

Aprovada em: 22 /03 / 2018 .

BANCA EXAMINADORA

---

Prof. Dr. Maria José Costa dos Santos (Orientador)  
Universidade Federal do Ceará (UFC)

---

Prof. Dr. Osterne Nonato Maia Filho  
Universidade Estadual do Ceará (UECE)

---

Profa. Dra. Maria Isabel Ramalho Ortigão  
Universidade Estadual do Rio de Janeiro (UERJE)

---

Prof. Dr. Jorge Carvalho Brandão  
Universidade Federal do Ceará (UFC)

*Dedico aos meus pais, Mozart Ramos de Abreu, Maria Stela Miranda de Abreu e minha sogra Idelzuite Machado Maia. In memoriam*

## **AGRADECIMENTOS**

De modo especial a orientadora, Maria José Costa dos Santos pelo o incentivo, apoio e orientação para execução desse trabalho.

Ao meu Coorientador, Osterne Nonato Maia Filho por toda dedicação.

Ao meu pai pelo amor e incentivo dado aos meus estudos.

As minhas irmãs Girleive, Sirlane e Regina por ter substituído a minha mãe no momento muito difícil da minha vida.

A minha esposa Fernanda Maria Machado Maia pelo o amor, paciência e sugestões.

As minhas cunhadas Eneida, Deusa, Edineide, Kátia e Tereza pelo apoio.

A minha filha Clara Yohana Maia por ser tão especial na minha vida.

Ao meu sobrinho José Lucas Medes Maia por me fazer entender o real sentido da vida.

A todos os professores e colegas do curso de mestrado pelo ambiente de trabalho, cooperação e estímulo.

A todos que contribuíram direta ou indiretamente para a execução desse trabalho.

## RESUMO

Este trabalho objetivou compreender a relação entre os últimos resultados de matemática dos anos finais do ensino fundamental obtidos pela avaliação externa, a partir do Sistema Permanente de Avaliação da Educação Básica do Ceará (SPAECE), e o cotidiano escolar e a prática pedagógica dos professores de matemática do nono ano da rede municipal de ensino de Fortaleza, Ceará. A temática foi analisada a partir da perspectiva do professor de matemática. Esta pesquisa de abordagem predominantemente qualitativa utilizou, inicialmente, como estratégia metodológica de investigação a pesquisa bibliográfica e documental, com o propósito de compreender a realidade estudada e estabelecer a tipologia das escolas objeto da investigação. Em seguida foi realizada uma pesquisa de campo, mediante uso de técnica de entrevistas semiestruturada, que foi realizada em quatro escolas do município de Fortaleza, através do método comparativo. Entendendo que avaliação de larga escala não é o fim do processo educacional, mas o meio que pode levar à melhoria do desempenho do professor na sua prática pedagógica, inclusive avaliativa, faz-se necessário considerá-la como dimensão fundamental do processo educativo, mas não como sua razão de ser. Não se tratou, assim, de uma negação da avaliação, seja externa ou interna. Tratou-se de procurar compreender as implicações da avaliação externa sobre as práticas pedagógicas dos professores de matemática, de modo a prestar uma contribuição para o desenvolvimento de políticas públicas de melhoria da educação, intenção central que pretendemos cumprir com este trabalho. Merece destaque entre os resultados encontrados o fato de que as escolas mais bem avaliadas não estão localizadas em regiões nobres da cidade, mas em regiões de baixo IDH. Para os professores, os resultados dependem mais do trabalho pedagógico do que da infraestrutura da escola e apoio da Secretaria de Educação. Eles se queixaram também do tempo excessivo que as escolas têm se dedicado à preparação do SPAECE. Nesse sentido, essa pesquisa procurou desvelar os motivos que estão levando a avaliação à própria centralidade das políticas públicas de educação, como demonstrou a fala dos professores, e os riscos de tal estratégia levar ao avaliacionismo em detrimento da formação ampla dos educandos.

**Palavras-chave:** SPAECE, Avaliação Educacional, Prática Pedagógica, Ensino da Matemática

## ABSTRACT

This work aimed to understand the relationship between the last results of mathematics of the final years of elementary school obtained by the external evaluation, based on the Permanent System of Evaluation of Basic Education of Ceará (SPAECE), and the daily school and pedagogical practice of teachers of mathematics of the ninth year of the municipal education network of Fortaleza, Ceará. The thematic was analyzed from the perspective of the mathematics teacher. This research of predominantly qualitative approach used, as a methodological research strategy, bibliographical and documentary research, with the purpose of understanding the studied reality and establishing the typology of the schools object of the investigation. A field survey was then carried out using a semi-structured interview technique, which was carried out in four schools in the city of Fortaleza, using the comparative method. Understanding that large-scale evaluation is not the end of the educational process, but the means that can lead to the improvement of the teacher's performance in his or her pedagogical practice, including evaluative, it is necessary to consider it as a fundamental dimension of the educational process, but not as their reason for being. It was not, therefore, a denial of evaluation, either external or internal. We tried to understand the implications of the external evaluation on the pedagogical practices of mathematics teachers, in order to contribute to the development of public policies for the improvement of education, the central intention that we intend to fulfill with this work. It is worth highlighting among the results the fact that the best evaluated schools are not located in noble regions of the city, but in regions of low HDI. For teachers, the results depend more on pedagogical work than on school infrastructure and support from the Department of Education. They also complained about the excessive time that the schools have spent in preparing the SPAECE. In this sense, this research sought to unveil the reasons that are leading the evaluation to the very centrality of public education policies, as demonstrated by the teachers' speech, and the risks of such a strategy lead to evaluationism to the detriment of the broader education of the students.

Key words: SPAECE, Educational Evaluation, Pedagogical Practice, Mathematics Teaching



## LISTA DE FIGURAS

Figura 1	.....	48
Figura 2	.....	50

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1	.....	13
Gráfico 2	.....	43
Gráfico 3	.....	43
Gráfico 4	.....	44
Gráfico 5	.....	44
Gráfico 6	.....	45
Gráfico 7	.....	46
Gráfico 8	.....	56

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1	.....	47
Tabela 2	.....	53
Tabela 3	.....	55

## SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	12
2	A AVALIAÇÃO EDUCACIONAL, BASES TEÓRICAS E HISTÓRICAS IMPACTOS SOBRE A ESCOLA.....	18
2.1	Avaliação Educacional: bases teóricas.....	18
2.1.1	Os papéis da avaliação.....	23
2.2	Avaliação Educacional no Brasil.....	25
2.2.1	Avaliação Educacional no Brasil no contexto da política neoliberal.....	30
2.3	O Sistema Permanente de Avaliação da Educação Básica do Estado do Ceará (SPAECE): o caso do Ceará.....	34
2.3.1	Avaliação educacional e avaliação de aprendizagem.....	36
3	IMPACTOS SOBRE O COTIDIANO ESCOLAR E A PRÁTICA DOCENTE.....	39
3.1	Acerca da natureza dos dados da pesquisa.....	39
3.2	Análise do discurso.....	41
3.3	O método comparativo: uma análise das escolas pesquisadas.....	42
3.4	Caracterização das escolas pesquisadas.....	48
3.5	O contexto social das escolas.....	50
3.6	Implicações da avaliação matemática no cotidiano escolar e na prática pedagógica: a voz do professor.....	51
3.7	Implicações da avaliação externa sobre o cotidiano escolar e avaliação de aprendizagem do professor.....	56
3.8	Políticas públicas educacionais.....	66
3.9	Perspectiva econômica e sócio-cultural.....	69
4	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	72
	REFERÊNCIAS.....	76
	APÊNDICE 1.....	79
	APÊNDICE 2.....	81

## 1 INTRODUÇÃO

Minha inquietação como professor de matemática do Sistema Municipal de Ensino, de Fortaleza, sempre se deu em decorrência dos resultados insatisfatórios revelados pelas avaliações externas. Embora inúmeras pesquisas e trabalhos tenham sido desenvolvidos em torno das possibilidades da melhoria desses indicadores, os números revelados ainda estão em patamares indesejáveis, mostrando que há um longo caminho a ser percorrido. Esses indicadores indesejáveis ficam evidenciados quando se observa a escala de proficiência, em termos de competências e habilidades, dos descritores de matemática dos alunos do 9.º ano do Ensino Fundamental, números que se repetem por mais de duas décadas na avaliação de larga escala do SPAECE.

A esse interesse de buscar compreender os motivos que poderiam explicar esta realidade. Esta constatação surgiu a partir do ano de 2004, quando fui convidado a fazer parte da Coordenadoria do Ensino Fundamental II, da Secretaria Municipal de Educação e Assistência Social (SEDAS), atualmente denominada de Secretaria Municipal de Educação (SME) de Fortaleza, Ceará. Na condição de técnico em educação, atuei como formador na Coordenadoria do Ensino Fundamental da Secretaria Municipal da Educação durante vários anos. Nesse processo participei da formação para os professores de matemática dos anos finais do ensino fundamental. Nesse mesmo período, fui formador na oficina de elaboração de itens, realizada em parceria com a Secretaria de Educação do Estado do Ceará (SEDUC), com o propósito de subsidiar orientações para uma leitura efetiva dos resultados produzidos pelas avaliações do SPAECE. Durante essa formação, os itens elaborados pelos professores na oficina de matemática passaram a compor o banco de itens das escolas municipais e estaduais, com objetivo de subsidiar um trabalho, não somente com o escopo de melhorar o desempenho dos alunos nas avaliações externas, mas também para o desenvolvimento de habilidades que pudessem colaborar para melhoria da aprendizagem dos conceitos Matemáticos.

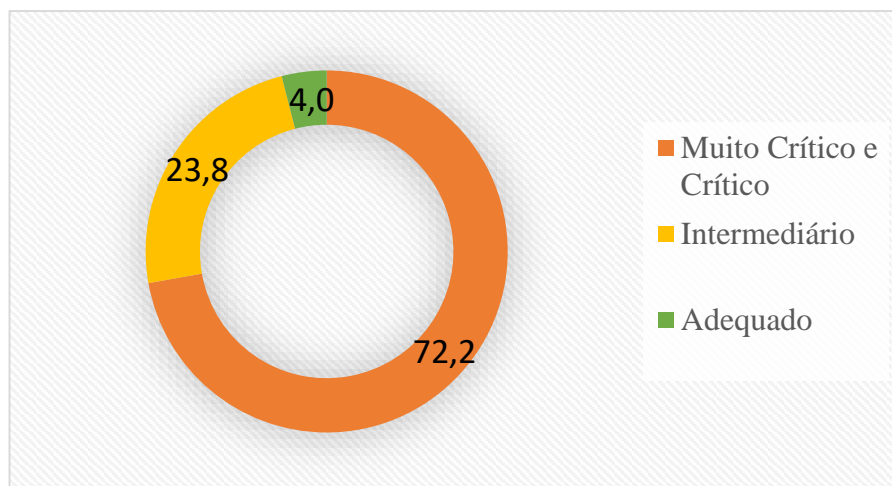
Tais experiências colaboraram para ampliação de uma compreensão com mais propriedade no que se refere aos conceitos da avaliação em larga escala, da avaliação institucional, da análise de dados estatísticos, do uso da Teoria de Resposta ao Item (TRI), e da Matriz Curriculares de Referência da Avaliação.

A finalidade das formações era fazer com que os professores se apropriassem da importância das avaliações em larga escala. Nesse sentido, a Secretaria Municipal de Educação de Fortaleza (SME) intensificou a formação de elaboração dos itens voltada para Português, Matemática e outras disciplinas do conhecimento do Ensino Fundamental. A ideia

central era de propor alternativas didáticas e pedagógicas, além de fortalecer o espírito de pesquisa na busca de novas estratégias pedagógicas para a dinâmica da sala de aula. Procurava também proporcionar aos professores a vivência de diferentes formas de atuação nos processos de ensino e de aprendizagem, promovendo a apropriação dos mecanismos de construção e análise dos itens que compõem as avaliações de larga escala.

Embora a tenha havido todo um acompanhamento nas formações dos professores de matemática do ensino de Fortaleza, Ceará, a proficiência dos alunos na avaliação de matemática do 9º ano dos anos finais do ensino fundamental, no Sistema de Permanente de educação Básica do Ceará (SPAECE), permaneceu quase inalterada nesses últimos anos de aplicação, com uma melhoria praticamente insignificante. Na tentativa de retratar essa realidade, os gráficos, a seguir, mostram o nível de concentração dos alunos nos estratos avaliativos, observando seu desempenho nos níveis muito crítico, crítico, intermediário e adequado em Matemática, conforme dados do SPAECE de 2016. Esta tipologia será objeto de discussão mais específica no capítulo metodológico desta dissertação.

**Gráfico 1:** Percentual dos alunos de matemática por nível de desempenho do 9º ano - SPAECE 2016.



**Fonte:** Elaborado pelo autor a partir de dados do SPAECE - 2016

O gráfico acima foi elaborado pela média do percentual de desempenho dos alunos dos seis Distritos. Os Distritos de educação, estabelecidos pela Secretaria Municipal de Educação de Fortaleza, correspondem às áreas geográficas de divisão da cidade em subprefeituras. Como o cálculo foi feito pela média, logo existem distritos que estão com o percentual de alunos nos níveis muito críticos e crítico bem mais elevado. Dessa forma, esse dado acarreta um efeito de diminuição no quantitativo de alunos no desempenho intermediário e no

adequado por distrito, agravando o quadro da escala de proficiência.

A partir desses resultados, pode-se especular que existam regiões, no espaço geográfico da educação de Fortaleza, em que os índices de proficiência de matemática das escolas sejam ainda mais preocupantes. Outro ponto a ser observado no gráfico, é a soma dos percentuais do quantitativo de alunos que estão nos níveis “muito crítico” e “crítico”, o que corresponde, aproximadamente, a um número quatro vezes maior do que aquele observado no desempenho intermediário e cerca de dezoito vezes maior que nível considerado adequado. É sem dúvida um número preocupante, que explicita o enorme trabalho de recuperação a ser feito para sanar a questão.

A breve leitura do gráfico nos apresenta um cenário em que a maioria dos alunos demonstra um desenvolvimento ainda incipiente das principais habilidades associadas à sua etapa de escolaridade. Ele também comprova que os alunos ainda não demonstram o desenvolvimento considerado apropriado das habilidades básicas avaliadas pela matriz de referência do SPAECE de 2016.

Os relatos até aqui encetados foram para justificar a necessidade de um estudo, em nível mais profundo, que possibilitasse a descoberta das causas que pudesse estar influenciando o fenômeno dos baixos níveis de desempenho dos alunos do 9.º ano do Ensino Fundamental na cidade de Fortaleza, Ceará, na avaliação em larga escala de matemática, no SPAECE. Para tanto, a ideia central foi a de ouvir os sujeitos diretamente envolvidos nesse processo: os professores de matemática da rede: suas reflexões; seus questionamentos; suas angústias, etc. Conhecer a realidade da escola, do ambiente escolar e tentar mensurar na realidade da escola e da prática pedagógica do professor as repercussões das avaliações externas na realidade cotidiana da sala de aula.

O objetivo geral dessa pesquisa vai exatamente nessa direção: analisar os efeitos dos resultados das avaliações em larga escala de matemática, como o SPAECE, na realidade da escola, seus efeitos sobre as práticas docentes dos professores do 9.º ano dos anos finais do ensino fundamental da escola pública municipal de Fortaleza, Ceará. Em outras palavras, procuramos verificar as implicações das atuais políticas de avaliação de larga escala sobre o cotidiano da escola e práticas pedagógicas docentes.

Para viabilizar a realização desse objetivo geral, procuramos cumprir ao longo da pesquisa os seguintes objetivos específicos: compreender as relações entre a avaliação em larga escala e a avaliação em sala de aula, a partir da observação e escuta dos atores envolvidos nas práticas pedagógicas de sala de aula; analisar e compreender o lugar das políticas públicas e de acompanhamento institucional na implementação dos processos

avaliativos; analisar o contexto sociocultural e econômico em que situa as escolas e os professores informantes.

Com o escopo de alcançar os objetivos descritos neste trabalho de investigação, foi desenvolvida uma pesquisa dividida em três etapas. Na primeira etapa, foi realizada uma investigação bibliográfica para delimitar as categorias de análise, com o propósito de compreender para explicar a realidade que será estudada.

A finalidade dessa etapa foi conhecer as estruturas avaliativas de larga escala impostas ao Brasil, seus paradigmas atuais e comparar com o legado histórico, visto que o sistema ainda comporta perspectivas tradicionais de avaliação, muitas vezes de forma disfarçada. Para tanto, recorreu-se a diversas fontes tais como livros de leitura corrente, livros de referências de autores consagrados na área, publicações de artigos, dissertações, teses, revistas periódicas, entre outras que compõe diversas bases de dados como Periódicos CAPES e Google Acadêmico.

Na segunda etapa, foi realizada uma pesquisa dos dados quantitativos dos indicadores de matemática, dos anos finais do Ensino Fundamental, a partir dos boletins do SPAECE de 2016, com intuito de analisar o padrão de desempenho dos alunos do 9.º ano nos testes cognitivos para estabelecer a tipologia das escolas. Da mesma forma, foi consultado o Índice de Desempenho Escolar (IDE), com o objetivo de selecionar as quatro escolas que fizeram parte da amostra que foi objeto do presente estudo. Nesse sentido, a amostra por nós utilizada teve caráter não-probabilístico. Segundo Babbie (1999, p.152), utiliza-se amostra não probabilística “em situações em que a amostragem probabilística seria dispendiosa demais e/ou a representatividade exata não é necessária”, já que não é pretensão fazer generalização dos resultados ou mesmo inferências quanto ao universo estudado. Neste sentido, trata-se da perspectiva mais exploratória que também caracteriza esse estudo.

Na terceira etapa, foram ouvidos os professores que lecionam matemática no 9.º ano dos anos finais do ensino fundamental, como já mencionado, em quatro escolas municipais de Fortaleza. É nessa fase que se seguiu, o roteiro de entrevista semiestruturada elaborada para este fim. O uso dos instrumentos acima descritos visou relacionar os dados quantitativos, obtidos junto ao SPAECE, com as práticas e vivências pedagógicas de professores no cotidiano da escola.

Com relação ao número de momentos ou pontos no tempo em que os dados foram coletados, a pesquisa adotou o corte-transversal, em que a coleta de dados ocorreu em um só momento, pois pretendia descrever e analisar os dados na ocasião momento em que foram coletados. A principal característica deste modelo é que a coleta dos dados de uma dada



população é realizada em um único intervalo de tempo. No caso da utilização da entrevista, este intervalo é considerado como único. (BRYMAN, 1989; BABBIE, 1999)

Buscou-se a compreensão sobre as percepções do professor acerca da influência da avaliação do SPAECE no espaço escolar na perspectiva da aprendizagem da matemática. Esperávamos que os instrumentos auxiliassem nas respostas de questões como: Qual a repercussão da avaliação do SPAECE nas escolas municipais e seus efeitos no ensino da matemática? Como a avaliação do SPAECE vem se configurando na sala de aula de matemática? Que contribuições significativas a avaliação do SPAECE pode oferecer ao ensino de matemática no município de Fortaleza? Quais os limites e as possibilidades das estratégias de macroavaliação contribuem com a melhoria do ensino e da aprendizagem da matemática? Qual a dicotomia entre a avaliação externa e a avaliação interna? Como ocorre a divulgação e o uso dos seus resultados e sua influência na prática docente? Todas essas questões se coadunam à leitura e interpretação crítica dos dados e percepções obtidas, no confronto com as categorias de análise e novas zonas de sentido que podem emergir desses dados (GONZALEZ-REY, 2003), sejam qualitativos, sejam quantitativos.

O trabalho está dividido em três grandes seções: num primeiro momento procuramos discutir, as bases teóricas da avaliação; o papel da avaliação na política educacional; o histórico das políticas de avaliação na realidade brasileira; para, por fim, discutir o atual contexto da avaliação na sociabilidade atual do país.

Realizada esta discussão inicial, procedemos, a uma análise acerca dos sistemas de avaliação externa enquanto estratégia de controle educacional da política pública sobre os sistemas de educação. Particularmente acentuada na realidade recente, a avaliação parece vir se tornando o centro da política educacional. Nesse contexto, o SPAECE é descrito e apresentado enquanto um exemplo que ilustra, no contexto da atual política educacional cearense, a avaliação externa enquanto estratégia pedagógica da política educacional mais ampla.

No terceiro momento deste trabalho, nos propusemos a dialogar com os sujeitos que estão vivenciando diretamente os efeitos dessa política pública, os professores. No caso do presente estudo nos dedicamos a interagir com os professores de matemática do 9.º ano do ensino fundamental dos anos finais por dois motivos. Em primeiro lugar, a política de avaliação que vem sendo desenvolvida no Ceará nos últimos anos ainda não alcançou a especificidade do segundo seguimento do ensino fundamental, do sexto ao nono ano, como é o caso do ensino de matemática, fato que merece maiores investigações, de forma a contribuir com a própria política pública para este seguimento. Em segundo lugar, entendemos que parte

dessa resposta precisava ser encontrada exatamente a partir da escuta daqueles que estavam vivenciando diretamente aquela realidade no chão da escola, os professores. Nesse sentido, procuramos contemplar três grandes categorias de análise que, na prática emergiram da própria fala dos informantes: as implicações da avaliação em larga escala, como o SPAECE, na avaliação de aprendizagem em sala, no cotidiano escolar e nas práticas do professor de matemática; o apoio das políticas públicas na implantação da avaliação de larga escala nas escolas e, por fim, o contexto social, cultural e econômica das escolas destinatárias da avaliação em larga em larga escola e sua relação com esta política pública.

## **2 A AVALIAÇÃO EDUCACIONAL, BASES TEÓRICAS E IMPACTOS SOBRE A ESCOLA**

Nesse capítulo apresentaremos uma discussão e reflexão sobre a Avaliação Educacional de uma forma mais ampla, ou seja, fizemos um breve resgate das bases teóricas que trata do tema da avaliação educacional nos termos da literatura consagrada da área. A partir dessa discussão mais ampla, procuramos situar o desenvolvimento histórico das políticas de avaliação no Brasil, para só, então contextualizar a atual política educacional brasileira, momento em que a avaliação adquire forte centralidade. Trata-se do contexto da política neoliberal atualmente em vigor. É nesse processo, que a política pública educacional, baseada na avaliação, passa a ter forte impacto sobre a formação do professor, e, obviamente sobre o professor de matemática.

Como nos lembra Maia Filho (2004), é no contexto dessa política que o Estado nacional se utiliza de estratégias que visam descentralizar para os entes federados funções crescentes de intervenção educacional, cabendo a ele apenas a função centralizada de regulador do sistema educativo mediante políticas de controle e avaliação do sistema. Nesse sentido, a avaliação passa a ter uma força cada mais ampla sobre a política educacional. No caso específico do Sistema Permanente de Avaliação da Educação Básica do Estado do Ceará (SPAECE), trata-se de um sistema próprio criado pelo estado cearense, que procura mimetizar o sistema nacional para esse fim, antigo Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB) e atualmente denominado de Prova Brasil. Criado com os mesmos fins, o SPAECE procura monitorar, de forma própria, os resultados educacionais do sistema local e assim se antecipar à política nacional com estratégias preventivas e específicas.

### **2.1 Avaliação Educacional: bases teóricas**

Com a intenção de facilitar o entendimento acerca da avaliação educacional, bem como as múltiplas tendências da atualidade, mostra-se neste capítulo um breve histórico, não como intenção de exaurir toda complexidade em questão, mas para apresentar um recorte de pesquisas que envolvem a temática da avaliação educacional, especificamente, na área da matemática.

Ao longo dos anos, a avaliação educacional vem se tornando uma prática constante no campo da educação, de tal forma que sai do domínio da microavaliação e passa a ser interesse das instituições e sistemas educacionais nos seus diversos níveis de competências administrativas, evoluído assim, para uma área bem mais ampla e complexa, tornando-se uma atividade fundamentada no pensamento descritivo, analítico, que se constituiu o campo da macroavaliação. Nesse processo Abdica-se dos testes que atribuía ao processo avaliativo somente um cunho meramente instrumental (VIANNA, 2002).

Com o novo olhar sistêmico sobre o processo avaliativo, o sistema educacional se deu conta que não era mais suficiente avaliar somente um pequeno conjunto de alguns fatores para se obter, desse modo, um diagnóstico de um determinado problema da educação, mas considerar também o contexto mais amplo em que se situam os fenômenos educacionais.

Nessa perspectiva, foi imprescindível agregar novos fatores, em que se destacam, inicialmente, a tomada de consciência dos educadores face à complexidade do seu campo de atuação; e a necessidade de definir e avaliar a prioridade de alguns problemas do mundo contemporâneo. Tomamos como exemplo, os fatores socioeconômicos, habilidades psicomotoras, mudança de comportamento dos discentes e docentes, a extensão da educação a populações marginais e\ou carentes que exigem o emprego de novas metodologias e, às vezes, de formas heterodoxas de avaliação, a questão crítica das taxas de reprovação das disciplinas de língua portuguesa e matemática, a grande massa de alunos com distorção idade e série, que são produtos da nossa sociedade hodierna.

Dessa forma, esses fatores exigem o posicionamento e ações, a partir da Avaliação Educacional, desses problemas que passam a ser encarados, sob diferentes aspectos, em termos de inovação. Nesse cenário, surgem diversas correntes de concepções teóricas metodológicas avaliativas sistematizadas que se fundamentam em diferentes modelos de avaliação educacional de políticas públicas no âmbito educacional (FREITAS, 2007).

A avaliação tal como qualquer outra área da ciência não passou a existir do dia para noite; ela sofreu diversos processos de transformação evolutiva e construtiva, e de reconstrução que envolveu inúmeras influências inter-atuantes. Um dos primeiros testes avaliativos, segundo Guba (2001), ocorreu na França em que o ministro da educação francesa, procurou atender a demanda dos professores no intuito de responder as diferenças individuais de aprendizagem dos alunos.

Essa tarefa foi dada ao psicólogo Alfredo Binet que elaborou um teste que foi mais tarde denominado de Stanford-Binet e foi aplicado também em crianças americanas; o teste media o quociente de inteligência (QI) tornou-se parte permanente do sistema de avaliação

americano (BINET *apud* GUBA, 2001, p.29).

Em 1904, a *National Education Association* (NEA) designou um comitê para que se investigasse a possibilidade de utilizar esses testes na classificação e determinação do aproveitamento escolar das crianças. Em 1912, foi criado o primeiro departamento de pesquisa do distrito escolar na cidade de Nova York. Sua responsabilidade era realizar um levantamento contínuo do sistema, usando as novas técnicas de mensuração.

Dessa forma, a primeira geração de avaliação pode legitimamente ser chamada de geração da mensuração. Os alunos eram agora vistos como *matéria-prima* a ser processado na *fábrica* da escola, ou seja, os testes desempenhavam uma função decisiva para o desdobramento dessa representação; eles eram vistos como um meio para determinar se os alunos estavam à altura das especificações que a escola havia estabelecido, para ingressar na faculdade.

Segundo Guba e Lincoln (2001), Ralph Tyler, membro do Departamento de Pesquisa Educacional na Universidade de Ohio, foi o primeiro a desenvolver testes para avaliar se os alunos haviam ou não haviam aprendido o que os professores pretendiam que eles aprendessem. Esses resultados desejados de aprendizagem foram chamados de objetivos. Esses estudos tinham como finalidade aperfeiçoar o currículo com base no programa *Eight – Year Study*.

Quando o resultado desse programa foi publicado, em 1942, Tyler ficou conhecido como pai da avaliação educacional, em que defendia o modelo de avaliação educacional tradicional orientado em objetivos, ou seja, o modelo tyleriano compara os resultados da avaliação com os objetivos do comportamento que foram projetados anteriormente, sem levar em consideração os fatores sociais, culturais e políticos, que o processo avaliativo poderia sofrer ao longo de sua aplicação.

Para esse autor, uma boa avaliação precisaria definir, *a priori*, uma proposta clara de objetivos; determinação de situações para manifestar o comportamento esperado; escolha de instrumentos adequados de avaliação e uma boa interpretação dos resultados dos testes. O que se observa no modelo de avaliação educacional tyleriana é o caráter exclusivamente científico, fundamentada ontologicamente na suposição positivista.

O modelo de avaliação educacional de Tyler se torna mais avançado do que aqueles que eram anteriormente utilizados na educação por dois aspectos importantes: a) ele mudou inteiramente o enfoque da avaliação, que se concentrava, inicialmente, nas habilidades dos indivíduos, passando, então, a preocupar-se com o julgamento do currículo, ou seja, a avaliação, nessa concepção, supera a ideia de que seria uma simples tecnologia com vista a

ordenar os indivíduos, segundo um determinado critério, discriminando-os uns dos outros; b) a avaliação identificada como um processo de investigação de valores, devendo verificar, periodicamente, a eficiência das escolas e identificar os pontos críticos dos vários programas curriculares, a fim de aperfeiçoar e, naturalmente, validar os princípios que alicerçavam a atividade de uma instituição escolar.

Nessa perspectiva, fica claro que o foco de Tyler na avaliação é materializar os seguintes procedimentos: estabelecer as metas ou os objetivos; ordenar os objetivos em amplas classificações; definir o comportamento; estabelecer situações e condições que possam demonstrar as execuções dos objetivos; explicar os propósitos das estratégias ao pessoal mais importante nas situações mais adequada; escolher e desenvolver medidas técnicas; organizar os dados de trabalho e comparar os dados com os objetivos de comportamento.

Segundo Viana (1989), Tyler teve grande atuação não apenas em atividades relacionadas a testes, medidas e avaliação, mas influenciou toda uma geração de educadores norte-americanos, bem como amplo reflexo em outros países, inclusive no Brasil.

Stake (1963), cujo sistema é antagônico ao pensamento de Tyler, considerado líder da chamada *nova escola* de avaliação educacional, enxerga que o modelo do processo avaliativo deve ser sem dúvida uma versão expandida, o que ele vai chamar de *avaliação do entrevistado*, ou seja, sua preocupação estava voltada para que qualquer avaliação que deva estar muito próxima dos professores da sala de aula e com beneficiários direcionados a essas avaliações. Dessa forma, seu modelo de avaliação exige um método naturalista, pluralista, flexível, holístico, subjetivo e orientado a serviços.

Stake (1963) crê que a avaliação clássica de Tyler é limitada, mecânica e que contribui muito pouco, pelo fato de que a avaliação não pode estar apenas a serviço do currículo que já está estabelecido, mas a serviço de aperfeiçoá-lo.

Com efeito, Stake (1963) propõe uma avaliação educacional denominada *responsiva*, objetivando que o processo avaliativo tenha um diálogo intenso e transparente entre o avaliador e a instituição, com um aprofundamento acerca da cultura organizacional da instituição, planejamento de cronograma de execução de atividades e intervenções do avaliador; considerar as interrogações, dúvidas e inquietações da instituição em análise, entrevistas envolvendo os participantes do programa educativo, observações previamente planejadas e focalizadas nas demandas sinalizadas pela instituição, exaustiva pesquisa documental acerca do programa e seus materiais didático pedagógicos utilizados.

A concepção de avaliação segundo Stake, citado por Viana (1989), são: as avaliações

têm de ajudar o público a observar e melhorar o que está fazendo; os avaliadores devem escrever programas em relação tanto ao fundo e operações evoluídas como aos resultados, os efeitos secundários e realizações acidentais que devem ser tão estudadas a fim de obter os resultados desejados. Os avaliadores têm de evitar a apresentação de conclusões finais resumidas, mas em vez disso precisam coletar, analisar e refletir e emitir julgamentos acerca de uma ampla gama de pessoas interessadas no assunto da avaliação. Ainda segundo os autores, o avaliador não pode ignorar os resultados de suas observações, nem as condições anteriores (antecedentes) e nem os procedimentos instrucionais. Além disso, a atenção do avaliador deve ser direcionada às variáveis ligadas aos objetivos estabelecidos, incluindo, naturalmente, outras que por ventura tenha observado – efeitos colaterais e ganhos incidentais (VIANNA, 2002).

Já Cronbach (1963), citado por Vianna (1989), não pretendeu apresentar um modelo para realizar a avaliação. Mas, as suas ideias tiveram ampla ressonância e contribuição em grande parte do campo, por apontar os problemas relevantes no processo da avaliação educacional que são de grande importância, como por exemplo: relação entre os especialistas em currículo e o avaliador; avaliação e seus diferentes entendimentos; decisões possíveis em decorrência da avaliação; avaliação no aprimoramento e na visão de cursos; avaliação e comparação de cursos; procedimento de medida em avaliação educacional; avaliação de curso e a opinião de especialistas; a importância da análise dos itens; problemática dos instrumentos de medida na avaliação de currículos; o emprego de testes na medida de processos complexos; a especificidade dos itens e a questão da transferência de aprendizagem.

Mediante essas considerações, Cronbach (1963), vai afirmar que a avaliação deve ser entendida como uma atividade diversificada, que exige a tomada de vários tipos de decisões e o uso de grande número de diferentes informações. A avaliação, com vista ao aprimoramento de currículo, não deve ser confundida, como muitos o fazem, com a construção de instrumento de medida e a obtenção de escores fidedignos, processos que, eventualmente, podem entrar no contexto da avaliação, mas que não são indispensáveis para que possa atingir seus objetivos. O autor deixa claro que quando a avaliação visa o aprimoramento de cursos, seu principal objetivo é verificar quais os efeitos do curso, ou seja, quais as mudanças que produz no estudante, e não determinar se o curso é eficiente ou ineficiente apenas. (CRONBACH *apud* VIANA, 2002).

Nessa perspectiva, Cronbach mostra que a avaliação é usada com o objetivo de tomar três tipos de decisões: determinar se os métodos de ensino e o material instrucional utilizados no desenvolvimento de um programa são realmente eficientes; identificar as necessidades dos

alunos para possibilitar o planejamento da instrução; julgar o mérito dos estudantes, para fins de seleção e agrupamento; fazer com que os estudantes conheçam suas evoluções e suas deficiências; e julgar a eficiência do sistema de ensino e dos professores. Em síntese, a avaliação se definiria em aperfeiçoamento do currículo, submissão dos alunos ao programa e sua natureza administrativa.

Segundo Vianna (2002), Scriven desenvolveu uma série de ideias fundamentais para compreensão da lógica da avaliação educacional. A sua grande contribuição consiste em estabelecer que o processo de avaliação desempenha muitos papéis, mas possui um único objetivo: determinar o valor ou o mérito do que está sendo avaliado.

Segundo Scriven (1967), citando por Vianna (1989), o objetivo consistiria em oferecer uma resposta satisfatória aos problemas propostos pelas questões a serem avaliadas; os papéis referir-se-iam às maneiras como essas respostas são usadas. Conceitualmente, haveria diferença entre ambos, tendo em vista que os objetivos estão intimamente ligados à questão de valor, mérito.

Este breve recorte sobre as principais bases teóricas da Avaliação Educacional, nos remetem a uma breve conclusão que, seja a avaliação educacional formativa ou a avaliação educacional somativa aplicada a um objeto de pesquisa, sempre haverá uma margem de erro.

### **2.1.1 Os papéis da Avaliação**

Uma das contribuições de Scriven (1967), citado por Vianna (2002), foi diferenciar os papéis formativos e somativos da avaliação. A avaliação formativa deve ocorrer ao longo do desenvolvimento de programas, projetos e produtos educacionais, com vistas a proporcionar informações úteis para que os responsáveis possam promover o aprimoramento do que está sendo objeto de implementação. Para ele, essas informações seriam a base para discussões entre especialistas, ao longo do desenvolvimento de um programa; o exame de seu conteúdo por pessoas que possuem perícia na área de seu conteúdo; a aplicação de diferentes instrumentos de mensuração a grupo de crianças ou adolescentes. Seria, naturalmente, a prática envolvendo a dimensão formativa da avaliação.

A avaliação somativa, conduzida ao final de um programa da avaliação, possibilita, ao seu futuro usuário, elementos para julgar a sua importância, o seu valor, o seu mérito. A avaliação somativa de um currículo, por exemplo, pode ser usada para determinar a eficácia desses currículos, a partir da análise dos dados de uma amostra de escolas, professores e estudantes.



Tanto a avaliação formativa como a somativa são importantes, considerando que várias decisões devem ser tomadas no decorrer das diversas fases do desenvolvimento do programa, e que, ao término, dever-se-á determinar o mérito desse programa e empreender outras decisões, inclusive em relação ao futuro do programa, se deve continuar ou ser encerrado definitivamente. (SCRIVEN *apud* GUBA, 2001).

Outra contribuição de Scriven, citado por Vianna (2002), foi a avaliação independente de objetivos (*goal-free*). Para ele, é preciso partir do princípio que não se pode aceitar com tranquilidade, sem maiores análises, os objetivos fixados pelos avaliadores. Ou seja, os próprios objetivos precisam passar pelo crivo da análise e serem avaliados.

Nesse entendimento, a avaliação *goal-free* teria como principal função reduzir os vieses subjetivos e aumentar a objetividade das avaliações. Não obstante, o avaliador, diante de uma avaliação orientada, tem um conjunto de objetivos que foram, na verdade, definidos pelo coordenador do desenvolvimento do projeto, o que pode limitar a sua percepção do problema, impedindo-o de verificar os resultados diretamente relacionados aos objetivos que foram anteriormente determinados.

O modelo da avaliação estruturada por Stufflebeam, centra-se no dimensionamento da avaliação com o objetivo de permitir a tomada de decisão. Esse modelo de concepção ficou conhecido pelo anagrama CIPP, que significa Contexto, Input, Processo e Produto.

Stufflebeam deu a esse modelo de avaliação um caráter analítico e racional, abrangendo diversos momentos: Planejamento das decisões; Estruturação das decisões; Implementação das decisões e Reciclagem das decisões; havendo para cada uma desses momentos, respectivamente, uma forma específica de avaliação. É necessário ressaltar que a abordagem apresenta a avaliação segundo o papel que desempenhem um sistema de mudança social planejada, pois segundo Stufflebeam, a avaliação é para melhorar e não para provar algo.

O ponto central do modelo de Stufflebeam (1963), é a própria definição que apresenta da avaliação como processo para descrever, obter e proporcionar informação útil para julgar decisões alternativas. Cada tipo de decisão corresponde, naturalmente, a um dos quatro tipos de avaliação proposto por ele. Avaliação de contexto é o tipo mais usado em avaliação, sendo seu objetivo estabelecer necessidades, especificar população/amostra de indivíduos a considerar, e estabelecer os objetivos que devem concretizar as necessidades e planejamento das decisões.

Avaliação de insumos procura estabelecer como usar os recursos para alcançar os objetivos definidos pelo programa. O seu produto final é o planejamento de procedimentos alternativos ou estratégicos, considerando o potencial custo e benefícios.

Avaliação de processo, destinado à implementação de decisões, periódica e continuamente. Os responsáveis pelo programa em todas as fases do desenvolvimento dos projetos têm como objetivo detectar deficiências de planejamento ou implementação, e monitorar vários aspectos do projeto, a fim de identificar e corrigir possíveis problemas. (STUFFLEBEAM *apud* VIANA, 2002).

Avaliação de produto mede e interpreta os resultados obtidos em certos momentos pré-definidos do programa e ao seu término. É uma avaliação destinada a servir à reciclagem das decisões. O que se pode concluir do modelo de Stufflebeam (1963), é que a definição de avaliação se apresenta como um processo para descrever, obter e proporcionar informações úteis para proporcionar decisões alternativas.

Dessa forma, não podemos precisar qual ou quais os métodos de avaliação são mais ou menos eficazes, mesmo porque é percebido que nas diversas metodologias das diferentes avaliações a qual são submetidos os estudantes a uma concepção teórica e metodológica. Diferentes espaços e momentos da história educacional não serão capazes de atender a todas as variáveis que emergem no processo avaliativo que se encontra sempre na perspectiva da dualidade entre objetividade e subjetividade, do que se espera como resposta para definir um juízo de valor do objeto pesquisado.

## **2.2 Avaliação Educacional no Brasil**

A história da avaliação educacional de desempenho escolar de modo articulado à construção como área de investigação científica do sistema educacional em nosso país teve forte influência dos Estados Unidos da América (EUA), especialmente quando o então ministro da educação Aloísio Guimarães Sotero no governo José Sarney, em 1987, convidou pesquisadores da Fundação Carlos Chagas (FCC) para realizar estudos sobre as experiências vivenciadas nos Estados Unidos no *Institute National Bureau of Education*, que trabalha com uma estrutura política educacional descentralizada e que tem a função de acompanhamento, monitoramento e divulgação dos resultados das avaliações educacionais.

Esse estudo tinha como propósito fundamentar uma avaliação diagnóstica descentralizada de desempenho a partir da realidade educacional americana e sua aplicação no Brasil. O ministro da educação no governo de José Sarney, Hugo Napoleão, em 1989, chegou

a desenvolver estudos exploratórios para analisar a viabilidade prática de um sistema de avaliação de redes escolares.

Segundo Gatti (2013), somente a partir de 1960, com a influência de Benjamim Bloom é que houve a preocupação com a operacionalização dos objetivos de ensino, o uso de técnicas de ensino, a classificação de níveis de cognição, o detalhamento de uma taxonomia de objetivos educacionais, e as proposições de avaliação formativa e somativa de aprendizagem no Brasil.

Nesta mesma década, a Fundação Getúlio Vargas criou o Centro de Estudo de Teste e Pesquisa Psicológica (CETPP), na qual foi elaborado um conjunto de provas objetivas para as últimas séries do ensino médio na área de Linguagem, Matemática, Ciências Físicas e Naturais e Estudos Sociais, em que incluía questionários sobre as características socioeconômicas dos alunos e suas aspirações (GATTI, 2013). Ou seja, essa avaliação pode ser considerada como a primeira iniciativa para verificação da aquisição de conhecimento e sua relação com diferentes variáveis, como sexo, nível socioeconômico e outros atributos.

Outro experimento em avaliação educacional bastante rico ocorreu no Estado de São Paulo, onde a sua cidade foi a primeira das municipalizadas no Brasil que se preocupou com a questão do estudo avaliativo de uma rede de ensino. Os seus instrumentais avaliativos de Língua Portuguesa e Matemática foram geridos pelo Departamento de Planejamento da Secretaria Municipal de Educação da Cidade de São Paulo, onde foram avaliadas todas as crianças da educação infantil na 1.<sup>a</sup>, 3.<sup>a</sup>, 5.<sup>a</sup> e 7.<sup>a</sup> série do ensino fundamental e os alunos do ensino médio. O mote dessas avaliações é que elas foram elaboradas com base no currículo escolar. E o grande feito, era que os resultados obtidos nas avaliações tinham como proposta atender o planejamento das atividades escolares e extraescolares.

A experiência do Programa de Expansão e Melhoria do Ensino no Meio Rural do Nordeste Brasileiro (EDURURAL), ocorrida nos anos 1980, ficou conhecida como um marco na história de desenvolvimento do estudo de avaliação de políticas de programas, que buscou coletar dados sobre o rendimento escolar dos estudantes na prova de Matemática e Português, que foi aplicada na 2.<sup>a</sup> e 4.<sup>a</sup> séries do ensino fundamental, bem como as condições socioeconômicas. Essa avaliação foi aplicada em todo Nordeste e teve a parceria entre a Universidade Federal do Ceará (UFC) e a Fundação Carlos Chagas (FCC). A experiência com EDURURAL foi expandida para todos os estados e municípios e serviu como o primeiro desenho do que seria o Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB) (GATTI, 2013).

Apesar de todo trabalho finalizado e analisado, não foi possível implementar o sistema nos anos seguintes, pois com a mudança administrativa, em 1982, não houve por parte dos

novos dirigentes o interesse em levar adiante o programa (GATTI, 2013).

O que deu projeção ao programa EDURURAL não foi apenas a geografia da extensão que ele atingiu na região Nordeste, mas vários aspectos a serem considerados. Por exemplo: aplicação dos testes dos segmentos multisseriados, considerando sua pertinência à zona rural. As provas foram desenvolvidas a partir das amostras dos exercícios e trabalhos colhidos nas escolas; dessa forma, valorizando o trabalho do professor, vivenciando a sua realidade. A coleta dos dados foi feita através de instrumento avaliativo sobre o programa, seu gerenciamento, as características das escolas, o pessoal docente, as famílias e diversas análises na busca de encontrar traços relevantes sócio educacionais do programa, bem como seus impasses.

Segundo Junior & Farias (2016), em 1897, com base nos estudos desenvolvidos com o EDURURAL, o MEC expandiu o programa da avaliação de rendimento de alunos da rede pública para todo território nacional por iniciativa do Instituto Nacional de Estudo e Pesquisa Educacional (INEP), em uma amostra que traduziu um seguimento do universo escolar no nível do 1ª grau.

Conforme Bonamino (2002), citado por Bauer e Tavares, (2013), o Sistema Nacional de Avaliação do Ensino Público de 1º grau (SAEP) foi quem lançou as bases para uma política de avaliação federal mais abrangente que, atualmente, atinge os diversos níveis de ensino, da Educação Básica à pós-graduação. Com esse ensaio imediato, consolidou-se no Brasil, no período 1988-2002, a criação, a institucionalização, o desenvolvimento e a materialização do Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB), esse sistema foi adicionado a outros exames nacionais possibilitando a montagem de um sistema nacional de informação educacional, viabilizando uma revisão metodológica das estatísticas educacionais, com inovações possibilitadas pela informatização de dados da educação. Isso previa a articulação entre as medidas de desempenho e resultados de estudos de contexto com os seguintes objetivos centrais:

[...] promover uma avaliação externa e em larga escala da educação no Brasil, visando a construir dois tipos de medidas. A primeira, da aprendizagem dos estudantes e, a segunda, dos fatores de contexto correlacionados com o desempenho escolar. A implementação da avaliação em larga escala se constituiu com a intenção de subsidiar os formuladores e executores das ações governamentais na área educacional em todos os níveis de governo. Com a avaliação se pretende averiguar a eficiência dos sistemas no processo de ensino-aprendizagem e, também, a equidade da educação oferecida em todo país (MEC, 2012, p. 123).

Para garantir os objetivos a serem alcançados pelo SAEB foi instituído a implementação da política de redefinição da regulação da qualidade da educação básica, detendo-se em três meios utilizados pelo Estado central: o da norma jurídica-legal; o da

norma política-administrativa e das iniciativas efetivas de regulação avaliativa.

Assim sendo, criou-se um marco constitucional do complexo “medida-avaliação-informação” que foram fixados em dois momentos distintos: no processo que estabeleceu uma nova ordem institucional no país, explicitada no texto da Constituição Federal promulgada em 5 de outubro de 1988 (BRASIL, 1988); e no processo que introduziu alterações nessa ordem (Reforma Constitucional) explicitada na emenda constitucional n.º 14, de 12 de setembro de 1996 (BRASIL, 1999a) e na emenda constitucional n.º 19, de 4 de junho de 1998 (BRASIL, 1999b).

Desse feito, a avaliação educacional ficou explícita no texto constitucional de 1988 e, assim, se impôs como uma tarefa pública que supõe a atuação do Estado segundo a concepção de federalismo, e a natureza da relação Estado-sociedade inscritas na Lei Maior (FREITAS, 2007). Dessa forma no Brasil, a federação veio a constituir-se em um meio que buscou estabelecer um modelo descentralizador do poder, mesmo partido de um Estado centralizado e unitário.

Com efeito, vários estados da federação e seus municípios concretizaram seus próprios sistemas de avaliação, partindo dos pressupostos federais do SAEB, e prova Brasil. Por exemplo: o Sistema Mineiro de Avaliação da Educação Pública (SIMA) realizado em 1992; o Sistema do Rendimento Escolar Estado de São Paulo (SARESP), que teve início somente em 1996; e o Sistema Permanente de Avaliação da Educação Básica do Ceará (SPAECE).

Vale ressaltar que o Estado do Ceará foi um dos pioneiros da implementação desse sistema avaliativo. A primeira experiência produtiva ocorreu em 1992, em que foi avaliado uma amostra de 156 escolas estaduais, num total de alunos de 14.600 alunos, sendo 10.590 da 4ª série e 4.010 da 8ª série do Ensino Fundamental, dos turnos manhã e tarde da cidade de Fortaleza (VIEIRA 2005). Essas avaliações buscavam mensurar o índice de Proficiência (competências/habilidades) nos alunos, baseado nas matrizes referenciais e seus respectivos descritores, estabelecendo, assim, um ranqueamento entre as instituições da rede de ensino como componente fundamental do processo educativo.

Segundo Vianna (1989), a época recente a avaliação limitava-se à mensuração do desempenho escolar, ou, então, era concebida segundo um modelo simplista, baseado na apresentação de objetivos comportamentais, construção e aplicação de instrumentos, análise de resultados e elaboração de um relatório final. Nesse novo contexto, a avaliação incluiu todos os procedimentos citados por Vianna, porém se transformou em um instrumento de alta complexidade, em que passou do estudo de indivíduo para o de grupo, e deste para o de programas e matérias instrucionais; atualmente preocupa-se com a avaliação do próprio

sistema educacional. Ou seja, antes tratava dos problemas de microavaliação, agora, amplia seu campo de ação, ocupando-se com a investigação de questões de macroavaliação.

Nesse plano, esse processo nas palavras de Vianna (1989, p. 33), baseia-se na conjectura de que era “[...] indispensável o desenvolvimento de um processo de avaliação externa para acompanhar as atividades curriculares que levam à concretização da aprendizagem escolar e, assim, corrigir possíveis desvios”. Sendo assim, esclarece Vianna (1989, p. 47), “a avaliação externa não pretende estabelecer um confronto entre alunos, professores, familiares e administradores escolares, mas permitir um diálogo que leve a melhoria da qualidade do ensino”.

Esse conjunto de iniciativas de estudos avaliativos, que surgiram nos últimos cinquenta anos, e que veio a constituir uma estratégia estatal da educação básica e superior no Brasil, desperta como um grande interesse pelos temas qualidades do ensino, desempenho escolar, avaliação externa, avaliação de sistema e informação educacional.

Essa política educacional de avaliação externa de larga escala vem se consolidando como instrumento que se destina a fornecer informações para as redes de ensino com o objetivo de subsidiar governantes na sua tomada de decisão na política educacional de suas secretarias.

Nesse sentido, governantes e gestores das instituições educativas, dos mais diversos segmentos, vêm se apropriando dessa nova tendência na busca de realizar a implementação de políticas públicas educacionais, não apenas para atender do que é direito de cada cidadão, mas como condição de melhoria do indivíduo e da própria nação, mediante as mudanças de ordem planetária no contexto econômico, político e social.

No retrospecto sobre a história da avaliação educacional no Brasil, vale salientar segundo Freitas (2007), várias considerações importantes. A primeira é de ordem temporal. Constatou-se que houve uma demora excessiva para a implementação das avaliações que tivessem as atuais características (externa, em larga escala, centralizada e com foco no rendimento do aluno e no desempenho do sistema de ensino) foram preciso mais de cinco décadas para serem introduzidas como práticas sistemáticas no governo brasileiro.

A segunda, situam-se no âmbito das “razões de Estado” para fazer o uso da avaliação no espaço da educação básica nacional e diz respeito a motivação declaradas. Constatou-se que nos anos de 1930 a 1940 os motivos para “medir, avaliar e informar” foram enunciados em termos de necessidades e importância o Estado conferir e verificar os resultados ante os objetivos da educação nacional, aplicando a ciência para “formar a consciência técnica” no âmbito da escola, como condição necessária à expansão e à melhoria da educação. No período

1950 – 1963, o motivo principal declarado foi a de instrumentar a educação nacional, consoante o princípio de promoção de autonomia no setor da educação, em virtude de que “medir, avaliar e informar” seriam meios para “conhecer a realidade” e fazer “diagnóstico”, com o intuito de que o Estado central, em lugar de acentuar a regulação legal, pudesse fornecer “indicações e sugestões” para qualificação e expansão do atendimento, da administração escolar e do ensino.

No período 1964 – 1984, os motivos para “medir, avaliar e informar” decorrem da lógica técnica e econômica que orientou o planejamento centralizado do desenvolvimento nacional, ressaltando a instrumentação da racionalidade, da modernização e da tutela da ação educacional do país. Desde a primeira metade dos anos de 1980, os motivos declarados reportaram-se às tarefas de reajustes da regulação estatal e de criar uma cultura de avaliação no país, a partir de uma perspectiva mais liberal da economia.

A terceira constatação diz respeito a fatores impulsionadores do interesse estatal pelas atividades de “medir, avaliar e informar” na educação. Verificou-se que tal interesse foi estimulado por diversos fatores: pela a expansão da escolarização e da demanda educacional; pelas opções políticas-ideológica do Estado em distintos momentos; pelo empenho de agentes estatais (dirigentes, burocratas e tecnocratas) articulados com “especialistas” brasileiros e pesquisadores estrangeiros; pela difusão das teorias, de conhecimentos técnicos e de referências política-ideológicas mediadas por organizações internacionais e seus “especialistas”, entre as quais figurava a ideia da necessidade e promessas das práticas da avaliação sistêmica; pela estratégias adotadas no enfrentamento da crise econômica e pelo Estado desenvolvimentista.

A partir dessa leitura fica claro que o Brasil deixou de ser um Estado-executor e passa a ser um Estado-regulador e Estado-avaliador. Essa tendência, segundo Freitas (2007), foi expressamente declarada pelo próprio presidente do INEP, em palestra inaugural do Seminário Internacional de Avaliação de 1997, quando se faz referência à reforma do Estado brasileiro na educação na década de 1990, quando:

[...] com a atual reforma, sai de cena o Estado-executor, assumindo seu lugar o Estado-regulador e o Estado-avaliador. Essa mudança de paradigma exige uma verdadeira reengenharia do setor público. Trata-se da difícil tarefa de substituir controles burocráticos por uma nova cultura gerencial, que incorpora a política de avaliação como elemento estratégico de gestão pública (FREITAS, *apud* CASTRO, 1988, p. 9).

Nessa esteira da reforma do Estado, ocorreu a abertura da economia; com isso a

inserção do país no circuito da globalização. Constatase que o Estado se reequipou para a implementação de uma política econômica, eixo ao qual foram subordinados os demais setores de sua atuação, tendo executivo central emergido como cerne da reordenação que se operou no ambiente institucional.

### **2.2.1 Avaliação Educacional no Brasil no contexto da política neoliberal**

As necessidades de mudanças, decorrente do cenário econômico, político e social, ocorridas, mundialmente, no final dos anos 1980, fazem parte do contexto que justifica, em tese, a criação das avaliações educacionais no Brasil como área de investigação autônoma. Essas mudanças foram geradas por uma forte crise econômica da época que vai se desdobrar em uma urgente necessidade de implementação das reformas educacionais em todo mundo. Reformas essas, que vão se materializar com a Conferência Mundial de Educação para Todos, ocorrida em 5 a 9 de março em Jomtien na Tailândia, em 1990, que foi financiada pela Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura – UNESCO; pelo Fundo das Nações Unidas para a Infância – UNICEF; pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento - PNUD e Banco Mundial Participaram desse encontro governos, agências internacionais, ONGS, associações profissionais e personalidade destacada no plano educacional de todo mundo (MAIA FILHO, 2004).

Os países que participaram da Conferência se comprometeram a impulsionar políticas educativas articuladas a partir do Fórum Consultivo Internacional para a “Educação para todos” (*Education for All* – EFA), coordenado pela a UNESCO que, ao longo da década de 1990, realizou reuniões regionais e globais de natureza avaliativa. Esses são um dos elementos que vão constituir as bases da formulação e aprovação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDBEN (BRASIL, 1996), para a consolidação do sistema nacional de avaliação da educação básica no Brasil.

Essa política tem o caráter ideológico que é centrado em uma nova tendência econômica neoliberal, que parte do ideário, de que a educação irá melhorar se for aplicada a ela princípios dos negócios. É nessa lógica que se desenvolve a organização, administração e de um bom sistema de coleta de dados que proporcione as informações necessárias para incentivar o desenvolvimento de uma força de trabalho mais qualificada e adequada para lidar com o mundo do trabalho dominado pela área de serviços e pela revolução informacional característico da sociedade da aprendizagem e do conhecimento (POZO, 2002).

Vale salientar que as políticas educacionais no Estado capitalista, revelam as



características próprias de intervenção de um Estado submetido aos interesses gerais do capital na organização e na administração pública e contribuem para assegurar e ampliar os mecanismos de cooperação e controle social de classe. Dessa forma, entende-se o controle social como ato do poder hegemônico (GRAMSCI, 1978).

Vários teóricos marxistas como Louis Althusser, Baudelot, Establet, Bowles e Gintis, citado por SILVA (2010), tecem críticas incisivas sobre a escola e o currículo como aparatos de controle social. Trata-se daquilo que eles convencionaram chamar de teoria da correspondência ou reprodução. Essa linha teórica analisa a atuação do sistema educativo na preparação dos sujeitos de cada classe social para assumir os papéis que lhes são destinados pelo sistema capitalista. Com efeito, o currículo se constitui em última análise, com um forte caráter determinista. Nesse sentido, a reprodução cultural opera de forma semelhante à reprodução econômica.

Para Ravitch (2011), cada vez mais o debate educacional está contaminado pela ideologia de mercado. Ou seja, a educação vem sendo administrada pelas grandes fundações do setor privado, que promovem reformas nas escolas baseada em modelo de gestão empresarial. O efeito desse processo é a participação mínima do Estado na intervenção e da elaboração dos projetos políticos pedagógicos nas instâncias das secretarias de educação. Nessa perspectiva, o currículo, o método e a metodologia praticada na formação dos técnicos em educação, dos professores, do núcleo gestor da escola e, conseqüentemente dos alunos, ficarão submetidos aos propósitos ideológicos de produção para o mercado. Com efeito, as escolas se tornaram um espaço empobrecido, configurando um ambiente competitivo, com viés meramente meritocrático, próprio do reducionismo de mercado.

Silva (2010) acrescenta que essa prática restringe as alternativas, apagam a memória, negam o passado, retificam o presente e sequestram o futuro dos alunos. Ele ainda vai mais longe afirmando que o trabalho de significação da educação entra em curto-circuito, se encerra numa trajetória circular para repetir incessantemente, indefinidamente, que não há salvação fora do movimento da mercadoria, que o funcionamento da “boa” sociedade é homólogo ao bom funcionamento do mercado, que a identidade pública da esfera da cidadania se confunde com a identidade privada da esfera de consumo.

Nessa perspectiva segundo Moretti (2015), nos países que seguem modelos de educação que lhe são ditados pelo mercado, geralmente, ocorre uma perversão na escola, que passa de uma instituição social e cultural de formação de indivíduos a um centro de capacitação de mão de obra. Para Radford (2015), esse é um grande problema, porque estamos a princípio concebendo o aluno como proprietário privado, como um diretor de

empresa potencial, e buscando desenvolver capacidades, habilidades e formas de pensar que são muito reduzidas e que, além disso, excluem o aluno e o professor de toda a subjetividade. Nesta fadiga de querer e de pensar, muitas vezes de maneira inadvertida, o aluno e a escola se transformam em um centro de capacitações para os negócios e para o mercado, perdemos de vista toda a dimensão humana mais ampla.

O que deve ficar claro para os dirigentes da educação é que existe uma dicotomia entre o propósito ideológico da escola e o propósito ideológico empresarial. O primeiro tem como objeto educacional os sujeitos que são importantes no processo da construção do conhecimento mediante a sua história, seus sentimentos, seus prazeres, suas alegrias, suas dores, sua cultura, sua subjetividade, sua razão e suas emoções.

A educação com um viés empresarial e economicista tem como objeto a produção de bens, que implicam: cálculo de custo, taxas de acesso, taxas escolarização, índices, testagem, planilha de metas, padrão de desempenho, escala de proficiências, que corrompem os valores educativos. Sobre isso, Silva (2010) vai definir que o propósito da educação se reduz a uma projeção idealizada da produção de dois tipos de sujeito. De um lado, a produção do sujeito otimizador do mercado, do indivíduo triunfante e predador da nova “ordem” mundial. De outro lado, a produção da grande massa que vai sofrer o presente em desespero e contemplar sem esperança o futuro nos empregos monótonos e repetitivos das cadeias de *fast-food* ou nas filas do desemprego.

No formato como está desenhado o cenário do gerenciamento da educação brasileira nas últimas décadas, dá para perceber que não precisa saber nada sobre currículo, criança e educação. Basta apenas analisar os números coletados, a partir de uma avaliação objetiva quantitativa e de cunho classificatório. As práticas avaliativas somente classificatórias fundam-se na competição e no individualismo, no poder, na arbitrariedade presentes nas relações entre as instituições escolares.

Radford, em entrevista a Moretti (2015), alerta que nessa lógica do sistema educacional a serviço do produtivíssimo de mercado nos países que possuem uma grande cultura, está afetando a diversidade cultural por uma visão educativa empresarial e creio que isso é um grande risco, ao qual temos que ser muito sensíveis, porque, embora façamos parte de um contexto global, de intercâmbios econômicos gerais, é certo também que cada país tem sua própria especificidade e, à medida que esses pontos básicos podem ser dominados por um imperialismo econômico, corre-se o risco muito grande de esquecer precisamente a outra forma de riqueza: a espiritual, a cultural, o que precisamente nos distingue uns dos outros.

Nesse sentido, cabe uma importante reflexão acerca da resistência aos mandos de uma

educação globalizada e globalizante, em que os seres deixam de ser seres e se convertem em peças de um corpo econômico, que são descartáveis como peças de máquinas.

Seria interessante partir de uma perspectiva que justamente reconheça a dimensão histórica e cultural dos países, que a avalie e não se deixe levar pelas exigências de uma economia mundial padronizadora a serviço da mercantilização do saber na perspectiva de uma economia mundial.

É bom deixar claro que não está dito aqui que não se deve participar da economia mundial, mas não se pode reduzir isso que se passou nos países avançados, que são avançados sim, economicamente, mas não muito avançados em outros aspectos, em aspectos humanos em particular. Há um grande risco de perder uma riqueza que temos, por seguir uma tendência cega de avanço pessoal e material unicamente.

Diante disso, é bom ficar claro que não se condena as contribuições da docimologia e da psicometria na análise avaliativa. Mas, o olhar sobre o processo avaliativo, independente de qual modalidade ele seja, interna ou externa, nos deve ser apenas descritivo. A questão é que não se pode melhorar a avaliação sem tocar no conjunto do sistema didático pedagógico e do sistema curricular da escolar.

Segundo Freitas (2002), o movimento vivenciado pela escola deixa claro que as avaliações externas têm provocado um grande reducionismo nos processos pedagógicos desenvolvidos por ela, dado à associação provocada por esse processo avaliativo com o trabalho da escola e o que é medido por meio de testes padronizados.

A partir da década de 1980, o Estado brasileiro substituiu os mecanismos tradicionais de regulação pública por critérios avaliativos mercadológicos; neste modelo, o Estado, em vez de proteger as instituições das intervenções das influências externas, toma medidas legais para que terceiros possam ali intervir.

Este relato da história da Avaliação Educacional no Brasil no contexto da política neoliberal a partir do final dos anos 1980, serve para se compreender a necessidade do surgimento de sistemas de avaliação educacionais nos estados brasileiros, como ocorreu no Ceará, o qual será detalhado posteriormente.

### **2.3 O Sistema Permanente de Avaliação da Educação Básica do Estado do Ceará (SPAECE): o caso do Ceará**

De acordo com a história da avaliação educacional no Brasil, o Ceará foi um dos poucos estados brasileiros que teve a participação na primeira implementação do primeiro

ciclo do Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB) no ano 1990.

Com o levantamento dos dados do primeiro ciclo foi que o Estado do Ceará elaborou o primeiro relatório, que segundo Lima (2007), abordava sobre os dados específicos do Estado, tendo como base os dados do SAEB, no qual, tinha como objetivos desenvolver e aprofundar a capacidade avaliativa das unidades gestoras do sistema educacional (MEC, secretarias estaduais e órgãos municipais); regionalizar a operacionalização do processo avaliativo; criar estímulos para o desenvolvimento de infraestrutura de pesquisa e avaliação educacional; propor estratégias de articulação dos resultados das pesquisas e avaliações já realizadas ou em vias de implementação. (Brasil/MEC/INEP, 1994).

O primeiro relatório foi realizado pela Secretaria de Educação Básica do Ceará (SEDUC), em parceria com a Universidade Federal do Ceará (UFC), em que foram avaliadas uma amostra de 267 escolas de 37 município, envolvendo 5.871 alunos, sendo 1.709 da 1ª série, 1.447 da 3ª série, 1.605 da 5ª série e 1.110 da 7ª série, além de 751 professores e 151 gestores (Ceará, 1992). Foi diagnosticado a partir da análise dos dados do relatório, três grandes dificuldades no campo da educação no Ceará, o difícil acesso da população ao ensino da escola básica, a falta de uma política de universalização da educação e um baixo rendimento escolar.

Com base nessas informações o Estado do Ceará tomou a iniciativa, de forma pioneira entre os Estados brasileiros, implementar a avaliação de larga escala na educação básica, criando o seu próprio sistema de avaliação em 1992, titulando como o Sistema Permanente de Avaliação do Ensino do Ceará (SPAECE). Essa iniciativa tinha como base o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica (SAEB), que tem como principal objetivo oferecer subsídios para a formulação, reformulação e monitoramento de políticas públicas contribuindo, dessa maneira, para a universalização do acesso e a ampliação da qualidade, equidade e da eficiência da educação brasileira, com o propósito de definir uma escolaridade mais democrática, no qual enfatizava a avaliação com caráter diagnóstico da qualidade da educação.

A primeira avaliação de rendimento escolar no Estado do Ceará de forma censitária, teve a participação de todas as escolas estaduais e municipais de Fortaleza, na qual foram avaliados todos os alunos e alunas. A avaliação foi aplicada somente no final de cada ciclo, no caso a 4ª série e 8ª série, que correspondia ao 1º grau menor e o 1º grau maior. Participaram do teste 10.590 alunos da 4ª série e 4.010 alunos da 8ª série, nos turnos manhã e tarde, de 157 escolas na capital (Ceará, 1992b).

Com o passar dos anos o SPAECE foi contemplando mais escolas municipais e

estaduais no território do Ceará, mas foi somente no ano de 2003 e 2004, que chegou a atender a todos os municípios cearenses, contemplando uma amostra de 2.631 escolas da rede pública estadual e municipal, avaliando 187.577 alunos da 4ª série e 8ª série do Ensino Fundamental e da 3ª série do Ensino Médio, sendo 72.812 da rede estadual e 114.765 da rede municipal.

Foi somente no ano de 2000, que avaliação de larga escala do Ceará passou a chamar-se Sistema Permanente de Avaliação da Educação Básica (SPAECE). No mesmo ano de 2000, com a portaria nº 101/2000, o SPAECE foi institucionalizado e teve sua estrutura modificada, passando a abranger a Avaliação Institucional, que, desde 1996, se constituía em uma ação isolada na rede de ensino. Portanto, atualmente o SPAECE contempla tanto a sistemática de avaliação do rendimento escolar como a avaliação institucional. Com essas duas vertentes do sistema avaliativo, o SPAECE cria a possibilidade de superar as limitações existentes em ambas vertentes. Lima, Coelho e Soares destacam que:

Nas duas vertentes, o propósito maior é oferecer à escola uma visão multifacetária (externa e interna) sobre o seu desempenho; ao sistema e à sociedade uma visão mais abrangente sobre a escola com vistas a verificar os impactos das políticas educacionais adotadas, tendo sua preocupação focada no sistema e na melhoria da qualidade dos serviços educacionais (LIMA, COELHO E SOARES, 2005, p.140).

O Sistema Permanente de Avaliação Básica do Ceará (SPAECE), na atual conjuntura, diferentemente do modelo adotado pelo SAEB inicialmente, adota um modelo que pertence a uma terceira geração de avaliação, que tem como finalidade subsidiar, a partir dos resultados dos alunos, políticas de responsabilização com atribuição de consequência para os agentes escolares, ou seja, desenvolve políticas de responsabilização intensa, contemplando sanções ou recompensas em decorrência dos resultados dos alunos e das escolas. Nesse caso, decorre de responsabilização explícitas de normas e que envolve mecanismo de remuneração em função de metas estabelecidas (ZAPONI; VALENÇA, 2009). Conforme Vidal & Vieira (2011), a implantação de forma definitiva de uma política de *accountability* caracterizada por uma ação compartilhada pelos os três entes federais (União, Estado e Município).

### **2.3.1 Avaliação educacional e avaliação de aprendizagem**

Atualmente os alunos das escolas públicas e privadas são submetidos, no mínimo, a dois tipos de avaliações, que poderemos chama-las de avaliação educacional ou avaliação externa e a avaliação da aprendizagem (ORTIGÃO & PEREIRA, 2016). Ambas têm como

objetivo comum a melhoria da qualidade da educação, pela melhoria da aprendizagem do aluno.

Avaliação interna, da aprendizagem, é realizada pelo professor em sala de aula, e procura verificar a aprendizagem do aluno em conformidade com os objetivos de sua disciplina, do planejamento escolar e do plano político pedagógico. A sua tendência é, muitas vezes, a de se verem refletidos majoritariamente, nesse processo, o ponto de vista dos professores, como os juízes determinantes no processo de avaliação interna. Assim, nesses casos, as responsabilidades pelas falhas nas aprendizagens são, invariavelmente, atribuídas aos alunos (SANTOS, 2017). Nunca as falhas no processo são remetidas aos que encomendam as avaliações; aos instrumentos avaliativos que muitas vezes estão fora do contexto do aluno que será avaliado; aos processos de formação dos avaliadores, que estão dependentes de modelos teóricos que se adaptam com muita dificuldade aos currículos atuais; aos desafios representados pelas novas visões sobre o processo de ensino e aprendizagem e exigências de democratização efetiva de sistemas educacionais complexos, cultural e socialmente tão diversos.

Já a avaliação externa é efetivada por agente e que está fora da escola e, geralmente, é aplicada em larga escala. É uma ferramenta que fornece elementos para a formulação e o monitoramento de políticas públicas, bem como o redirecionamento de práticas pedagógicas. Segundo Fernandes (2009), historicamente, podemos definir a avaliação externa em três gerações. A primeira conhecida como geração da medida, onde medida e avaliação são sinônimas.

Nessa perspectiva, a avaliação era uma questão técnica, que por meio de testes e padrões bem construídos, permitia medir com rigor e isenção as aprendizagens escolares dos alunos. A avaliação da segunda geração procurou superar algumas das limitações detectadas nas avaliações da primeira geração. Uma delas está diretamente relacionada ao fato de os conhecimentos dos alunos serem considerados os únicos objetos de avaliação. Para esse teórico, a avaliação teria que ser mais descritiva, ou seja, os avaliadores deveriam ter como principal meta, descrever padrões de pontos fortes e pontos fracos, erros e acertos e não somente as respostas corretas.

A terceira geração, avança no sentido de que os avaliadores, além de manter a funções técnicas e descritiva das gerações anteriores, passariam também a desempenhar o papel de juízes. O ato de avaliar é visto como um juízo de valor, e não uma prova de saber, assumindo uma função mais preventiva e processual no processo avaliativo. O que se observa, portanto, é que as duas formas de avaliação agem em perspectivas diferentes na sua interação com os

sujeitos. Vejamos essas diferenças. As avaliações externas permitem o diagnóstico, o monitoramento do sistema educacional, e também, podem subsidiar o trabalho dos profissionais da educação. Torna-se mais uma ferramenta para o acompanhamento e melhoria do processo ensino e aprendizagem, uma vez que são aplicadas de modo a mensurar o conhecimento dos alunos, estabelecendo uma comparação entre o desempenho esperado e o apresentado. Por este motivo é denominada também de Avaliação de Desempenho. Já a avaliação interna é praticada pelo professor em sala de aula com o intuito de verificar a aprendizagem dos seus alunos, podendo, por este motivo, ser muitas vezes definida como avaliação da aprendizagem. Vale salientar que está concorrendo também para a definição dos tempos pedagógicos necessários para organizar os conteúdos a serem trabalhados em cada etapa de ensino, sendo seus resultados utilizados como uma forma de promoção do estudante.

Para Fernandes (2009), a avaliação da aprendizagem pode ser entendida como todo e qualquer processo deliberado e sistemático de coletas de informações, mais ou menos participativo e interativo, mais ou menos negociado, mais ou menos contextualizado, acerca do que os alunos sabem e são capazes de fazer em uma diversidade de situações. Assim, nesse sentido amplo, a avaliação de aprendizagem inclui a avaliação de conhecimento, de desempenho, de capacidade, de atitudes, de procedimento ou de processos mais ou menos complexos de pensamento.

Nessas condições, Fernandes (2009), ressalta que a avaliação é componente indissociável do processo constituído pelo o ensino e pela aprendizagem. É um elemento essencial de desenvolvimento dos sistemas educativos porque é, muitas vezes, a partir e por meio dela que, por exemplo, a escola pode empobrecer ou enriquecer o currículo; os professores podem organizar o ensino com maior ou menor ênfase na experimentação ou na resolução de problemas; os alunos podem estudar com maior ou menor orientação; os pais e os encarregados de educação podem acompanhar a vida escolar dos seus filhos ou educando com maior ou menor interesse; a sociedade em geral pode estar mais ou menos informada acerca dos que os jovens estão aprendendo e como estão aprendendo; os governos podem, ou não, estabelecer mais fundamentada e adequadamente as políticas educativas e formativas.

Conceitos e definições de avaliações externas e avaliação das aprendizagens a palavra avaliação, nos seus mais variados contextos e finalidades, raramente é associada a algo de cunho positivo, afirma Hoffmann (2013). Segundo a pesquisadora, o “fenômeno avaliação” é hoje um fenômeno indefinido, ao qual, professores e alunos atribuem significados relacionados aos elementos que constituem uma prática avaliativa tradicional: prova, nota, conceito, boletim, recuperação, reprovação.

Oliveira (2011, p. 137), apoiando-se em Nevo (1998), destaca que as avaliações externas parecem ter sido desenhadas muito mais para produzir informações para os gestores de redes educacionais “do que para ajudar os professores a analisarem os resultados buscando rever seus métodos de ensino e práticas de avaliação”. De acordo com a autora, “as comunicações de resultados das avaliações com foco na escola devem promover uma articulação com o trabalho pedagógico escolar de maneira a aprimorá-lo”.

Todo professor se propõe a ensinar algo a alguém, e a avaliação deste que ensina nos traz informações importantes sobre “como” procuramos ensinar este “algo”. Então, o melhor indicador da realização de atividades de ensino é o nível em que nela, pela ação docente, se promove o crescimento geral dos alunos: cognitivo, motor, comunicacional, valorativo (GATTI, 2003).

Foi com base nessa tese que nos propusemos a ouvir os professores, ator fundamental no processo de ensino e aprendizagem dos alunos e na implementação das políticas públicas em educação, mas que muitas vezes são esquecidos no próprio processo de elaboração destas políticas e até colocados, em não menos vezes, como obstáculos ao sucesso destas mesmas políticas. Nada mais justo do que no capítulo a seguir, darmos vez e voz ao professor.

### **3 IMPACTOS SOBRE O COTIDIANO ESCOLAR E A PRÁTICA DOCENTE**

Neste capítulo, trataremos da análise dos dados colhidos durante o processo de investigação objeto de nossa pesquisa, o que na literatura ficou consagrado como resultados e discussões. Para tanto, percorremos o caminho do método em três grandes etapas: uma leitura mais ampla acerca da natureza dos dados da pesquisa, em que situamos nosso trabalho em termos do objetivo a ser alcançado, de natureza mais descritiva e exploratória; acerca da natureza dos dados enquanto método misto; uma interpretação dos dados propriamente dita, a partir das falas dos professores, expostos a partir das categorias de análise que puderam emergir dos seus discursos. Nesse sentido, optamos pela análise do discurso e não pela análise dos conteúdos das falas, porque mais coerente com a tipologia da escolha das escolas.

#### **3.1 Acerca da natureza dos dados da pesquisa**



Quanto à natureza dos dados, nossa pesquisa é de natureza qualitativa e quantitativa. Greene e Kreider (2015) discutem os enfoques de pesquisa com métodos mistos os quais consistem em dois ou mais tipos diferentes coleta de dados e técnicas de análises. Essas combinações visam melhor compreensão do objeto de estudo. Fonseca (2002) reforça que a utilização conjunta da pesquisa qualitativa e quantitativa permite recolher mais informações do que se poderia conseguir isoladamente.

Como destacam Jonhson e Onwuegbuzie (2004), a perspectiva mista em pesquisa nas ciências sociais e humanas procura se apropriar tantos dos aspectos positivos de ambos os modos de perscrutar a realidade, utilizando-se das fortalezas das abordagens quantitativa e qualitativa (quanti/quali), procurando superar os limites inerentes a ambas as formas de coleta de dados e análise da realidade. É fato que para os próprios pesquisadores a abordagem mista também está sujeita a limitações. No entanto é fato passível entre os estudiosos da epistemologia científica que todo caminho metodológico é passível de limitações e críticas. Bogdan e Biklen (1994), por exemplo, acentuam o uso crescente dos métodos mistos em pesquisa educacional, mas destacam que seu uso exige pesquisadores mais experientes. Sampieri, Collado e Lucio (2006), por sua vez, destacam que essa limitação é decorrente principalmente do fato de que o uso da abordagem mista exige um amplo domínio das técnicas das abordagens quanti/quali.

Na perspectiva qualitativa serão levantadas opiniões e as crenças dos atores envolvidos no processo, no sentido de explorar conhecimento e saberes explícitos e implícitos dos atores envolvidos, novas zonas de sentido nos termos de Gonzalez-Rey (2004) e na perspectiva quantitativa sustentamo-nos nas ideias de Gatti (2004), que qual afirma que há problemas educacionais que para sua contextualização e compreensão necessitam ser qualificados através de dados quantitativos.

Sobre a perspectiva qualitativa os estudos de Gonzalez-Rey (2003, p. 127) nos auxilia quanto a ideia de sentido como sentido subjetivo, que é “a unidade inseparável dos processos simbólicos e as emoções num mesmo sistema, no qual a presença de um desses elementos evoca o outro, sem que seja absorvido pelo outro”. Essa proposta metodológica qualitativa do autor infere que a construção do conhecimento fundamenta-se, especialmente em três princípios básicos, a saber: (i) caráter construtivo-interpretativo do conhecimento, o qual visa romper com a dicotomia entre o empírico e o teórico; (ii) legitimação do singular como fonte de produção do conhecimento; o que implica considerar a pesquisa como uma produção teórica, e nesse caso, não é restringido a fontes de saber pré-existentes ligadas ao processo de pesquisa, mas sim ao que se expressa na atividade “pensante e construtiva do pesquisador”, e

por fim, (iii) entender que a pesquisa nas ciências antropológicas e sociais tem como princípio um processo de comunicação e de diálogo.

O autor reforça, em sua epistemologia qualitativa, a necessidade de, antes de começar a coleta de dados, instituir o cenário de pesquisa. Isso se refere ao contato inicial entre pesquisador e pesquisados, a fim de se formar o ambiente de confiança e de estudo necessário ao bom andamento da pesquisa.

Já na perspectiva quantitativa busca-se classificar, ordenar, medir, correlacionar variáveis e apresentar análises estatísticas, comparar grupos ou estabelecer associações. No caso da presente pesquisa, a análise quantitativa foi de caráter mais descritivo, com foco nos últimos resultados em matemática do 9.º ano dos anos finais do Ensino Fundamental do Sistema Permanente de Avaliação da Educação Básica do Ceará (SPAECE) e a relação desses indicadores com o papel da avaliação de larga escala na prática pedagógica dos professores de matemática, considerando os dados publicados nos boletins do SPAECE 2016 e a voz dos professores ouvidos durante a fase de entrevista.

Para Gatti (2013, p.13) os métodos de análise de dados que se traduzem por números podem ser muito úteis na compreensão de diversos problemas educacionais. E reforça,

No emprego dos métodos quantitativos precisamos considerar dois aspectos, como ponto de partida: primeiro, que os números, frequências, medidas, têm algumas propriedades que delimitam as operações que se podem fazer com eles, e que deixam claro seu alcance; segundo, que as boas análises dependem de boas perguntas que o pesquisador venha a fazer, ou seja, da qualidade teórica e da perspectiva epistêmica na abordagem do problema, as quais guiam as análises e as interpretações.

Embora, nosso foco de análise seja predominantemente qualitativo, a análise de dados quantitativos foi fundamental para elaborarmos a tipologia das escolas objeto da presente pesquisa, pois a análise quantitativa não deveria ser vista como em oposição a análise quantitativa, mas leituras muitas vezes complementares de um mesmo dado da realidade.

### **3.2 Análise do discurso**

Optamos por fazer uma leitura interpretativa da fala dos professores, procurando compreender os significados e sentidos que os sujeitos manifestam através do seu discurso. Segundo Caregnato e Mutti (2006), a interpretação deverá ser feita sempre entre o interdiscurso e o intradiscurso chegando às posições representadas pelos sujeitos através das marcas linguísticas que o mundo social imprime sobre a fala dos sujeitos singulares. Nesse sentido, a análise dessa pesquisa não vai trabalhar apenas com a forma e o conteúdo das falas

dos sujeitos informantes, mas irá buscar os efeitos de sentidos que se pode aprender mediante interpretação dos discursos.

Caregnato e Mutti (2006) deixam claro que a interpretação é sempre passível de equívocos, pois, embora a interpretação pareça clara, na realidade existem muitas e diferentes definições que o sujeito se utiliza para manifestar sua voz, sendo que os sentidos não são, muitas vezes, tão evidentes como parece ser.

Pêcheux (1993, *apud* Caregnato e Mutti, 2006) reforça a perspectiva da análise discursiva sob o prisma de uma leitura interpretativa e destaca sua relevância para a ciência em geral e não apenas para a ciência da linguagem. Embora a análise discursiva seja, em tese mais utilizada no escopo das ciências da linguagem, ela está, igualmente, presente no trabalho interpretativo do pesquisador das ciências humanas. Portanto, a interpretação não é uma prática exclusiva do analista da linguagem, mas deve fazer parte da atividade de pesquisa do cientista em geral.

Para viabilizar a adequada interpretação das falas, os dados foram organizados a partir de categorias de análise, tomando como referência a noção de dialogismo nos termos de Bakhtin (FIORIN, 2006). Sendo assim, essa pesquisa irá analisar as vozes dos interlocutores, na perspectiva do dialogismo.

Para Fiorin (2006), dialogismo representa as relações de sentido que se estabelecem entre dois enunciados. Isso significa que a interpretação dada às falas não será nem de quem pergunta e nem de quem responde. Mas sim, o sentido dialógico, pois existe uma dialogização interna da palavra, que é perpassada sempre pela palavra do outro, é sempre e inevitavelmente também a palavra do outro. Isso quer dizer que o enunciador, para que constitua um discurso, leva em conta o discurso do outro, que está presente no seu discurso. Por isso, todo discurso é inevitavelmente ocupado, atravessado, pelo discurso alheio. Para Fiorin (2006), não se tem acesso direto à realidade, uma vez que ele é sempre mediado pela linguagem.

### **3.3 O método comparativo: uma análise das escolas pesquisadas**

Como já destacado, a amostra da pesquisa é uma amostra não probabilística, pois foi obtida a partir de dois critérios, em que nem todos os elementos da população tem a mesma chance de ser selecionados. Pelo o procedimento de *survey*, essa amostra não probabilística se identifica como casos críticos, em que os participantes são escolhidos em virtude de representarem casos essenciais ou chave para o foco da pesquisa.

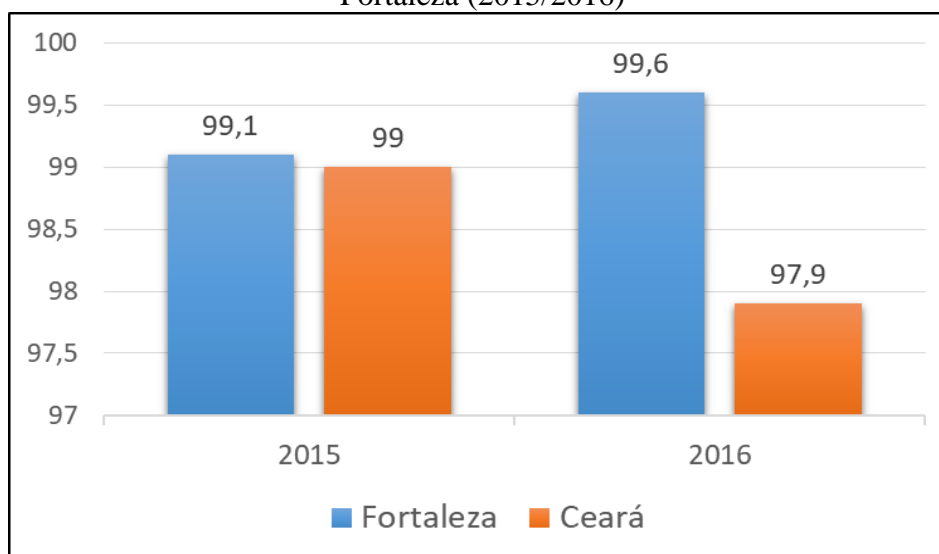
Nessa perspectiva, a definição dos critérios para as escolas alvo deste estudo leva em

consideração os resultados do Padrão de Desempenho do Sistema Permanente de Avaliação da Educação Básica do Ceará (SPAECE), de 2016 como também, o Índice de Desempenho escolar (IDE), que foi desenvolvido a partir da necessidade de expressar de maneira clara o desempenho de cada escola nas avaliações do SPAECE.

A pesquisa buscou se apropriar das informações dos padrões de desempenho dos alunos no SPAECE e do Índice do Desempenho Escolar (IDE) mediante dados documentais, por meio do Portal do Sistema de Avaliação da Educação Básica do Ceará (SPAECE), a partir do site [www.space.caedufjf.net](http://www.space.caedufjf.net).

Para escolher as escolas participantes desse trabalho foi realizado previamente um estudo comparativo acerca dos resultados do município de Fortaleza e do Estado do Ceará de 2015 e 2016 do SPAECE, acerca da frequência dos alunos na avaliação; do (IDE); da proficiência em matemática entre os distritos de educação de Fortaleza. Foi feito também uma linha do tempo dos anos de 2012 a 2016, do quantitativos de escolas em que com todos seus alunos no padrão de desempenho muito crítico, crítico, intermediário e adequado por ano. Como podemos visualizar nos gráficos que seguem:

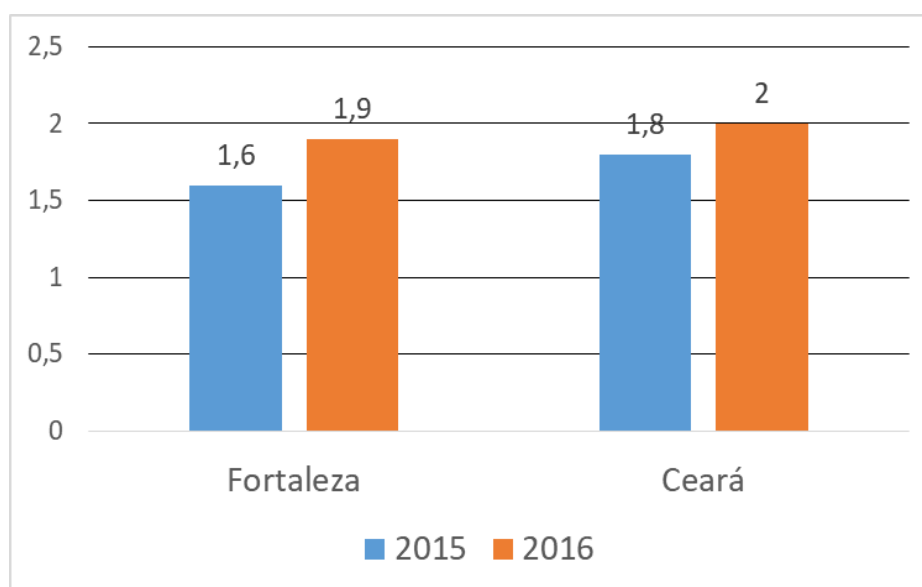
**Gráfico 2:** SPAECE 9º ano – Percentual de participação dos estudantes no Ceará e em Fortaleza (2015/2016)



Fonte: Boletim – SPAECE - 2016

O gráfico 3, abaixo, apresenta um comparativo em termos percentuais da participação dos estudantes na avaliação do SPAECE de 2015 a 2016, da rede estadual e da rede municipal de ensino. Como podemos perceber, Fortaleza tem garantido quase a totalidade dos alunos na frequência da avaliação superando a rede estadual.

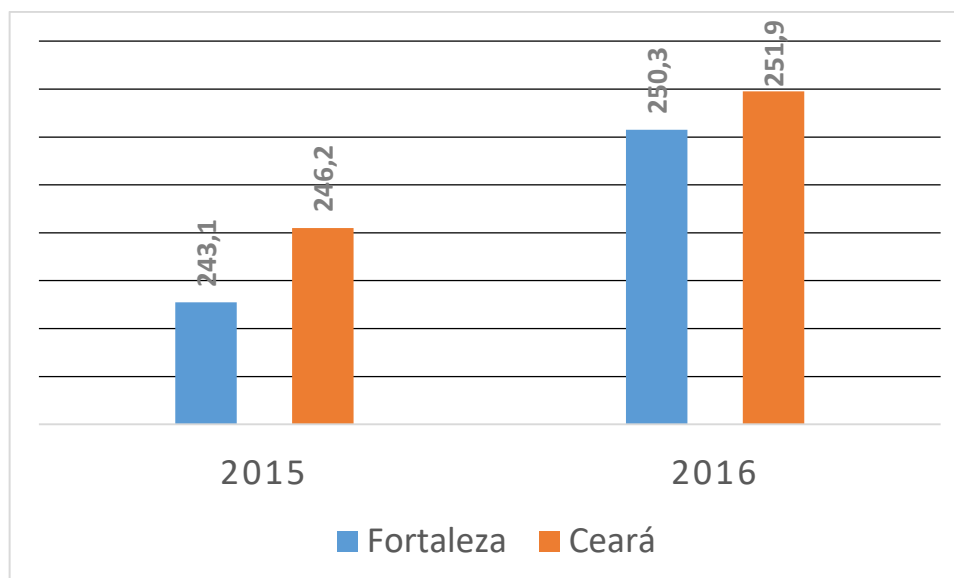
**Gráfico 3:** SPAECE 9º ano – Índice de Desenvolvimento Escolar (IDE) no Ceará e em Fortaleza (2015/2016)



Fonte: Boletim – SPAECE - 2016

O gráfico 4 representa um comparativo em termos percentuais do Índice de Desenvolvimento Escolar entre Estado do Ceará e a Cidade de Fortaleza. Verificou-se um pequeno efeito positivo sobre (IDE), mas ainda não conseguiu superar o Estado do Ceará.

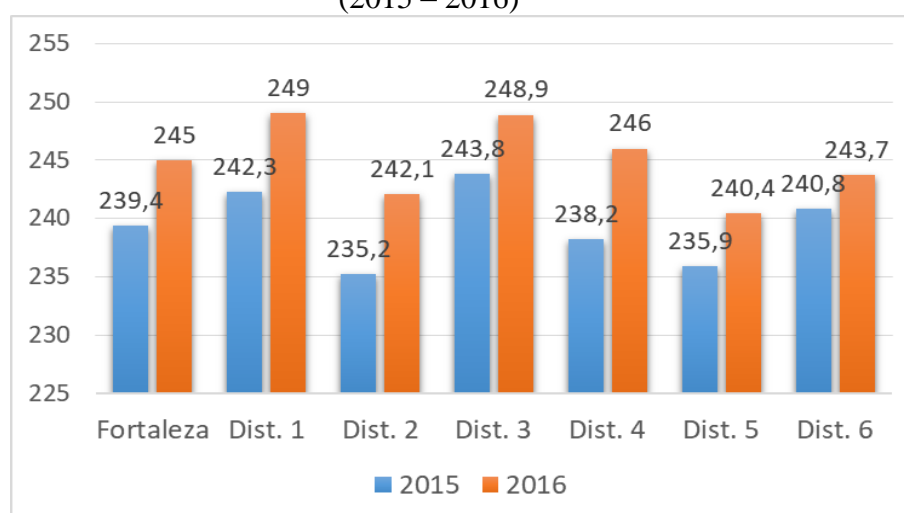
**Gráfico 4:** SPAECE 9º ano – proficiência em matemática do município de Fortaleza e estado do Ceará (2015/2016)



Fonte: Boletim – SPAECE -2015/ 2016

O gráfico 5 descreve um comparativo em termos percentuais das variações das proficiências entre Estado do Ceará e a Cidade de Fortaleza no período de 2015 a 2016. Considerando-se o período total, no município de Fortaleza o crescimento é de 7 pontos percentuais, em quanto Estado do Ceará cresceu 12,4 pontos percentuais. No entanto, o maior padrão de desempenho 251,9 de 2016 do Estado do Ceará ainda está no nível crítico.

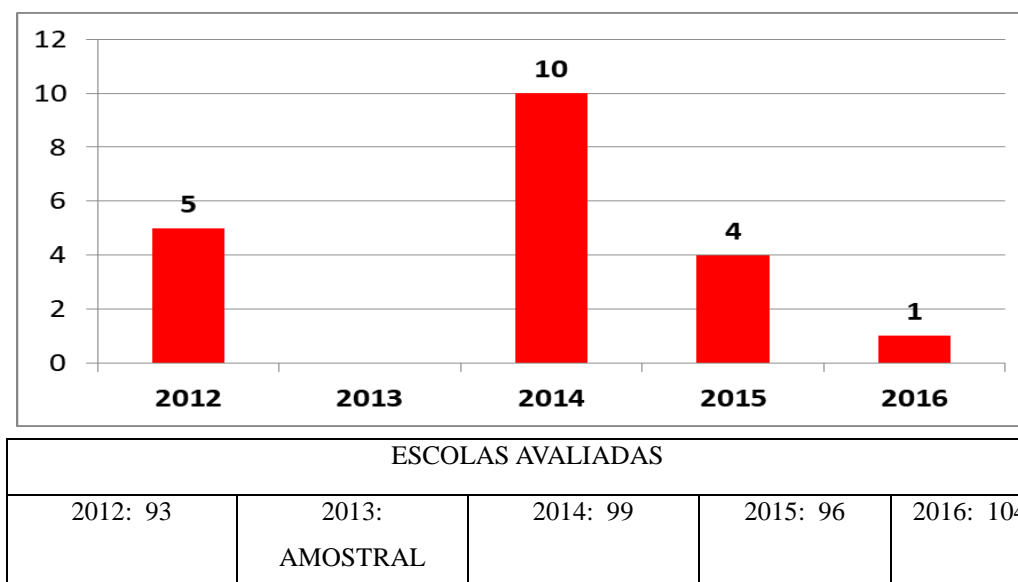
**Gráfico 5:** SPAECE 9º ano – proficiência em matemática distritos educação de Fortaleza (2015 – 2016)



O gráfico 6 apresenta o desempenho em matemática das escolas de educação de Fortaleza do ano de 2015 e 2016. As escolas escolhidas para essa pesquisa se localizam nos distritos de educação I e II. O distrito de educação I, onde encontram-se as melhores escolas em padrão de desempenho estudantil da pesquisa, tem o melhor padrão de desempenho 249,0 superando o crescimento até mesmo de Fortaleza. As duas piores escolas em padrão de desempenho da

pesquisa estão localizadas no distrito II, em que teve o pior resultado em 2015 de 235,2. Manteve-se um crescimento significativo em 2016.

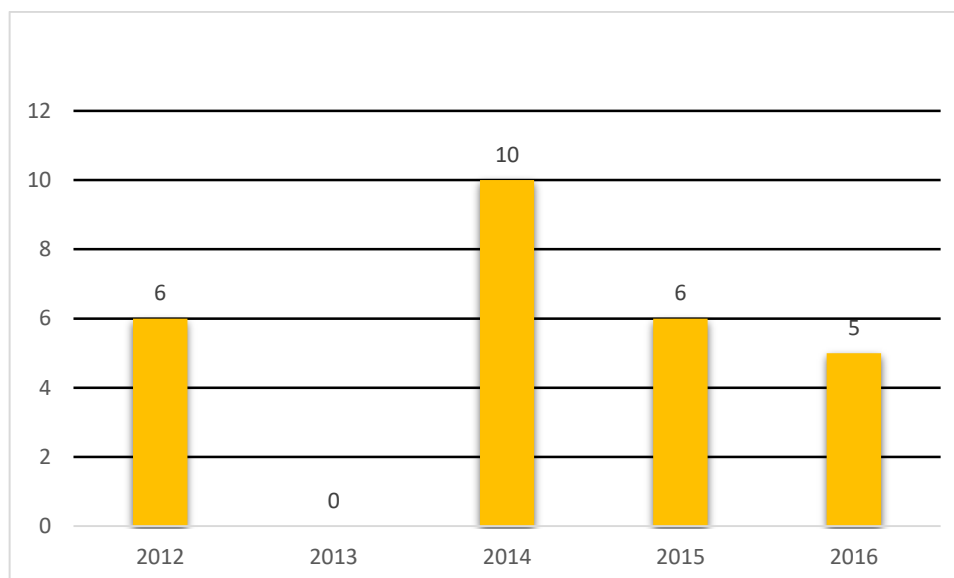
**Gráfico 6:** SPAECE 9º ano – O quantitativo de escolas que tem o Padrão de Desempenho muito crítico em Matemática em Fortaleza (2012/2016)



**Fonte:** Boletim – SPAECE – 2012/2016

O gráfico 7, abaixo, apresenta um histórico de 2012 a 2016 por ano da quantidade de escola de Fortaleza em que o seu padrão de desempenho está todo no muito crítico.

**Gráfico 7:** SPAECE 9º ano – O quantitativo de escolas que tem o Padrão de Desempenho crítico em Matemática em Fortaleza (2012/2016)



ESCOLAS AVALIADAS				
2012: 93	2013: AMOSTRAL	2014: 99	2015: 96	2016: 104

**Fonte:** Boletim – SPAECE – 2012/2016

O gráfico apresenta um histórico por ano da quantidade de escola de Fortaleza em que o seu padrão de desempenho está todo no intermediário.

Vale ressaltar que no período histórico de 2012 a 2016, nenhuma das escolas que foram submetidas as avaliações do SPAECE da rede de ensino de Fortaleza, tiveram todos seus alunos no padrão de desempenho estudantil adequado.

Considerando esse conjunto de informações, que teve como objetivo subsidiar a escolhas das escolas que fizeram parte dessa pesquisa, foi possível definir os critérios para escolher as quatro escolas para a pesquisa de campo.

Os critérios foram: as que apresentaram nos últimos resultados do SPAECE 2016, padrão de desempenho de matemática muito crítico, acima de 50% e o pior índice desempenho escolar, o padrão de desempenho crítico acima de 60% e o pior índice de desempenho escolar, o padrão de desempenho intermediário, acima de 40% e o melhor índice de desempenho escolar, padrão de desempenho adequado acima de 25% e o melhor índice de desempenho escolar.

A tabela abaixo representa e justifica a escolha das escolas da pesquisa de campo.

**Tabela 1:** Nível do Padrão de Desempenho e o Índice de Desempenho Escolar (IDE) de



## Matemática do SPAECE – 2016, das Escolas do Município de Fortaleza.

Escola	DIST.	Muito Crítico	Crítico	Intermediário	Adequado	IDE	Parâmetro
A	II	57,1	31,4	11,4	0,0	1,0	Muito crítico Acima de 50%
B	II	19,4	61,3	16,1	3,2	2,1	Crítico Acima de 60%
C	I	11,1	22,2	40,7	25,9	4,1	Intermediário Acima de 40%
D	I	7,6	30,3	33,3	28,8	4,2	Adequado Acima de 25%

Fonte: elaborado pelo autor a partir de dados do SPAECE - 2016.

Espera-se que esse formato da abordagem metodológica da pesquisa em questão possa propiciar a interlocução com os sujeitos da pesquisa e os resultados de matemática do SPAECE, por meio de entrevista, *in loco*, com isso, dará maior credibilidade ao estudo em ação, pois tem como fonte direta os dados do ambiente natural da escola e o pesquisador como o principal mediador da apreensão dos dados da pesquisa.

A pesquisa abordou os efeitos diretos e indiretos, em particular, do Sistema Permanente de Avaliação da Educação Básica do Ceará (SPAECE) sobre as práticas pedagógicas dos professores de matemática no contexto escolar a partir do discurso dos docentes.

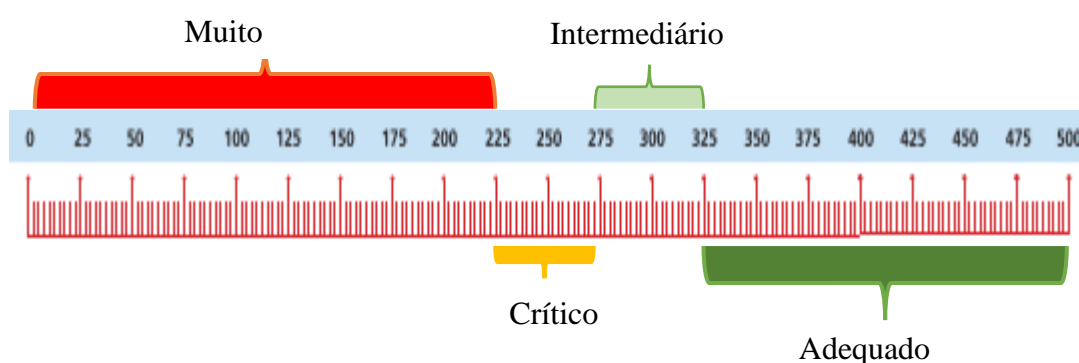
Como já destacado, a amostra da pesquisa é uma amostra não probabilística, pois foi obtida a partir de dois critérios, em que nem todos os elementos da população tem a mesma chance de ser selecionados. Pelo o procedimento de *survey* segundo Freitas *et al.* (2000), a amostra não probabilística se identifica como casos críticos, em que os participantes são escolhidos em virtude de representarem casos essenciais ou chave para o foco da pesquisa.

Nessa perspectiva, a definição dos critérios para a escolha das escolas alvo deste estudo levou em consideração os resultados do Padrão de Desempenho do Sistema Permanente de Avaliação da Educação Básica do Ceará (SPAECE) de 2016, como também, o Índice de Desempenho Escolar (IDE) do mesmo ano, especificamente do 9.º ano ensino fundamental anos finais.

Fundamentado nos critérios ora mencionados, apresento a caracterização das quatro escolas escolhidas baseadas pelo seu padrão de desempenho (habilidade e competência) e

seus correspondentes intervalos numérico estabelecido na Escala de Proficiência, que tem como objetivo traduzir medidas de proficiência em diagnóstico qualitativo do desempenho escolar. Bem como, orientar o trabalho do professor com relação às competências que seus alunos desenvolvem, apresentando os resultados de uma espécie de régua, graduada de 25 em 25 pontos, em que os valores de proficiência obtidos são ordenados e categorizados em intervalos, que indicam o grau de desenvolvimento das habilidades para os alunos que alcançarem determinado Nível de Desempenho.

**Figura 1:** A escala referisse a Escala de Proficiência definido para o 9.º ano do Ensino Fundamental anos finais em matemática e seus intervalos numéricos.



Fonte: elaborado pelo autor a partir de dados do SPAECE - 2016.

### 3.4 Caracterização das escolas pesquisadas

- I. A escola (A) teve o padrão de desempenho de matemática muito crítico, acima de 50% e um baixo índice desempenho escolar 1,0. Segunda a concepção do SPAECE, os alunos que se encontra no padrão de desempenho muito crítico demonstram um desenvolvimento ainda incipiente das principais habilidades associadas à sua etapa de escolaridade, de acordo com a Matriz de Referência. Nos testes de proficiência, tendem a acertar apenas aqueles itens que avaliam as habilidades consideradas mínimas, respondidos corretamente pela maior parte dos alunos e, portanto, com maior percentual de acertos. Na localização na escala de proficiência até 225 pontos indicam carência de aprendizagem em relação ao que é previsto pela Matriz de Referência. (CEARÁ, 2016).
- II. A escola (B) obteve o padrão de desempenho crítico acima de 60% e o pior índice de desempenho escolar 2,1. Com base na escala de proficiência do SPAECE, a escola

que tem esse padrão desempenho crítico se encontra no intervalo entre 225 até 275 pontos. Neste padrão de desempenho os alunos ainda não demonstram desenvolvimento considerado apropriado das habilidades básicas avaliadas pela Matriz de Referência, para a etapa de escolaridade em que se encontram. Contudo, respondem itens com menor percentual de acerto e que avaliam habilidades mais complexas, quando comparados com o verificado no padrão anterior.

- III. A escola (C) alcançou um padrão de desempenho intermediário, acima de 40% e o melhor índice de desempenho escolar 4,1. Esses alunos demonstram atender às condições mínimas para avançarem em seu processo de escolarização, ao responderem aos itens que exigem maior domínio quantitativo e qualitativo de competências, em consonância com o seu período escolar, e tem o padrão de desempenho intermediário de intervalo de 275 até 325 pontos na escola de proficiência.
  
- IV. A escola (D) conseguiu em matemática no SPAECE de 2016, o maior padrão de desempenho adequado das escolas de Fortaleza ficando acima de 25%, e o melhor índice de desempenho escolar 4,2. Essa escola atingiu na escala de proficiência acima de 325 pontos, isso significa que os alunos demonstram, nos testes de proficiência, ir além do que é considerado mínimo para a sua etapa escolar, como ocorre com os alunos que se encontram neste Padrão de Desempenho. Esses alunos costumam responder corretamente, com base na Matriz de Referência, a um maior quantitativo de itens, englobando aqueles que avaliam as habilidades consideradas mais complexas e, portanto, com menor percentual de acertos, o que sugere a sistematização do processo de aprendizagem de forma consolidada para aquela etapa de escolaridade.

O que se observa a partir da caracterização das escolas, é que esta pesquisa trabalha com quatro escolas da mesma rede de ensino e que são submetidas a mesma avaliação do SPAECE, duas delas estão no extremo da escala de desempenho entre as escolas mais bem-sucedida e, duas escolas, estão entre as de menor desempenho escolar.

Essa comparação pode ser significativa e, ao mesmo tempo, explicativa dos rendimentos distintos dos alunos. Que leva a refletir que a pesquisa, embora exploratória,

possa encontrar, *a priori*, explicações coerentes e prováveis nos discursos dos professores.

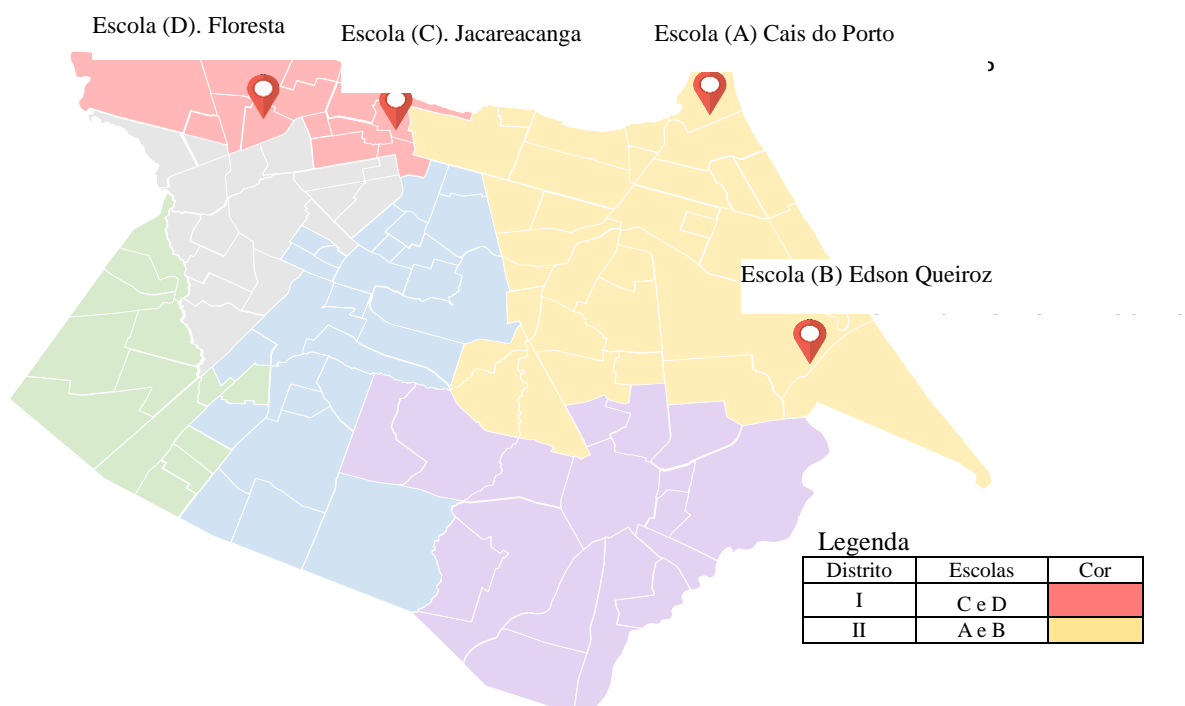
### 3.5 O contexto social das escolas

A cidade de Fortaleza é dividida em seis regiões administrativas e em cada região foram criadas as Secretarias Executivas Regionais (SER), dentro de cada uma de suas estruturas funciona os Distritos de Educação, que tem como objetivo executar as políticas educacionais.

As quatro escolas que participaram dessa pesquisa estão geograficamente localizadas no Distrito de Educação I e II da prefeitura municipal de Fortaleza, conforme a figura abaixo.

O mapa apresenta a localização territorial das escolas selecionadas para esse estudo e seus bairros correspondentes em Fortaleza.

**Figura 2:** Mapa referente a localização das escolas selecionadas



**Fonte:** elaborado pelo autor

As escolas (C e D) são as de melhores resultados no padrão de desempenho escolar e do (IDE) na avaliação do SPAECE de 2016. Elas estão localizadas no bairro Floresta e Jacareacanga da grande Fortaleza, conforme o mapa. A sua localização territorial apresenta os piores indicadores sociais e a menor renda familiar média, possuem também a maior taxa de inatividade e o menor índice de desenvolvimento, e ainda, o menor Índice de

Desenvolvimento Humano Municipal por Bairro (IDHM-B). Dentre os dez bairros mais pobres e de alto índice de violência na cidade de Fortaleza se encontra os bairros na qual essas escolas estão inseridas. As escolas (A e B) com piores resultados no SPAECE de 2016, localizadas nos bairros, Cais do Porto e Adson Queiroz, apresentam os piores rendimentos, assim como os piores índices de analfabetismo do seu distrito. No entanto, está situada em bairros nobres da cidade de Fortaleza, em que sua população possui uma renda média por família 13,2 salários mínimos por mês, às ocorrências criminais acontece com menor frequência com relação aos bairros da grande Fortaleza. O seu O índice de desenvolvimento humano municipal por bairro (IDHM-B) é baixo de 0,599, mas supera os bairros das escolas (C e D) que fica abaixo de 0,500 (MOURA, 2011ab).

Fazendo um comparativo dos fatores sociais e econômicos das regiões em que as escolas estão inseridas é possível supor que nas escolas que possuem condições mais adversas de trabalho os seus alunos podem sofrer impactos negativos sobre a aprendizagem. Énica e Batista (2012), ressaltam que as escolas situadas em territórios de alta vulnerabilidade acumulam desvantagens e tendem a se consolidar como locais de “decantação” dos diversos problemas das escolas em posição de vantagens.

Desta forma, esperava-se que as escolas públicas que estavam localizadas nos espaços onde existem a maior concentração de renda da cidade de Fortaleza, menor índice de violência e menor vulnerabilidade, pudessem ter os melhores resultados na avaliação do SPAECE. No entanto, não foi isso que observamos em nossa pesquisa, mas o inverso: os melhores indicadores estavam nas escolas localizadas em bairros teoricamente mais vulneráveis. No entanto, é uma discussão sutil, pois devido ao rápido crescimento da cidade dos últimos anos e a corrida imobiliária, muitos bairros populares foram reconfigurados, passando a abrigar verdadeiros condomínios de luxo, realidade comum a várias grandes cidades. Deste modo, é bastante razoável supor que convivam lado a lado em Fortaleza, famílias com grande disparidade de renda, fato que poderia explicar, pelo menos em parte, o fenômeno observado em nossa pesquisa.

### **3.6 Implicações da avaliação matemática no cotidiano escolar e na prática pedagógica: a voz do professor**

O objetivo geral da presente pesquisa foi o de procurar efetuar uma análise das implicações das avaliações em larga escala de matemática no cotidiano escolar e nas práticas pedagógicas docentes. Para efeito de recorte do objeto, foram considerados os alunos do 9.º

ano, última série dos anos finais do ensino fundamental, de escolas públicas municipais de Fortaleza, Ceará, submetidos ao SPAECE, exame local em larga escala que é semelhante a prova nacional para o mesmo fim, a Prova Brasil. Mais especificamente, objetivou-se compreender as relações entre a avaliação em larga escala e a avaliação de aprendizagem em sala de aula, a partir da observação e escuta dos atores envolvidos nas práticas pedagógicas de sala de aula; analisar e compreender o lugar das políticas públicas e de acompanhamento institucional na implementação dos processos avaliativos; e, por fim, comparar os dados de avaliação da escola com o contexto e perspectiva sociocultural e econômica das escolas e dos sujeitos pesquisados, enquanto fundamento de seus discursos.

Optou-se pelo método comparativo. Haguette, Pessoa & Vidal (2016) realizaram uma interessante pesquisa comparativa em dez escolas cearense. O método comparativo tem suas raízes na análise sociológica de Max Weber (2004), e sua perspectiva tipológica; na análise mais positivista da leitura de Durkheim (1971) e até mesmo na perspectiva mais dialética de Wallon (2010) e seu método histórico-comparado. Comparar entre si diferentes estratos de escola poderia permitir uma compreensão da realidade que dificilmente seria atingida por outro meio. No entanto, por restrições do tempo de mestrado, limitamos o número de escolas, visto o caráter mais exploratório e embrionário do presente estudo.

Para constituir o corpus para análise representativo dessa pesquisa foi ouvido professores de matemática de quatro escolas que ministram aula no 9º ano do ensino fundamental do sistema municipal de ensino de Fortaleza, por meio de entrevistas semiestruturadas, fazendo a transcrição da gravação feita para, *posteriori*, fazer a análise discursiva da fala dos docentes.

Segundo Gaskell (2000) a pesquisa que toma a entrevista como estratégia procedimental parte da tese de que é possível conhecer a realidade do outro por meio de processos interativos de fala. Esse processo social, especialmente quando se constitui com base em vínculos de confiança entre o entrevistador e o entrevistado se torna, na prática, em um verdadeiro empreendimento cooperativo, em que as falas e as palavras em jogo é o meio principal de troca intersubjetiva. Nesse sentido, a boa entrevista científica não pode ser um processo de comunicação de mão única e unidirecional do entrevistador para o entrevistado. Ao contrário, é no processo de interação multidirecional que pode haver uma troca significativa de ideias e sentidos, em que várias realidades e percepções são exploradas e desenvolvidas.

Em termos operacionais, tendo como base pensamento de Gaskell (2000), procedemos à sequência de ações por ele proposta: preparação do roteiro semiestruturado nossa

conversação com os professores; escolha dos professores em consonância com o método dos extremos; transcrição das entrevistas e análise do *corpus* do texto. Minayo (1999), por sua vez, destaca que através da entrevista o pesquisador busca obter informações que muitas vezes estão implícitas e que podem emergir para além da fala aparente do entrevistado. Para tanto é preciso levar em conta que a fala do sujeito responde por uma realidade mais ampla que o sujeito vivenciou. Portanto o contexto do discurso é fundamental para a interação, compreensão e interpretação da fala do sujeito.

A decisão dos sujeitos representante da comunidade escolar, para fins desta pesquisa, priorizou os professores de matemática que lecionam no 9.º ano do ensino fundamental dos anos finais, por estarem mais diretamente envolvidos com a realização das avaliações do SPAECE.

Para caracterização dos entrevistados, elegeram-se algumas variáveis que explicam um perfil mínimo do ponto de vista pessoal.

**Tabela 2:** Perfil dos professores entrevistados da pesquisa - 2018

Sujeitos	Idade	Sexo	Graduação	Pós-graduação	Tempo de magistério
A	35	M	Lic. Mat. UECE	Mestrado (UFC)	10 anos
B	37	F	Lic. Mat. IFCE	Mestrado (Estácio de Sá)	9 anos
C	31	M	Lic. Mat. UECE	XXXXXXXXXX	7 anos
D	50	M	Lic. Mat. UFC	Especialista (UVA)	17 anos

**Fonte:** Pesquisa direta

Em sua maioria os entrevistados são do sexo masculino, um terço dos entrevistados tem menos de 40 anos, na área de formação todos são licenciados em matemática, com exceção de um professor, todos tem pós-graduação e dois tem mestrado na área da educação matemática, sobre a procedência das instituições formadoras, destaca-se o fato de todos os entrevistados terem sido formados em Universidades Públicas, dessa forma pressupõe que os

entrevistados são possuidores de um nível considerado de conhecimento, comprovado pelo fato de terem sido aprovados na concorrência acirrada, própria dos processos seletivos para estas instituições de ensino superior. É importante ressaltar que todos os entrevistados são oriundos das universidades federais e estaduais do Ceará. A média do tempo de magistérios dos professores participantes de pesquisa é acima de 10 anos, esse fato é muito importante, pois dar mais credibilidade a esse trabalho.

Para a realização da entrevista, solicitou-se nessa fase de pesquisa de campo, a permissão para gravação das falas. As entrevistas gravadas foram transcritas na íntegra pelo pesquisador, preservando a forma da fala do entrevistado, sem realizar qualquer intervenção que pudesse a sequência de pensamentos do entrevistado, usando e respeitando a linguagem dos sujeitos informantes. Após a entrevista, ocorreu a transcrição e a documentação das falas dos informantes, mantendo-se todas as condições de sigilo e anonimato do entrevistado.

As entrevistas foram analisadas em dois momentos: primeiramente, mediante categorias abstratas da leitura e estudo do material coletados – análise transversal, segundo categorias de análise pressuposta pela experiência da área e do pesquisador; em segundo momento, mediante a análise detalhada de todas as entrevistas, do início ao fim, segundo a ordem das perguntas – análise longitudinal. O segundo momento da análise é particularmente rico nesse tipo de trabalho, pois é dele que pode emergir e, obviamente, emerge, o novo, o discurso e a verdade do sujeito que estava apenas pressuposto na hipótese de pesquisa. É daqui que se deve extrair as categorias finais de análise, pois o real sempre vai dizer mais do que nossas suposições teóricas. Afinal, se não é preciso perscrutar o real de que vale o trabalho científico? Ele perde sua pertinência, pois senão a pesquisa correria o risco de cair no mero dedutivismo e até mesmo na busca da confirmação de um sistema ou teoria atual, quase como uma comprovação e um dogma religioso.

Tomados esses cuidados e seguindo esses passos, o material coletado foi analisado seguindo primeiramente a ordem de desempenho escolar na avaliação do SPAECE de 2016, para que dessa forma pudéssemos uma tipologia segundo o método dos extremos que expomos anteriormente, para só depois comparar com o discurso dos professores dessas escolas. Nessa linha, o procedimento da análise discursiva dessa pesquisa buscou interpretar, compreender e refletir sobre as falas dos professores escolhidos nas escolas apresentadas não apenas considerando o conteúdo de suas falas, mas igualmente o quanto estavam implicados na realidade desses sujeitos e o quanto a dimensão interdiscursiva entre o pesquisador e seus informantes poderia contribuir para a emergência de falas autênticas e expressivas da realidade sob investigação.



É importante ressaltar que as análises feitas dos discursos dos professores estão longe de esgotar as questões levantadas nessa pesquisa. Mas, cada leitor poderá fazer uma análise própria desse material e, talvez, delinear questões pouco esclarecidas e até mesmo problemas relevantes para novas investigações.

De fato, a análise dos depoimentos dos professores de matemática frente às perguntas disparadoras do entrevistador gerou um *corpus* que foi classificado nas seguintes categorias de análise: implicações da avaliação externa sobre a avaliação da aprendizagem da sala de aula; políticas públicas de avaliação e acompanhamento da avaliação nas unidades escolares; perspectiva sociocultural e econômica das escolas e professores envolvidos.

Tais categorias, por sua vez, se desdobraram em subcategorias que emergiram da fala dos professores, conforme quadro abaixo:

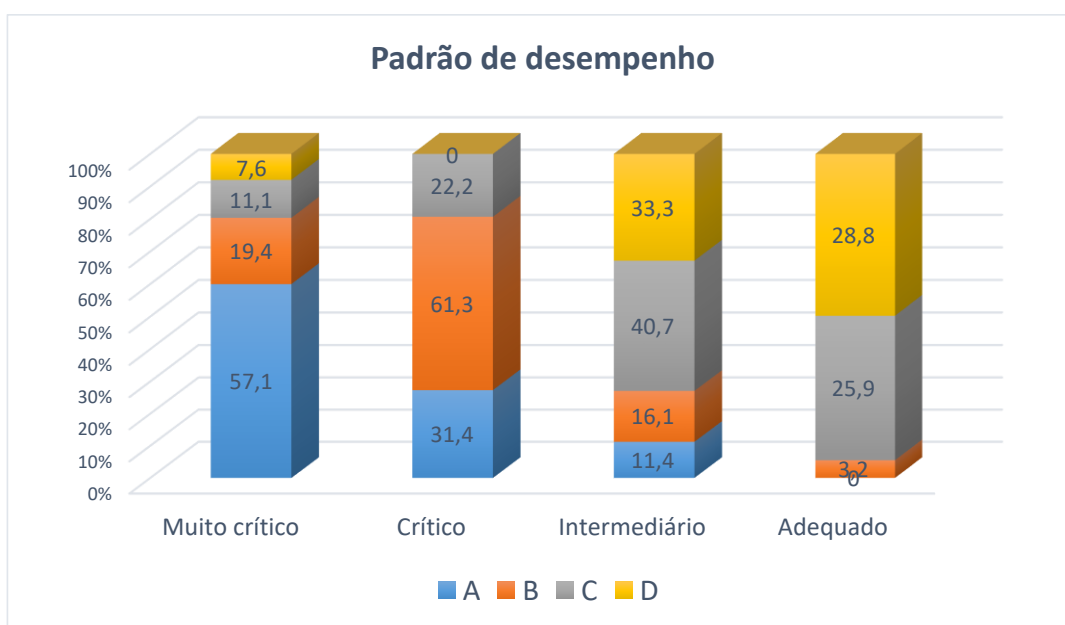
**Tabela 3:** Matriz das categorias de análise da pesquisa

CATEGORIAS DE ANÁLISE	SUBCATEGORIAS
1. Avaliação Externa e Avaliação de sala de aula	1.1 Conceito de avaliação externa
	1.2 Conceito de avaliação de sala de aula
	1.3 Repercussões das avaliações externas na prática pedagógicas
	1.4 Implicações no currículo escolar
2. Política públicas e educacionais	2. 1 Apoio pedagógico da SME
	2.2 Implementação e interpretação
3. Perspectiva sociocultural e econômica	3.1 Condições sócio econômicas
	3.2 Ações sócio culturais

Fonte: elaborado pelo autor

A análise comparativa entre as falas dos professores levou em consideração tanto as categorias e subcategorias de análise, mas também o fato de que os professores pertencem às escolas estabelecidas em nossa tipologia inicial, conforme a gráfico abaixo:

**Gráfico 8:** Nível do Padrão de Desempenho de Matemática do SPAECE – 2016, das Escolas do Município de Fortaleza.



**Fonte:** elaborado pelo autor a partir de dados do SPAECE - 2016.

Como o quadro de professores de matemática dessas escolas é muito pequeno, foi possível entrevistar todos os professores das escolas envolvidas. Obviamente que se trata aqui de uma pesquisa de natureza descritiva e exploratória, visto que nosso estudo pretendeu mapear, de forma apenas inicial, os efeitos da avaliação em larga escala sobre o currículo e as práticas docentes dos professores de matemática do nono das escolas escolhidas. Estudos com desenho mais amplo e representativo precisam ser feitos no futuro, inclusive podendo tomar como indícios dimensões que puderam emergir do presente trabalho.

### **3.7 Implicações da avaliação externa sobre o cotidiano escolar e avaliação de aprendizagem do professor**

Nosso roteiro semiestruturado foi organizado segundo três dimensões de interesse,

segundo nossa hipótese de trabalho e os objetivos da pesquisa. Para cada dimensão de interesse, elaboramos previamente perguntas disparadoras bastante abertas e que permitissem a livre fala do sujeito informante. Somente a partir da pergunta disparadora foi possível intervir com questões mais específicas e aspectos inovadores levantados pela fala dos entrevistados.

Seguindo essa linha de raciocínio, primeiramente foi perguntado aos professores qual o entendimento que eles detinham acerca da avaliação externa, no caso o SPAECE, e o seu papel na educação. A análise das respostas obtidas demonstra que os questionamentos foram respondidos de forma repetitiva, com leituras bastante pontuais acerca da avaliação. A análise dos professores pareceu limitada, demonstrando pouco conhecimento dos fundamentos que norteiam as avaliações externas e ao que elas se propõem e como são definidas e planejadas. Isso fica muito claro quando o professor da escola de desempenho muito crítico: “*as avaliações externas são somente para medir o rendimento dos alunos da rede pública*” (PA, EA). Apesar de ser uma resposta incompleta e longe de definir a avaliação externa, a expressão da palavra, *somente*, dita pelo professor permite inferir que o objetivo da avaliação externa parece não levar em conta as necessidades da escola. Ele constata que todo ano a escola é avaliada, mas não vê benefícios nisso; não vê nenhuma mudança significativa que permita melhorar a escola e seu trabalho.

Esse descontentamento do professor passa a ideia que a avaliação externa está avaliando a escola, faz um diagnóstico, mas não há um retorno, visto que não ocorrem intervenções importantes decorrentes dos dados que são coletados nas escolas.

A fala do professor da escola cujo desempenho é crítico é ainda mais contundente relativamente aos possíveis objetivos da avaliação externa:

*A avaliação do SPAECE é uma forma de mostrar como está a situação da educação no município. Eu não sei se eles ganham algum tipo de projeto ou [são] só números para dizer que estão fazendo alguma coisa* (PB, EB).

Essa fala do professor é bastante preocupante, visto que já são mais de vinte anos de aplicação do SPAECE nas escolas estaduais e municipais de Fortaleza e, mesmo assim, não há, junto ao professor, uma compreensão adequada acerca dos fins da avaliação ou ainda uma desconfiança com relação ao uso desses dados (SANTOS & MATOS, 2016).

Quando ele usa a expressão, *eu não sei se eles ganham algum tipo de projeto*, parece ficar subentendido a desconfiança de professor de que alguém está ganhando alguma coisa nesse processo, e esse beneficiário não é nem a escola e nem ele, o professor.

Parece que para esse professor a avaliação externa não transmite credibilidade. A forma do professor perceber o processo de avaliação externa não se reflete, necessariamente, nos resultados dos alunos, na sua avaliação de aprendizagem. A avaliação do sistema escolar e da aprendizagem do aluno têm a princípio, objetivos diferentes: a primeira é de mapear e propor medidas corretivas para o sistema educativo e a segunda visa a aprendizagem do aluno. No entanto, ao final do processo esses objetivos parecem convergir: permitir a aprendizagem adequada do aluno, única forma de melhorar efetivamente a qualidade final do sistema escolar.

Mesmo que o país venha sendo objeto de políticas reformistas na educação há mais de vinte anos e que alteraram profundamente o currículo e funcionamento escolar nas últimas duas décadas (MAIA FILHO, 2004), tal fato não garante, por si, que essas mudanças chegaram à prática efetiva do professor. De fato, não é difícil constatar que o ensino e a avaliação da aprendizagem continuam ocorrendo de forma predominantemente tradicional nas escolas cearenses e municipais, enquanto o tipo de avaliação que vem sendo aplicado pelo sistema escolar externo é baseado na Teoria da Resposta ao Item (TRI) e na teoria das competências e sua base construtivista e tecnocrática.

Não seria, pois, uma surpresa constatar o fato de que os professores podem estar desenvolvendo, de certa forma, uma linha de rejeição ao sistema de avaliação externa. A razão dessa postura seria por que os professores foram colocados à margem da política avaliativas da secretaria? Porque não se sentem formados adequadamente para a profissão? Porque não vêm benefícios significativos para a escolar e a carreira? Enfim, somente investigações mais densas poderão levantar mais luz sobre essa questão.

É fato que quando o professor da escola de desempenho intermediário respondeu que,

*a avaliação externa é para as políticas públicas, com os resultados dos melhores alunos e das escolas, eles dão premiação (PC, EC).*

Ele percebe que há benefícios para as escolas e alunos na forma de premiação, nessa política centrada numa suposta meritocracia. Mas tal fato não explicaria o desempenho inadequado das escolas que não atingem as metas, pois elas simplesmente não estão a recusar uma possível premiação. Há, portanto, uma complexidade nesse contexto que precisa ser mais bem compreendida.

Ademais a fala do professor levanta uma questão instigante: a avaliação externa vinculada a uma política de premiação não estaria correndo o risco de resvalar para uma política de exclusão? Ou seja, uma avaliação para selecionar alunos e criar dentro do espaço

da escola alunos fracos e alunos fortes, escolas boas e escolas ruins e, com isso, criar um ambiente desagregador e competitivo, de quem for melhor é beneficiado e quem não conseguiu, fica de fora do processo? Isso se assemelha muito com uma educação direcionada para a lógica competitiva do mercado de trabalho e não para uma formação ampla, onde o aluno está em primeiro lugar.

Mesmo o professor que vem da escola com desempenho satisfatório demonstra desconfiança com relação às reais intenções da política de avaliação externa efetuada pela Secretaria Municipal de Educação (SME), de Fortaleza, Ceará. Sua fala parece reforçar o pensamento de PB:

*No meu entendimento a avaliação externa quer avaliar o conhecimento do aluno, o nível do aluno e do professor, mas eu acho também que tem uma puxada política. Eles usam isso para promover o governo (PD, ED).*

Essas falas parecem revelar uma desconfiança dos professores acerca das reais intenções dos governantes quanto ao uso da avaliação externa: melhoria do sistema educacional ou propaganda de governo? No mínimo tais falas revelam que a avaliação externa pode ter diferentes usos e não visa, necessariamente, a melhoria da formação do aluno.

Quando consideramos o conjunto das falas dos professores acerca do papel da avaliação externa fica visível que em nenhum momento foi relatado uma compreensão mais apropriada do que as avaliações externas se propõem a propiciar à educação, tais como: as avaliações podem exercer um efeito moderador importante nas avaliações interna; podem induzir práticas inovadoras do ensino e de avaliação; podem contribuir para avaliar o sistema educacional e ajudar a melhorar a tomada de decisão em todos os níveis educacionais; podem alertar às escolas para as necessidades de melhorarem seus projetos educacionais; podem dar indicações úteis às escolas, aos professores e aos alunos acerca do que é importante ensinar e aprender, entre outras funções que a literatura consagra à avaliação externa (FERNANDES, 2009).

Da mesma forma, os professores não relataram, de modo mais aprofundado, os riscos que o uso das avaliações externas podem trazer para o ambiente escolar, tais como: as avaliações externas podem centrar-se sobretudo nos conhecimentos acadêmicos, prestando relativamente pouco atenção às competências úteis à vida cotidiana e relacionadas com a vida real; condicionam os objetivos, as estratégias, o envolvimento e as atitudes dos alunos em relação às aprendizagens a partir de razões externas aos interesses e reais necessidade da escola e dos alunos; pode induzir a práticas pouco éticas que mascare a realidade do sistema

educacional ou invés de desvela-lo; podem induzir as escolas a concentrarem seus esforços nos alunos que têm mais possibilidades de ter sucesso nas avaliações externas, entre outros riscos (LUCKESI, 1990).

Mediante ao que foi exposto, esperava-se que os professores das escolas que tinham o padrão de desempenho intermediário e adequado e o índice de desenvolvimento escolar mais elevado das escolas municipais de Fortaleza na avaliação do SPAECE, tivessem uma compreensão mais apurada no que se refere o sistema de avaliação externo, fato que não se confirmou e sim, certa dificuldade em comum de perceber as funções da avaliação externa e os riscos que envolvem essa estratégia de regulação do sistema escolar.

Essas falas poderiam dar uma indicação, a ser melhor investigada, de que os resultados do desempenho escolar em matemática não dependem da condição preliminar do docente acerca das funções da avaliação externa, pois eles não aprecem demonstrar uma compreensão aprofundada do que representa a avaliação externa para o cotidiano escolar.

Esse conjunto de falas, por sua vez, levanta uma série de hipóteses acerca dessa indistinção nas falas, sejam das escolas que obtiveram resultados positivos, quanto das que tiveram resultados negativos no padrão de desempenho da avaliação do SPAECE de 2016. Como os professores estão trabalhando a avaliação externa na sala de aula se desconhece os pressupostos teóricos metodológicos das avaliações externas? Que estratégias, técnicas e instrumentos, os professores estão se apropriando para trabalhar as avaliações externas? A formação do professor é suficiente para ensinar os seus alunos para as avaliações externas?

Essas questões necessitam de reflexões urgentes e profundas. Pois é no mínimo preocupante o fato de que o professor que está diretamente envolvido com a avaliação da aprendizagem pareça estar pouco atualizado quanto às novas tendências avaliativas da aprendizagem e do sistema de avaliação externa.

Nessa perspectiva, parece ser urgente trabalhar com estratégias para elevar o nível conceitual de compreensão dos professores a um padrão que favoreça a compreensão das políticas públicas de avaliação educacional. Faz-se necessário um investimento na formação continuada desses sujeitos, no campo das teorias da avaliação, com vista a melhorar a compreensão da forma como está afeta as escolas, os professores, os profissionais da educação e os alunos em sala de aula.

Quando foi perguntado sobre sua prática pedagógica com relação à elaboração do instrumental avaliativo e a aplicação da avaliação interna, que é de responsabilidade exclusiva dos professores e das escolas, observou-se certa convergência entre três professores para uma mesmo corrente de avaliação de aprendizagem:

*Eu elaboro a avaliação para os alunos no modelo tradicional mesmo onde eu exijo dos meus alunos somente as informações que eu transmiti (PA).*

*Eu faço uma avaliação parcial e se o aluno não se sair muito bem eu faço uma recuperação. Depois eu faço uma avaliação bimestral. A minha avaliação é baseada no livro didático dos conteúdos que eu ensino (PC).*

*A minha avaliação é elaborada a partir do livro didático adotado pela a escola e das expectativas de aprendizagem da SME. Temos a avaliação parcial, a avaliação paralela e a avaliação bimestral (PD, ED).*

Quando se considera as falas acima, fica evidente que os três professores, independentemente do nível de proficiência da escola, apoiam sua avaliação de aprendizagem no modelo tradicional, caso de PA, escola de desempenho crítico, ou no livro didático, como é o caso dos professores PC e PD, pertencentes às escolas mais bem avaliadas. Mesmo que se considere que os atuais livros didáticos sejam mais bem elaborados, e até mesmo sejam estruturados com base em perspectivas pedagógicas menos tradicionais, a ênfase no livro didático parece apontar para uma perspectiva mais reprodutivista e conteudista, casos de PC e PD.

Analisando os discursos desses professores, identificamos que existe uma consciência muito clara que a avaliação interna nessas escolas ainda tem um forte conteúdo de testagem, de prova de conhecimento.

Como destaca Fernandes (2008), as primeiras avaliações externas utilizadas nos sistemas escolares tinham como base a teoria dos fatores de inteligência e visavam mensurar a capacidade dos alunos e medir as diferenças individuais na apreensão do mundo, de forma a combater eventuais desvios, atrasos e fracasso escolar. Apesar de suas boas intenções de origem, tais ideias levaram a perspectivas higienistas e rotuladoras da aprendizagem dos alunos. No entanto, algo se mantém na cultura escolar da visão tradicional de educação: que o objetivo da avaliação é medir, mensurar o nível de aprendizagem do aluno.

Nesse entendimento, o professor avalia seu aluno com perguntas centradas na memorização de rotina, perguntas que apenas solicita que o aluno complete os espaços; perguntas para que o aluno estabeleça correspondência entre afirmações dadas, perguntas de múltipla escolha. Fica claro que a concepção do professor é sustentada ora pela educação tradicional, ora por perspectiva mais tecnicista em educação como aquelas advindas da psicologia behaviorista de aprendizagem, que está associada e estímulo-resposta. É uma primeira consequência dessas concepções é de que se torna necessário “treinar” os alunos para reproduzir uma resposta ou compreender uma pequena parte do conceito, numa espécie de modelagem. Parece que há dois momentos na sala de aula: avaliação de aprendizagem

tradicional e preparação para o SPAECE como momentos estanques e que não se comunicam.

Dessa forma, se presume que a comunicação que se estabelece na sala de aula é basicamente organizada em torno de conteúdo específicos que acabam por se constituírem, quase naturalmente, como os principais, ou mesmo os únicos a serem contemplados nos objetivos da avaliação. Não foi o caso de se perguntar diretamente ao professor qual a visão pedagógica que amparava sua leitura de mundo, pois se mostraria como um questionamento muito invasivo, mas ficou claro pelas entrevistas realizadas que os professores acham mais pragmático avaliar os alunos baseado somente nos conteúdos do livro didático.

Fazendo uma analogia entre a avaliação interna produzida pelo o professor e a avaliação externa, no caso o SPAECE, dar para perceber que existe uma distância entre essas duas formas de avaliar. Por um lado, enquanto a avaliação escolar hoje predominante em nosso país dá ênfase aos conteúdos, fatos, conceitos e procedimentos, aos resultados do processo de ensino; a avaliação externa, com seus instrumentos de medição, tem o propósito de diagnosticar habilidades e competências adquiridas pelos os estudantes durante um ciclo de estudo, com ênfase no processo e no aprender a aprender (MAIA FILHO & JIMENEZ, 2004).

Nesse sentido, a avaliação interna está longe de estabelecer uma relação de complementariedade com a avaliação externa, pois as duas são destinadas a objetos e a objetivos diferentes. Logo, se conclui que esses dois instrumentos produzem informações distintas sobre as escolas e sobre os alunos.

Então, na prática os professores trabalham a avaliação de aprendizagem na sala de aula de forma que não favorece as avaliações externa, no caso o SPAECE, pois os professores trabalham os conteúdos do livro didático fazendo com que os alunos reproduzam o que está definido nesses livros.

Tal realidade fica patente quando se escuta a voz do professor ao ser indagado sobre as repercussões das avaliações externas nas suas práticas pedagógicas e no cotidiano da escola e da sala de aula.

*As avaliações externas não contribuem para melhorar a minha prática pedagógica, pois trabalham com questões diferentes do livro didático da escola. Uma hora eu estou ensinado os conteúdos do livro didático e em outro momento tenho por obrigação treinar os alunos para a prova do SPAECE. Para mim são duas formas diferente de ensinar (PA).*

Essa análise e percepção de (PA) parece ser bem elucidativa, pois parte da constatação de que as avaliações externas que são aplicadas nas escolas ainda estão sendo elaboradas e aplicadas por entes externos à realidade escolar, como empresas privadas e contratadas fora do estado do Ceará para esse fim. Essa realidade provoca uma falta de sintonia, um desacerto



entre as avaliações de larga escala e a avaliação de aprendizagem que é vivenciada pelo aluno no seu cotidiano escolar.

O que se pode deduzir, grosso modo, da opinião dos professores é que a política de avaliação externa aplicadas às escolas pouco tem contribuído para sua prática pedagógica, independentemente do estrato da escola pesquisada. Pelo contrário, para PB e PC, a aplicação maciça de avaliações externas tem sido um empecilho ao adequado trabalho pedagógico:

*Eu acho que a avaliação externa não ajuda, pois, a forma como eu ensino os conteúdos aos alunos é diferente como eles querem que eu ensine os itens das avaliações do SPAECE. A forma como eles querem que eu ensine é como se colocasse dois tapumes na cabeça dos alunos, assim como se guia um jumento que só enxerga na frente aquilo. Então, eu tento fazer as duas coisas, trabalhar os conteúdos do livro didático e tentando ensinar os itens da avaliação mais contextualizada para ficar mais próximo ao estilo do SPAECE. Mas é muito difícil (PB).*

*As avaliações externas são necessárias, precisam ser realizadas, mas o rumo que está tomando na escola, pelo menos nas escolas em que eu trabalho, é que a prática do ensino está sendo voltada unicamente para isso, não se preocupa mais com a formação do aluno, com o conteúdo interdisciplinar que o aluno precisa ter, está direcionado somente para a avaliação externa (PC).*

O que se observa nessas falas, é que os professores estão sendo claramente pressionados a satisfazerem também em suas práticas as possíveis exigências da forma SPAECE de avaliar. Nesse sentido, suas ações vão se concentrando crescentemente- nos aspectos que influencia estas medidas. O grande risco nesse processo é de levar o professor a negligenciar outros objetivos da educação, além de aspectos qualitativos do trabalho pedagógico que não pode ser mensurado, como é o caso da leitura interdisciplinar e crítica dos fenômenos, como destacado pela professora.

Segundo Fernandes (2008), nos últimos anos a avaliação de aprendizagens dos alunos tem se centrado muito mais nas avaliações externas do que nas avaliações internas, na expectativa de se obter informações confiáveis acerca do que os alunos sabem e de contribuir para melhorar a qualidade do ensino e das escolas. Trata-se de matéria polêmica, pois para muitos educadores e pesquisadores é duvidosa essa função das avaliações externas, que elas, por si mesmo, possam ter esse papel.

A maioria dos professores, por sua vez, se queixa da forma como eles estão sendo instados a ensinar os conteúdos aos seus alunos e a forma autoritária como as escolas querem que se ensine e se prepare para o modo como ocorre e as avaliações externas, pois tal forma de ensino e de avaliação são muito diferentes das suas práticas pedagógicas.

Não se trata, porém, de uma opinião isolada. Segundo os professores, o método de ensino imposto pelas escolas, que é recomendado pela secretaria de educação, é também uma forma de reprodução, ou seja, o professor tem que treinar os alunos a prova do SPAECE até o aluno aprender, com veremos mais à frente.

Com relação a essa forma de trabalhar, PB faz uso de uma metáfora bastante forte quando declara:

*a forma como a Secretaria Municipal de Fortaleza (SME) quer que os professores ensinem as questões do SPAECE é como colocasse dois tapumes na cabeça dos alunos, assim como se guia um jumento que só pode enxergar na frente aquilo (PB).*

É lógico que a comparação que a professora fez é um tanto exagerado. Mas, a forma como está sendo conduzido o processo da política de avaliação nas escolas, segundo os relatos desta pesquisa, acabar por gerar um efeito inverso, ou seja, no lugar dos professores passarem a enxergarem a avaliação como mais uma possibilidade dos alunos aprenderem os conteúdos, habilidades e competências previstas no currículo, passam a hostilizá-las.

No entendimento de PB, a avaliação externa não pode ser a única forma de melhorar a aprendizagem dos alunos, especialmente da forma como vem sendo vivenciada nas escolas, pois sua verdadeira finalidade corre o risco de ficar meio confusa e desviada do seu fim.

Para Fernandes (2008), a avaliação também não pode ser vista como um instrumento político e prático, excelente para *prestação de contas* por parte das instituições estatais e de ensino. A avaliação precisa recuperar seu lugar no processo educacional enquanto meio e não como o fim da educação. Ela é um processo fundamental, uma dimensão insubstituível do processo pedagógico, mas não pode ser o fim da educação, pois senão cairíamos numa lógica avaliacionista e de controle sobre o verdadeiro processo de educação que devem ocorrer e que justificam sua existência.

Parece claro nas reflexões dos professores que até este momento tem-se mostrando, que este importante ator não tece críticas exatamente à forma como as avaliações externas chegam às escolas, mas à prática autoritária que tem sido regra no sistema escolar. De fato, a realidade da escola está longe da prática pedagógica ideal da avaliação externa prevista para a aprendizagem dos alunos, no entanto essa realidade é, na prática, sonoramente ignorada pelo sistema educacional em suas estratégias avaliativas (HOFMANN, 2009).

Por sua vez, quando foi perguntado aos professores acerca das implicações e efeitos das avaliações externas no currículo escolar, verificou-se nas falas de PA e PB, escolas com desempenho abaixo do esperado, que a avaliação externa parece exercer uma forte influência negativa na montagem das estratégias pedagógicas, com implicações diversas na montagem

do currículo das escolas. A maior crítica dos professores incide sobre o uso seu tempo na sala de aula e os conteúdos que os alunos devem estudar durante o ano letivo.

*Somos obrigados a dividir o tempo na sala de aula para treinar os alunos com os itens das avaliações externas. Dessa forma, quem fica no prejuízo é o aluno que vai deixar de ver vários conteúdos do livro didático. Pego como exemplo as equações biquadradas, probabilidade, estatística e outros conteúdos. Isso foge da proposta curricular da escola. Não está dito em nenhum documento que eu tenho que trabalhar as avaliações externa, verdade? Na minha escola, e pelo que eu sei, isso acontece em todas as escolas. Isso não está de acordo com o currículo da escola (PA).*

Esse pensamento também é reforçado por outro professor:

*Essa parte é muito complicada, porque eu tenho que ensinar radiciação e suas propriedades, todas as funções, as raízes quadradas, toda geometria e outros assuntos que não é muito frequente na prova do SPAECE, e que é imprescindível para o aluno do 9º ano aprender para passar para o ensino médio e que vai fazer a prova do ENEM. Então, isso tudo mexe com a metodologia do professor e com toda programação da escola (PB).*

É interessante constatar o fato de que nas escolas com desempenho abaixo do esperado há também um forte investimento dos professores de matemática na preparação para a prova do SPAECE. Portanto, a princípio, essa falta de preparação não seria o motivo que justificaria o baixo desempenho dessas escolas.

Pelo o relato dos professores PA e PB se observa que eles são obrigados a se dividir seu ensino, dando ênfase tanto aos descritores da matriz de referência das avaliações externas, como os saberes previstos na matriz curricular da escola, aos conteúdos e competências previstos no livro didático. Os professores entendem que tal “concorrência” vem causando muitos prejuízos aos alunos, pois, na prática, eles acabam avaliando uma amostra muito reduzida dos domínios de conteúdos previstos no currículo e do livro didático. Dessa forma, eles estariam subavaliando dimensões que, segundo eles, são fundamentais para a formação dos alunos *para passar para o ensino médio e que vai fazer a prova do ENEM.*

Com efeito, tal situação é no mínimo estranha, pois revela que a escola não incorporou verdadeiramente as novas diretrizes curriculares, base do ensino que deveria preparar para o SPAECE e o ENEM e se convive na prática com várias formas de ensino: tradicional, tecnicista e baseado em competências. Essa realidade, sem dúvida pode causar vários impactos em diversos aspectos da educação, como na vida pessoal, social e acadêmica dos estudantes; na forma como as escolas e os professores se organizam e desenvolvem o currículo; o que os alunos aprendem e como aprendem; o que os professores ensinam e como é

ensinado, e por fim, o que os professores avaliam e como avaliam.

Em conformidade com o que já foi dito o professor PC levanta outras questões que têm fortes implicações no currículo da escola, mas que, em linhas gerais, corrobora com as vivências de PA e PB.

*O problema é que somos obrigados a trabalhar os itens da avaliação externa no tempo das aulas regulares. As avaliações externas, em termo de conteúdos, são o básico do básico que o aluno deve saber. Então a gente fica treinando o aluno para fazer uma prova e não dá conta dos conteúdos. Isso atrapalha o currículo da escola. Quando chega próximo da avaliação do SPAECE, os professores recebem determinação da direção: não dá conteúdo do livro didático, somente trabalhar com os simulados do SPAECE. Outra coisa, esses simulados que os professores recebem vem com itens que envolvem assunto do 9º ano que os alunos ainda não viram. Como eu vou explicar aos alunos o item sem explicar a teoria? Isso vira uma bagunça em todo o nosso trabalho e no currículo da escola. Isso atrapalha muito o rendimento do professor, porque todo que a gente faz na escola é pensando na formação completa do aluno (PC).*

Pelo o que foi observado parece que as escolas estão abandonando parte dos conteúdos que devem ser ministrados durante o ano letivo para atender as demandas da avaliação do SPAECE. Dessa forma, o processo de ensino e aprendizagem corre o risco de se reduzir ao ensino de conteúdos e habilidades básicas e, nesse caso, poderemos estar empobrecendo sua formação em nome de um conhecimento mais flexível. É lógico que por trás de tudo isso existe uma discussão de caráter ideológico que estar na raiz das recentes reformas educacionais, que em última instância redundam em formação mais apropriada para a lógica do mercado, nos termos do neoliberalismo atualmente vigente. Vê-se, por exemplo, um aumento da terceirização em diversos serviços da escola e das secretarias de educação, como também nos processos de formação dos professores; professores terceirizados e até mesmo assessorias pedagógicas terceirizadas. A palavra de ordem parece ser a flexibilização: de conteúdos, de relações de trabalho, na formação dos professores, etc. (MAIA FILHO, 2004).

### **3.8 Políticas públicas educacionais**

Outra dimensão que emergiu das entrevistas, enquanto categoria de análise, foi o apoio do sistema educacional às políticas de acompanhamento das escolas, incluindo as estratégias de avaliação. Ao serem indagados acerca do apoio pedagógico que recebiam da Secretaria de Educação para a implementação e acompanhamento das políticas públicas educacionais nas escolas, verificamos um conjunto de respostas em linha razoavelmente consensual. Para os professores as escolas se sentem, em grande parte, desassistidas pela secretaria de educação,

independentemente se escola está no padrão de desempenho muito crítico ou adequado na escala de proficiência.

Nesse sentido, o professor matemática que trabalha na escola que tem o maior percentual de alunos no nível adequado foi perguntado se a secretaria de educação de Fortaleza tinha dado apoio para que a escola chagasse a esse patamar e sua resposta foi bastante surpreendente.

*Não, não existe. A não ser depois do resultado, mas durante o processo de preparação dos alunos para fazer a prova do SPAECE não se recebe quase nada. Os resultados dessa escola se dar pelo o esforço dos professores e da gestão que é muito boa. Nem mesmo a formação que é dada pela secretaria nos ajuda, pois que se trabalha nas formações é muito distante da realidade da escola. A escola praticamente não tem segurança por falta de porteiro, falta material didático, falta laboratório de matemática e as bibliotecas estão fechadas (PD).*

Quando foi perguntado para PA, da escola de menor desempenho, acerca do apoio pedagógico da secretaria de educação para viabilizar a melhoria de seus indicadores de desempenho seus índices.

*As formações pedagógicas da Secretaria Municipal de Educação de Fortaleza não são direcionadas para trabalhar as avaliações externas. São formações que trabalham os conteúdos do livro didático. As avaliações são aplicadas na escola e nós professores não participamos de quase nada. A nossa participação é só treinar os alunos para fazer as avaliações e receber cobrança da coordenadora pedagógica que é pressionada pela superintendente do distrito de educação. O apoio pedagógico para o ensino dos anos iniciais é praticamente zero (PA).*

Ora, trata-se de uma grave contradição, pois obviamente não reflete a realidade de uma escola apenas, mas diz da própria forma como a Secretaria vem dando assessoria às escolas, pois a Secretaria não iria fazer uma formação para uma única escola. De fato, se a preocupação da Secretaria é com a avaliação externa, a exemplo do SPAECE, como as capacitações por ela desenvolvidas se focam no livro didático?

O professor da escola de melhor índice *intermediário* da rede de ensino municipal de Fortaleza, também faz coro à falta de apoio da Secretaria de Educação. Ele destaca em sua fala o quanto os professores são desvalorizados e desassistidos pela política pública educacional de Fortaleza.

*Eu acho que ela faz muita cobrança acerca do SPAECE procurando resultado melhores, acho que está no direito dela, mas acho que para ter*

*resultados a Secretaria Municipal de Educação de Fortaleza (SME), precisa dá condições melhores para os professores e para as escolas, tais como: melhorar as capacitações; procurando direcionar mais para a realidade que os professores enfrentam; trabalhar com projetos nas escolas, melhorar os laboratórios nas escolas, melhorar as bibliotecas. Nada disso a SME faz, pelo contrário, fez foi fechar os laboratórios e as bibliotecas. Mas no final do ano temos que prestar conta com bons resultados nas avaliações e nas aprovações dos alunos. Com relação a parte física da escola a gente está cada vez mais necessitado, as vezes a diretora vai à sala dos professores e diz: olha pessoal, era para receber o PMDE do ano tal, a gente só recebeu a segunda parcela do ano passado, então não temos dinheiro para concertar os ventiladores das salas de aulas (PC).*

O fato é tão sério que os professores começam a desenvolver um comportamento de resistência e estão deixando de participar das poucas formações pedagógicas que a Secretaria de Educação tem oferecido, que conforme a fala do professor, a seguir destacada, têm se tornado cada vez mais escassas.

*Nos últimos anos eu tenho me recusado a participar das formações oferecidas pela Secretaria de Educação, pois elas são muito distantes da realidade da escola. Precisamos de formação que ensine ao professor técnicas para melhorar a aprendizagem dos alunos. A nossa escola ela é uma escola que não é assistida pela SME, pois é uma escola de difícil acesso e por isso não temos internet, não temos computador e tudo isso prejudica o nosso planejamento. Eu acho assim, se eles querem mais resultados, eles deveriam dá mais suporte material (PB).*

Fazendo um comparativo entre as falas, elas nos remetem a acreditar que é necessário, a curta prazo, que a Secretaria de Educação exerça uma política de acompanhamento e melhoria muito mais próxima das escolas, contemplando a valorização dos professores, não só do ponto da melhoria da carreira e das suas condições de trabalho, mas no reconhecimento de seu saber e experiência enquanto o sujeito fundamental para o sucesso da escola. A sensação de isolamento das escolas parece ser uma dimensão fundamental para explicar em parte padrão desempenho dos alunos aquém das necessidades da sociedade.

Se os bons resultados das avaliações externas são obtidos graças ao trabalho e mérito do núcleo gestor da escola e dos professores que se desdobram para fazer acontecer na escola, tal fato demonstra que a melhoria da qualidade das escolas não está sobre pleno controle da Secretaria de Educação.

Quando indagamos aos professores sobre seu conhecimento acerca da natureza das políticas públicas que estavam sendo implementadas na escola, as falas ainda mais perturbadoras. Merecem destaque as falas de dois professores descritas a seguir:

*A forma como à política educacional é feita na escola é que eu acho que não*

*é correta. Eles acham que primeiro temos que melhorar os índices para poder receber alguma coisa. O correto seria dar melhores condições para as escolas e depois cobrar resultados. Eu acho errado aplicar uma mesma avaliação para todas as escolas sabendo que tem escolas que são muitas boas e outras que não tem quase nada (PA).*

*Eu não concordo como é feita a política educacional nas escolas, premiando somente as escolas e os alunos que conseguem atingir a meta. Eu acredito que teria que ser como a gente faz em sala de aula, a avaliação não é simplesmente para a gente determinar quem é o aluno que sabe e o aluno que não sabe. Esse aqui sabe, eu vou investir nele, aquele não sabe, esquece. Não é assim que deve ser feito. A escola e os alunos que não se saíram bem na avaliação devem receber todo o apoio para melhorar, e não, forma turmas especiais, bem como, exonerar todo o núcleo gestor da escola como se fosse peça de reposição (PC).*

Das duas colocações citadas, a primeira é de uma escola que está com mais de 50% dos seus alunos de padrão de desempenho muito crítico, e a segunda é a escola em que tem mais 40% dos seus alunos com o padrão de desempenho no intermediário, mas as críticas são, de certa forma, convergentes, embora PA destaque a falta de preparação da escola e PC chame a atenção para a estratégia baseada na competição atualmente em vigor não só no município de valor, como parecem atestar as falas acima, mas em diversos contextos do nosso sistema escolar na medida em que passou a ser pautado pela política neoliberal e educação (MAIA FILHO, 2004).

Essas duas escolas estão nos extremos na escala de proficiência, no entanto, estão questionando as mesmas dificuldades. O que nos leva a concluir que a implementação das políticas públicas ainda está muito distante de atender as demandas das escolas em termos dos padrões e necessidades reais das unidades escolares.

Esse desenho que descreve, em linhas rápidas e pouco aprofundadas, a forma como a Secretaria Educação de Fortaleza vem conduzido sua política educacional tem diversas semelhança com a reforma dos anos 90 ocorrida nos Estados Unidos (RAVITCH, 2000) chamada de *Child Left Behind*, NCLB (Nenhuma Criança Fica para Trás), A implementação da reforma levou a radicalização das testagens e do uso dos seus resultados para punir professores, diretores e escolas, cujos alunos não alcançarem os escores necessários nos testes padronizados. Tal realidade parece transparecer quando se ouve a fala abaixo:

*A escola e os alunos que não se saíram bem na avaliação devem receber todo o apoio para melhorar, e não, forma turmas especiais, bem como, exonerar todo o núcleo gestor da escola como se fosse peça de reposição. Outra coisa que eu não concordo é o professor (PC).*

### 3.9 Perspectiva econômica e sociocultural

Um dado interessante e surpreendente que se sobressaiu nessa pesquisa foi que as escolas C e D que tiveram os melhores resultados no padrão de desempenho escolar e do (IDE) na avaliação do SPAECE de 2016, estão localizadas no bairro Floresta e Jacareacanga da grande Fortaleza, localização territorial que apresenta os piores indicadores sociais e a menor renda familiar média, como já destacado anteriormente. Além disso, essas regiões elas têm a maior taxa de inatividade e o menor Índice de Desenvolvimento Humano Municipal por Bairro (IDHM-B) e se enquadram entre os dez bairros mais pobres e de alto índice de violência na cidade de Fortaleza.

Já escolas A e B com piores resultados no SPAECE de 2016, estão localizadas nos bairros, Cais do Porto e Adson Queiroz. Elas não só apresentam os piores rendimentos, mas também como os piores indicadores de analfabetismo do seu distrito. É fato que estão situadas em bairros nobres de Fortaleza, em que sua população possui uma renda média por família 13,2 salários mínimos por mês. Ali há também há uma menor ocorrência de delitos criminais que acontecem com menor frequência em relação outros bairros da grande Fortaleza. O seu O índice de desenvolvimento humano municipal por bairro (IDHM-B) é baixo de 0,599, mas supera os bairros das escolas C e D que fica abaixo de 0,500 (MOURA, 2011ab). Trata-se, na verdade, de uma meia verdade, pois devido a corrida imobiliária, muitos bairros populares foram tomados por condomínios de luxo, realidade comum a todas as grandes capitais do país. Deste modo, convivem lado a lado em Fortaleza, famílias com grande disparidade de renda.

Quando inquiridos acerca das condições socioeconômicas e socioculturais das escolas em que trabalhavam, professor PA, destacou:

*A maioria das escolas públicas são insalubres e isso prejudica muito o aprendizado do aluno e o trabalho do professor. Mas o pior é quando eles voltam para casa, muitos não têm pai nem mãe. É de uma pobreza muito grande, pois não tem nem o que comer. Então a escola tornasse um refúgio para os alunos, onde ele encontra o que não encontra na sua casa, é pouco é, mas em relação a sua condição de vida é maravilhoso. As cobranças com o professor é de somente resultados, sem a escola e o aluno ter condição de se manter (PA).*

Tal contexto social não difere muito daquele vivenciado por PB que destaca o perfil das crianças da maioria das crianças que frequentam as escolas como oriundas de famílias extremamente pobres, cujas crianças vão para escolar muitas vezes tendo como objetivo central se alimentar.



*A realidade dos nossos alunos é bastante complicada, por muitas vezes os nossos alunos passam mal, porque não comem em casa, porque as vezes não dormem, porque moram em um quarto com dez irmãos, vivência muito conflitos familiares, sem pai ou sem mãe. Os familiares trazem a criança para a escola para se livrar dela de dentro de casa, traz para comer. Então o professor tem que dá conta da aprendizagem dos alunos e também dos problemas que os alunos trazem para escola (PB).*

É interessante observar que essa mesma realidade também é observada por PC, mesmo vivenciando uma realidade de uma escola situada em bairro mais nobre. Fica evidente que a questão central não é localização da escola, mas o público que a frequenta.

*Eu acho que a questão das condições financeira das famílias dos alunos e as condições das escolas colaboram muito com um péssimo resultados dos alunos das escolas públicas. Na verdade, eles não têm um ambiente nem na escola e nem em casa que favoreça a aprendizagem, e isso afeta muito o crescimento dos alunos. Essa foi a minha maior dificuldade de trabalhar com os alunos da rede pública. Tem alunos que vive em uma realidade muita extrema de pobreza, tanto familiar como financeira (PC).*

Quando inquirimos os professores acerca das ações socioculturais encetadas pelos órgãos públicos e que pudesse está beneficiando as escolas, as respostas foram pouco animadoras:

*Para o Ensino Fundamental dos anos finais não existem praticamente nenhuma ação cultural fora da escola para os alunos. (PA).*

*A nossa escola não recebe ações sócio cultural por ser uma escola de difícil acesso. Muito raro os alunos saírem para visitar um museu, um teatro, uma aula de campo. (PB).*

*Praticamente não existe ações sócio cultural fora da escola. (PC)*

O que se buscou apreender, a partir da fala dos professores, foi um conjunto de dados acerca de possíveis ações culturais decorrentes, por exemplo, das políticas públicas, e que pudessem estar beneficiando a formação mais ampla dos alunos. Procurou-se, dessa forma, identificar algumas ações socioculturais presentes nas escolas e pudessem tornar o clima mais humanizado nos ambientes escolares entre os professores, alunos e o núcleo gestor. Algo que pudesse ajudar nas práticas pedagógicas dos professores e que pudesse facilitar o ensino, a conduta e que permitisse a transmissão dos conhecimentos. No entanto, as respostas foram pouco animadoras, demonstrando que há ainda um longo trabalho a ser realizado junto àquelas comunidades.

#### 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O caminho traçado para este estudo teve como ponto de partida a vivência do pesquisador como técnico de educação na secretaria municipal de Fortaleza, Ceará. Com o objetivo de verificar as implicações da avaliação educacional do Sistema Permanente de Avaliação da Educação Básica do Ceará (SPAECE) sobre a prática pedagógica do professor de matemática das séries finais do ensino básico, enveredamos por um percurso em que várias etapas foram encetadas. Primeiramente nos apropriamos dos pressupostos teóricos e históricos da avaliação educacional e seu lugar na educação brasileira e sua especificidade na educação cearense com o desenvolvimento do SPAECE. Embora um participante observador, pois o próprio pesquisador é também originariamente professor de matemática da rede, entendemos que a voz do professor de matemática do 9º ano do ensino fundamental dos anos finais da rede de ensino de Fortaleza era o melhor caminho para compreender os dilemas que nosso problema de pesquisa suscitou: as articulações possíveis entre avaliação externa, cotidiano escolar, prática docente e avaliação de aprendizagem do aluno.

Diversas pesquisas têm constatado que o Estado brasileiro vem descentralizado progressivamente sua política pública de avaliação da educação para os entes federativos. Com essa estratégia, o Estado sai da condição de executor da política avaliativa para ser o centralizador e regulador do sistema educativo, mediante sua política de controle e avaliação de sistema, agora sob execução dos entes federados. Um bom exemplo dessa política é o Sistema Permanente de Avaliação da Educação Básica do Ceará (SPAECE), que é um sistema próprio criado pelo o Estado do Ceará, mas que mimetiza o sistema nacional, o antigo SAEB e agora denominada Prova Brasil.

É importante ter essa percepção para entender que os sistemas de avaliação estão

imbricados no contexto em que atuam forças sociopolíticas e econômicas nacionais e regionais. Na perspectiva econômica, a política de avaliação educacional hoje vigente no país responde ao modelo econômico neoliberal de economia, em que a avaliação passa a priorizar estratégias de *controle*, para garantir maior eficácia do sistema educacional no contexto de um estado mínimo.

Não seria, portanto, nenhuma surpresa constatar que o SPAECE respondesse, igualmente, a essa mesma política nacional de avaliação e controle, aferida mediante a aplicação de testes padronizados de rendimento escolas dos alunos do sistema educacional, em estreita sintonia com a política nacional, cujo norte é a teoria das competências e a pedagogia do aprender a aprender, consubstanciada em testes baseadas na Teoria de resposta ao Item (TRI).

É importante destacar que o estado do Ceará foi um dos poucos estados brasileiros que teve a participação na primeira implementação do primeiro ciclo do Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB), no ano 1990. Portanto, não nada de novo nessa seara.

A pesquisa de campo, por sua vez, cumpriu o objetivo de ouvir a voz dos professores, sujeito fundamental na execução dessas políticas, mas muitas vezes pouco levados em conta na própria formulação dessas políticas e até mesmo postos como entraves ao sucesso dessas políticas. A partir da opinião dos professores foi possível extrair três grandes categorias de análise que redundaram em algumas considerações mais conclusivas, mesmo que exploratórias e embrionárias.

Quando se considera a categoria avaliação de sistema e suas possíveis relações com a avaliação de aprendizagem na escola, algumas questões relevantes puderam emergir. Primeiramente, foi surpreendente constatar, mas esse fato merece investigação mais aprofundada e ampla, que os resultados do desempenho escolar, em matemática, nas diferentes escolas avaliadas, não dependeram do conhecimento prévio do professor dos fundamentos da avaliação externa, pois todos parecem ter em comum uma compreensão pouco aprofundada do que representa a avaliação externa para o cotidiano escolar.

Nesse sentido, fica evidenciada a urgência, para a secretaria municipal de educação, de promover estratégias para elevar o nível conceitual de compreensão dos professores das políticas públicas de avaliação educacional. Ficou óbvio que investimentos na formação continuada desses sujeitos, no campo das teorias da avaliação, são hoje fundamentais, pois para o professor que está na escola e que já desenvolve diversas estratégias de avaliação em seu cotidiano, a avaliação externa não deveria estar sendo percebida como algo estranho ao seu trabalho, uma atividade a mais. Deveria ser percebida como empreendimentos no mínimo

complementares, especialmente se os professores pudessem refletir criticamente e incorporar, se fosse o caso, em suas práticas pedagógicas, os fundamentos que considerassem consequentes da teoria educacional que ampara atualmente as avaliações externas e pudessem contribuir com suas vivências para sua reformulação.

O fato é que a maioria dos professores se queixou da forma como o processo vem chegando até eles, o modo autoritário como as escolas e seus gestores têm posto em operação a avaliação externa à realidade escolar: de modo massivo, transformando o processo de ensino em preparação para o SPAECE, em concorrência direta com objetivos de outras situações de aprendizagem e formação humana.

Desta forma, ficou evidente, a partir da fala dos professores de que há distância entre a política pública e a realidade da escola, pois os professores não parecem ter incorporado o que se apregoa nas diretrizes curriculares e a suposta base que encerra com a preparação para o SPAECE e o ENEM. Ao contrário, na prática se convive com várias formas de ensino: tradicional, tecnicista e baseado em competências. Os professores, por sua vez, não parecem ver na preparação para a avaliação externa uma formação compatível com as necessidades dos alunos, pois a vê como superficial, restringindo-se praticamente aos conteúdos básicos da matemática.

Por fim, com relação ao contexto das escolas, elemento central de nossa tipologia, os resultados foram particularmente surpreendentes: as melhores escolas estão nas piores áreas em termos de condições socioeconômicas e IDH. Este fato, obviamente, pode ser melhor compreendido quando se considera a questão mais ampla que configura o rápido crescimento da cidade de Fortaleza, em que regiões periféricas hoje estão também ocupadas por condomínios de luxo e diferentes classes sociais convivem lado a lado. Obviamente que ao filho do trabalhador cabe, nesse espaço, a escola pública e ao filho de elite, a escola particular.

Outro dado surpreendente, mas de forma compreensível, e pode ajudar a explicar essa contradição, é que a qualidade do professor parece ser mais determinante para o sucesso do aluno que as condições infraestruturas das escolas. De fato, as diferenças de infraestrutura não parecem ter se mostrado uma dimensão determinante do resultado do aluno, embora seja comum a queixa, entre as escolas trabalhadas de que o Estado tem sido omissivo com relação a políticas públicas de apoio às comunidades, com a viabilização de equipamentos que ampliasse a formação e a cultura dos alunos.

Para finalizar, devemos levantar duas questões fundamentais para a reflexão que se evidenciou ao longo de nossa pesquisa: a atual lógica desenvolvida pelo governo do Ceará, e mimetizada pela prefeitura de Fortaleza, de aplicação massiva de avaliação externas nas

escolas tem se colocado como a pedra de Midas que estaria alavancando para cima os indicadores educacionais das escolas cearenses. Mas tal estratégia contém pelo menos três riscos relevantes que podem ter efeitos danosos num futuro próximo. O primeiro deles é que tal estratégia pode levar a uma confusão pouco salutar entre avaliação de sistema e avaliação da aprendizagem do aluno, pois ambos têm objetivos diferentes e tempos diferentes. O segundo deles e do primeiro decorrente é que a ênfase na avaliação pode levar ao ensino das competências e habilidades que são avaliadas mais centralmente pelo sistema externo, levando ao empobrecimento da formação do aluno no curto e longo prazo. Por fim, o terceiro e mais sensível risco: a avaliação, enquanto estratégia de valorização do processo ensino e aprendizagem e dele decorrente pode estar se tomando o próprio centro do processo educativo e se tornando o fim da educação. Trata-se do que se costuma chamar de avaliacionismo.

Essa pesquisa me levou a refletir acerca da postura em quando professor de matemática e formador dos professores da rede municipal de ensino de Fortaleza. Primeiramente, a forma como era conduzia as formações dos professores acerca da avaliação do SPAECE, sem antes perguntar aos docentes, se eles tinham conhecimentos sobre o que seria avaliação educacional, como a implementação da avaliação do SPAECE chegavam as escolas, quais contribuições a secretaria de educação tem dado as escolas, se a avaliação externa estava contribuindo ou não com sua prática pedagógica, e se o currículo da escola está sendo afetado com essa política de avaliação. Todos esses questionamentos feitos, *a priori*, ajudaria e muito a condução de uma formação mais participativa e produtiva na formação do docente.

A partir desse estudo eu penso que devo sugerir a secretaria de educação caminhos diferentes para formação dos professores: refletir, primeiramente, sobre as práticas pedagógicas nas escolas da qual o docente é sujeito, as condições a eles ofertados para realizar determinado trabalho. Para depois propor mudanças na prática avaliativa dos professores.

## REFERÊNCIAS

- BABBIE, E. **Métodos de Pesquisas de Survey**. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 1999, 519 p.
- BOGDAN, R. C.; BIKLEN, S. K. **Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos**. Porto: Porto Editora, 1994.
- BRYMAN, A. **Research Methods and Organization Studies**. Great Britain: Routledge, 1989, 283 p.
- BAUER A. GATTI B. A. TAVARES M. R. **Ciclo de debates vinte e cinco anos de avaliação de sistema educacional no Brasil origem e pressupostos**. Florianópolis: Insular, 2013.
- BRASIL. MEC/Inep. **Guia de Elaboração de Itens do SAEB**. Brasília: 2003.
- ÉRNICA, M.; BATISTA, A. A. G. A escola, a metrópole e a vizinhança vulnerável. **Cadernos de Pesquisa**, Rio de Janeiro, v.42, n.146, p.640-666, maio/ago. 2012.
- CEARÁ. Secretaria da Educação. Sistema Permanente de Avaliação da Educação Básica do Ceará – SPAECE 2016. Boletim Pedagógico de Avaliação: Matemática, Ensino Fundamental. Universidade Federal de Juiz de Fora, Faculdade de Educação, **CAED**, Juiz de Fora, v. 1, jan/dez. 2016.
- DURKHEIM, E. **Regras do método sociológico**. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1971.
- FERNANDES, D. **Avaliar para aprender: fundamentos, práticas e políticas**. São Paulo: Editora UNESP, 2009.
- FONSECA, J. J. S. **Metodologia de Pesquisa Científica**. Fortaleza: VEC, 2002.
- FREITAS, D. N. T. **A avaliação da educação básica no Brasil**. Campinas: Autores Associados, 2007. (Coleção educação contemporânea).
- FREITAS, L. C. **Ciclos seriação e avaliação: confronto de lógicas**. São Paulo: Moderna, 2002.
- GATTI, B. Estudos quantitativos em educação. **Revista Educação e Pesquisa**, São Paulo, v.30, n.1, p.15-30, jan/abril. 2004.
- GONZÁLEZ-REY, G. F. L. **Sujeito e Subjetividade: uma aproximação histórico-cultural**. São Paulo: Thomson Learning, 2003.
- GREENE, J.; KREIDER, H. A prática de métodos quantitativos. In: SOMEKH, Cathy Lewin Bridget (orgs.). **Teoria e métodos de pesquisa social**. Petropolis, RJ: Vozes, 2015.
- GRAMSCI, A. **Os intelectuais e a organização da cultura**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1978.
- GUBA, E. G. LINCOLN, Y. S. **Avaliação da quarta geração**. Campinas: UNICAP, 2001.

HOFFMAN J. **Avaliar para promover**: as setas do caminho. Porto Alegre: Mediação, 2009.

INEP. DAEB/CGIM/SEE-AL. **Roteiro para elaboração de itens de Matemática**. Brasília: 2008.

JOHNSON, R. B.; ONWUEGBUZIE, A. J. Mixed Methods Research: A Research Paradigm Whose Time Has Come. **Educational Researcher**, Florida State University, v. 33, n. 7, p.14-26, oct., 2004. Disponível em: <http://edr.sagepub.com/content/33/7/14.short?rss=1&ssource=mfr>. Acesso em: 17 ago. 2016.

JUNIOR, A. G. M. FARIAS, M. A. SPAECE: uma história em sintonia com avaliação educacional do Governo Federal. **Humanidades**, Fortaleza, v. 31, n. 2, p. 525-547, jul./dez. 2016.

LUCKESI, C. C. **Práticas docentes e avaliação**. Rio de Janeiro: ABT, 1990.

MAIA FILHO, O. N.; JIMENEZ, S. A chave do saber: um exame crítico do novo paradigma educacional concebido pela ONU. In: JIMENEZ, S. V.; RABELO, J. (Orgs.) **Trabalho, Educação e Luta de Classes**. Fortaleza: Brasil Tropical, 2004, p. 107-124.

MAIA FILHO, O. N. **A reforma do ensino médio**: da pedagogia das competências a gestão tecnocrática em educação. 2004. Tese (Doutorado em Educação). Faculdade de Educação, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2004.

MORETTI, V. D; PANOSSIAN, M. L; MOURA, M. O. Educação, educação matemática e teoria cultural da objetivação: uma conversa com Luis Radford. **Educ. Pesqui.** São Paulo, v. 41, n. 1, p. 243-260, jan./mar. 2015.

MOURA, R. (Org). (2011). **Mapa da criminalidade e da violência em fortaleza perfil da SER I**: cartilha da Regional. Fortaleza: UECE. Fortaleza: 2011a.

\_\_\_\_\_. **Mapa da criminalidade e da violência em fortaleza perfil da SER II**. Cartilha da Regional. Fortaleza: UECE. Fortaleza: 2011b.

ORTIGÃO, M. I.; PEREIRA, T. V. Homogeneização curricular e o sistema de avaliação nacional brasileiro: o caso do estado do Rio de Janeiro. **Educação, Sociedade Culturas**, Rio de Janeiro, v. 47, p. 157-173, 2016.

POZO, J. I. **Aprendizes e mestres**: a nova cultura da aprendizagem. Porto Alegre: Artmed, 2002.

RAVITCH, D. Vida e morte do grande sistema escolar americano: como os testes padronizados e o modelo de mercado ameaçam a educação. Ed. Sulina. Porto Alegre –RS. 2011. **Revista de administração**, São Paulo, v.35, n.3, p.105-112, jun/set. 2000.

SAMPIERI, R. H.; COLLADO, C. F.; LUCIO, P. B. **Metodologia de la investigación**. Iztapalapa: McGraw-Hill, 2006.

SANTOS, M. J. C. **A matemática na sala de aula de aula do curso de pedagogia: como avaliar?** **Educação Matemática em Revista**, Brasília, v.1, p. 11-11, jan/mar. 2017.

SANTOS, M. J. C.; ORTIGÃO, M. I. R. Tecendo redes intelectivas na matemática nos anos iniciais do ensino fundamental: relações entre currículo e avaliação externa (SPAECE). **REMATEC**, ano 11, n. 22, p. 59-72, abr/out. 2016.

SANTOS, M. J. C.; MATOS, F. C. C. A insubordinação criativa da formação continua do pedagogo para o ensino da matemática: os subalternos falam. **RENCIMA**, São Paulo, v. 8, 4, p. 11-30, 2017.

SILVA, T. T. **O currículo como fetiche: a poética e a política do texto curricular**. Belo Horizonte: Autêntica, 2010.

SILVA, T. T. **Identidades terminais: as transformações na política da pedagogia e na pedagogia da política**. Petrópolis: Vozes, 1996.

STAKE, R. E. The countenance of educational evaluation. **Teachers College Record**, New York, NY, v. 68, n. 7, p. 523-540, 1967.

CAREGNATO, Rita Catalina Aquino; MUTTI, Regina. Pesquisa qualitativa: análise de discurso versus análise de conteúdo. **Texto Contexto Enferm**, Florianópolis, v. 15, n. 4, p. 679-84, out/dez. 2006.

TYLER, R. **Princípios básicos de currículo e ensino**. Porto Alegre: Globo, 1977.

VIANNA, H. M. **Avaliação educacional: teoria planejamento modelos**. São Paulo: IBRASA, 2002.

VIANNA, H. M. **Introdução à avaliação educacional**. São Paulo: IBRASA, 1989.

VIEIRA, S. L. ALBUQUERQUE, Maria Gláucia Menezes. **Política planejamento educacional**. Fortaleza: Edições Demócrito Rocha, 2005.

WALLON, H. **Do ato ao pensamento**. Petrópolis: Vozes, 2008.

WEBER, M. **A ética protestante e o “espírito” do capitalismo**. São Paulo: Cia. das Letras, 2004.



## APÊNDICE 1



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ**  
**FACULDADE DE EDUCAÇÃO**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO**  
**CURSO DE MESTRADO EM EDUCAÇÃO BRASILEIRA**

Mestrado Acadêmico em Educação Brasileira

Pesquisa: **AVALIAÇÃO DO SPAECE NAS PRÁTICAS PEDAGÓGICAS DOS**  
**PROFESSORES DE MATEMÁTICA**

Pesquisador: Dalmário Heitor Miranda de Abreu

Escola: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

Horário: \_\_\_\_\_

### **ROTEIRO DE ENTREVISTA DO PROFESSOR (A)**

1. Sexo: ( ) Masculino. ( ) Feminino.
2. Idade: \_\_\_\_\_ anos \_\_\_\_\_
3. Estado Civil: \_\_\_\_\_
4. Nº de Dependentes: \_\_\_\_\_
5. Nível de Formação: \_\_\_\_\_

Graduação: \_\_\_\_\_ Ano de Conclusão: \_\_\_\_\_

Instituição: \_\_\_\_\_

Especialização: \_\_\_\_\_ Ano de Conclusão: \_\_\_\_\_

Instituição: \_\_\_\_\_

Mestrado: \_\_\_\_\_ Ano de Conclusão: \_\_\_\_\_

Instituição: \_\_\_\_\_

Doutorado: \_\_\_\_\_ Ano de Conclusão: \_\_\_\_\_

Instituição: \_\_\_\_\_

6. Tempo de Experiência no Magistério: \_\_\_\_\_ anos.
7. Tempo de Trabalho nesta Escola: \_\_\_\_\_ anos.
8. Qual ou quais seguimento (s) você leciona: 6.º ano EF. ( ); 7.º ano ( ); 8.º ano EF. ( )  
9.º ano ( )
9. Disciplina que Leciona: ( ) Matemática. ( ) Ciências

## APÊNDICE 2



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ**  
**FACULDADE DE EDUCAÇÃO**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO**  
**CURSO DE MESTRADO EM EDUCAÇÃO BRASILEIRA**

Mestrado Acadêmico em Educação Brasileira

Pesquisa: **AVALIAÇÃO DO SPAECE NAS PRÁTICAS PEDAGÓGICAS DOS PROFESSORES DE MATEMÁTICA**

### **PERGUNTAS DESPARADORAS DAS ENTREVISTAS**

- Você poderia falar sobre sua trajetória de vida até chegar a ser professor(a) de matemática?
- Qual é a sua compreensão sobre a avaliação externa e, particularmente, o SPAECE?
- Na sua opinião, em que sentido a avaliação do SPAECE pode possibilitar, ou não, uma melhoria da aprendizagem de matemática?
- Você faz uso das avaliações de matemática do SPAECE na sala de aula? De que forma? E os resultados são satisfatórios?
- Você acha que existe distanciamento muito grande entre a avaliação de matemática que você realiza na escola e avaliação do SPAECE? Em que aspectos?
- Que tipo de dificuldade você encontra na avaliação do SPAECE na sua prática pedagógica na sala de aula?
- No planejamento pedagógico das suas aulas de matemática, você inclui os descritores de matemática da Matriz de Referência do SPAECE?
- De que forma você é assistido pela SME com relação à avaliação do SPAECE?
- A escola está todo ano participando das avaliações externas e, particularmente, do SPAECE. Qual a sua opinião sobre essa política de avaliação contínua?
- No seu entendimento, qual o significado da avaliação de matemática do SPAECE para os alunos? Para os pais dos alunos? E para a comunidade?

- Você sabe a que interesse atendem os resultados da avaliação do SPAECE e a quem estes resultados interessam?
- A avaliação do SPAECE tem consequência para o currículo escolar? De que maneira?
- Na sua opinião os fatores sociocultural e econômica influênciam no desempenho dos alunos nas avaliações de aprendizagem e nas avaliações externas
- O que você acha de fazer uso dos resultados da avaliação do SPAECE para promover o aluno?