



Universidade de Brasília – UnB  
Faculdade de Educação – FE  
Programa de Pós-Graduação em Educação – PPGE  
Mestrado em Educação

**As concepções e práticas avaliativas em Matemática  
de um grupo de professores  
do 5º ano do Ensino Fundamental  
e suas relações com a Prova Brasil**

ILDENICE LIMA COSTA

Brasília – DF  
2015

Universidade de Brasília – UnB

ILDENICE LIMA COSTA

**As concepções e práticas avaliativas em Matemática  
de um grupo de professores  
do 5º ano do Ensino Fundamental  
e suas relações com a Prova Brasil**

Projeto de pesquisa apresentado ao Programa de Pós-Graduação da Faculdade de Educação (PPGE) da Universidade de Brasília (UnB), como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Educação. Área de Educação em Ciências e Matemática, sob orientação do Professor Dr. Cleyton Hércules Gontijo.

Brasília – DF  
2015

Ficha catalográfica elaborada automaticamente,  
com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

C837c COSTA, ILDENICE LIMA  
As concepções e práticas avaliativas em Matemática  
de um grupo de professores do 5º ano do Ensino  
Fundamental e suas relações com a Prova Brasil /  
ILDENICE LIMA COSTA; orientador CLEYTON HÉRCULES  
GONTIJO. -- Brasília, 2015.  
164 p.

Dissertação (Mestrado - Mestrado em Educação) --  
Universidade de Brasília, 2015.

1. Avaliação. 2. Educação Matemática. 3. Avaliações  
em Larga Escala. 4. Avaliações Externas. 5. Prova  
Brasil. I. GONTIJO, CLEYTON HÉRCULES, orient. II.  
Título.

Universidade de Brasília – UnB

ILDENICE LIMA COSTA

**As concepções e práticas avaliativas em Matemática  
de um grupo de professores  
do 5º ano do Ensino Fundamental  
e suas relações com a Prova Brasil**

Projeto de pesquisa apresentado ao Programa de Pós-Graduação da Faculdade de Educação (PPGE) da Universidade de Brasília (UnB), como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Educação. Área de Educação em Ciências e Matemática, sob orientação do Professor Dr. Cleyton Hércules Gontijo.

BANCA EXAMINADORA

---

Prof. Dr. Cleyton Hércules Gontijo  
Orientador – UnB

---

Prof. Dr. Mauro Luiz Rabelo  
Decano de Ensino e Graduação/UnB

---

Prof<sup>a</sup> Dra. Girlene Ribeiro de Jesus  
Professora - FE/UnB

---

Prof<sup>a</sup> Dra. Regina da Silva Pina Neves  
Suplente - MAT/UnB

Brasília – DF  
2015

## AGRADECIMENTO

A Deus, provedor de todas as coisas.

Ao meu marido, João Carlos, pela amizade, compreensão, paciência, incentivo e colaboração infinitos... A ele meu amor e gratidão eternos.

Aos meus pequenos companheiros felinos Amy, Beyoncé, Adolf, Cyndi e Thor, pela presença constante e apoio silencioso em todo o processo de produção desta pesquisa.

Ao meu pai, irmãos e familiares, pela torcida positiva de sempre, minha gratidão pela compreensão nos momentos em que não puderam contar com a minha presença.

Aos amigos, sempre presentes com ideias, dicas, orações, estímulos... Com os quais pude compartilhar os momentos de alegria e outros não tão bons, mas que fizeram parte de toda esta caminhada.

Aos colegas da UnB, colaboradores de todas as horas e com quem compartilho todas as experiências deste curso.

Aos colegas de trabalho, ora meu “cenário de pesquisa”...

Ao Prof. Dr. Cleyton Hércules Gontijo, por ser uma peça fundamental para a realização deste sonho... E o fez de forma exemplar, orientando-me sempre de maneira cordial, profissional, gentil, paciente, atenta e disponível em todos os momentos da pesquisa.

Minha gratidão eterna.

Aos professores de ontem, que contribuíram com a minha formação, em especial aqueles os quais tive a honra de atuar junto a eles como colega de trabalho.

A todos os professores do Programa de Pós-Graduação em Educação da Faculdade de Educação da UnB, que contribuíram para a realização desta Pesquisa.

À Secretaria de Estado de Educação do DF, pela licença concedida para os estudos que se desenvolveram no período desta pesquisa.

*Dedico esta produção àquela que mais me apoiou  
por toda a minha vida e principalmente,  
durante todo este processo...  
Mas que infelizmente,  
não teve tempo para comemorar esta vitória.  
Mamãe... A você, tudo,  
eternamente.*

*E se pensássemos nas escolas como se fossem semelhantes às famílias?  
Então, poderíamos trabalhar para desenvolver  
culturas escolares colaborativas e solidárias.  
Iríamos certificar-nos de que aqueles que têm as maiores necessidades  
consequiram os recursos de que necessitam.  
Deixaríamos de pensar em vencedores e perdedores (e "corrida para o topo")  
para, em vez disso, pensar sobre o pleno desenvolvimento  
do potencial de cada ser humano.  
É uma mudança de paradigma, certamente.  
Mas o actual paradigma de ranking, avaliação e classificação acaba a  
desmoralizar crianças, professores e escolas.  
Temos de pensar e agir de forma diferente.  
Se o fizermos, não só teremos melhores escolas, mas uma sociedade melhor,  
onde as pessoas se ajudam umas às outras  
em vez de encontrarem uma maneira de vencer os seus concorrentes.  
Deixe o concurso para o campo dos desportos;  
guarde-o para as arenas em que se justifica.  
Pense em cada criança como um ser humano precioso, único.  
Pense nos professores como profissionais, que devem estar bem preparados,  
com o apoio e a autonomia para decidirem  
o que funciona melhor nas suas salas de aula.  
E valorize a escola de cada comunidade como uma instituição  
de valor inestimável e insubstituível,  
que é central para a comunidade e essencial para a nossa democracia.*

**Diane Ravitch**

(Why Do We Rank and Rate Students, Teachers, and Schools?)

## RESUMO

Esta pesquisa exploratória tem por objetivo analisar as concepções e as práticas avaliativas em matemática dos docentes dos anos iniciais de uma escola pública do Ensino Fundamental do Distrito Federal, a partir de uma compreensão teórica fundamentada no Materialismo Histórico-Dialético. Dessa forma, o estudo proposto vislumbra reconhecer as transformações e movimentos dos pares dialéticos associados à prática educativa enquanto espaço de trabalho, no intuito de convergir para a ação pedagógica voltada para a aprendizagem dos estudantes. A realização de estudo de caso nesta investigação trouxe à tona questões iminentes ao cenário escolar, no que se refere à aplicação de avaliações em larga escala e as atuais condições em que são aplicadas. A abordagem metodológica para a pesquisa foi qualitativa, tendo como cenário de pesquisa uma escola pública dos anos iniciais do ensino fundamental, e como participantes o grupo de professores do 5º ano dos dois turnos letivos desta instituição. Os instrumentos utilizados na pesquisa foram: as entrevistas individuais semiestruturadas, os questionários (de dados demográficos), os roteiros de observações (com registro em diário de campo) e a análise documental. Optou-se por utilizar a adaptação da técnica de Análise de Conteúdo de Bardin (2011) como a estratégia de análise dos dados coletados. Tal análise permitiu observar a influência das avaliações na organização do trabalho pedagógico, uma vez que se corre o risco de torná-las centrais, em detrimento do ensino, da aprendizagem e do currículo. Fez-se necessária a percepção da contradição nas ações do Estado ao adotar, com isso, políticas orientadas à produção de evidências quantitativas sobre a aprendizagem, no intuito de se obter resultados qualitativos na educação. A pesquisa levou a concluir que a escola possuía alguns desafios dialéticos: crescer qualitativamente, a fim de notar o desenvolvimento das aprendizagens dos seus estudantes e ainda atingir as metas quantitativas projetadas para a sua realidade; observou-se a necessidade de modificar as concepções dos docentes sobre a avaliação da aprendizagem em matemática por meio da formação continuada, a fim de superar as dimensões curriculares propostas pelos descritores das avaliações em larga escala e a transmissão de conhecimentos de forma mecanizada; foi perceptível a predominância do uso da avaliação escrita, em face de outros instrumentos utilizados na avaliação formativa, bem como o desconhecimento da composição do IDEB, do conteúdo das avaliações em larga escala, do seu propósito e a serviço de que são promovidas, o que evidencia a necessidade de superar este panorama que contribui com a alienação; evidenciou-se o reflexo da metodologia da Prova Brasil na ação educativa do professor, que avalia qualitativamente, por meio dos relatórios, e quantitativamente, quando realiza avaliações da aprendizagem baseadas na estrutura desta avaliação externa, uma vez que ela se configura como instrumento de regulação e responsabilização escolar (*accountability*) e em particular dos professores, baseando-se em uma política meritocrática e excludente.

Palavras-chave: Avaliação. Educação matemática. Avaliações em larga escala. Avaliações externas. Prova Brasil.



## ABSTRACT

This exploratory research aims at analyzing the conceptions and the assessment practices in Mathematics by teachers in the early years of a public elementary school in Distrito Federal, from a theoretical understanding based on the Historical-dialectical Materialism. In this way, the proposed study seeks to recognize the transformations and movements of dialectic pairs associated to the educational practice as work space, in order to converge to the pedagogical action focused on the students learning. The case study in this research has brought about imminent issues to the school setting related to the implementation of large-scale assessments and the current conditions in which they are applied. The methodological approach to this research was qualitative, having as the search scenario a public school for the initial years of basic education, and as participants the group of teachers of the 5th year of two academic shifts of this institution. The instruments used in this research were: semi-structured individual interviews, questionnaires (of demographic data), observation guidelines (with registration in a field diary) and document analysis. We chose to use the adaptation of Bardin Content Analysis Technique (2011) as the strategy of analysis of collected data. Such analysis allowed us to observe the influence of the assessments in the organization of educational work, since it runs the risk of making them central, to the detriment of teaching, learning and the curriculum. It was necessary the perceived contradiction in the State's actions in adopting, thus, policies aimed at the production of quantitative evidences about learning, in order to obtain qualitative results in education. The research guided to the conclusion that the school had some dialectical challenges: to grow qualitatively to note the learning development of their students and still achieve the quantitative targets projected into their reality; there was the need to modify the conceptions of teachers on the learning assessment in Mathematics through continuing education in order to overcome the curricular dimensions proposed by the descriptors of large-scale assessment and the mechanized transmission of knowledge; It was noticeable the predominance of the use of writing Assessment in the face of other instruments used in formative assessment, as well the lack of IDEB composition, the content of large-scale assessments, its purpose and the reason for its promotion, which highlights the need to overcome this background that contributes to the alienation; It showed up the reflection of the methodology of the *Prova Brasil* (Brazil Exam) in the teacher educational action, which evaluates qualitatively, through the reports, and quantitatively, when performing learning assessments based on the structure of this external evaluation, since it is configured as a tool for school regulation and accountability tool, and in particular of the teachers, based on a meritocratic and exclusive policy.

Keywords: Evaluation. Mathematics education. Large-scale assessments. External evaluations. Prova Brasil.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Representação das Unidades de Registro da Categoria 1 .....	79
Figura 2. Representação das Unidades de Registro da Categoria 2 .....	82
Figura 3. Representação das Unidades de Registro da Categoria 3 .....	85
Figura 4. Representação das Unidades de Registro da Categoria 4 .....	88
Figura 5. Representação das Unidades de Registro da Categoria 5 .....	94
Figura 6. Nuvem de Palavras Referente às Observações .....	99

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Percentual de alunos com distorção idade-série no Brasil em 2013.....	24
Tabela 2. Comparação do desempenho da escola pesquisada na Prova Brasil .....	24
Tabela 3. Registro de produção documental de 2010 a 2015 anos no Banco de Teses e Dissertações .....	28
Tabela 4. Proporção de professores do Ensino Fundamental (anos iniciais e anos finais) na carreira conforme o gênero .....	36
Tabela 5. Cursos com maiores números de matrículas de graduação por Gênero - Brasil - 2012.....	37
Tabela 6. Instrumentos da Pesquisa.....	68
Tabela 7. IDEB da escola pesquisada.....	107

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Resultados do Brasil no Pisa - Matemática .....	23
Gráfico 2. Distribuição de professores atuantes nas séries anteriores ao ensino médio.....	40

## LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

ANA	Avaliação Nacional da Alfabetização
ANEB	Avaliação Nacional da Educação Básica
ANEE	Alunos com Necessidades Educativas Especiais
ANRESC	Avaliação Nacional do Rendimento Escolar
BDTD	Biblioteca Digital de Teses e Dissertações
BIA	Bloco Inicial de Alfabetização
BID	Banco Interamericano de Desenvolvimento
BM	Banco Mundial
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CRAI	Centro de Referência dos Anos Iniciais
DF	Distrito Federal
EaD	Educação a Distância
ENADE	Exame Nacional do Desempenho de Estudantes
ENCCEJA	Exame Nacional para Certificação de Competências de Jovens e Adultos
ENEM	Exame Nacional do Ensino Médio
FEDF	Fundação Educacional do Distrito Federal
FICB	Faculdades Integradas da Católica de Brasília
IBICT	Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia
IDEB	Índice de Desenvolvimento da Educação Básica
INEP	Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais
LDBEN	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
MEC	Ministério da Educação e Cultura
OCDE	Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico
OMC	Organização Mundial do Comércio
PAS	Programa de Avaliação Seriada
PCN	Parâmetros Curriculares Nacionais
PECMP	Plano Especial de Cargos da Carreira Magistério Público do Distrito Federal
PIE	Pedagogia para Professores em Exercício no Início da Escolarização

PISA	<i>Programme for International Student Assessment</i> (Programa para Avaliação Internacional de Estudantes)
PNE	Plano Nacional de Educação
PPGE/UnB	Programa de Pós-Graduação em Educação da UnB
PPP	Projeto Político Pedagógico
RAv	Registro de Avaliação
SAEB	Sistema de Avaliação da Educação Básica
SECT-DF	Secretaria de Ciência e Tecnologia do DF
SEDF	Secretaria de Estado de Educação
SINASE	Sistema Nacional de Atendimento Socioeducativo
SINPRODF	Sindicato dos Professores do Distrito Federal
TALIS	<i>Teaching and Learning International Survey</i> (Pesquisa Internacional sobre Ensino e Aprendizagem)
TPE	Todos Pela Educação
UAB	Universidade Aberta de Brasília
UCB	Universidade Católica de Brasília
UnB	Universidade de Brasília
UNESCO	Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura

## SUMÁRIO

<b>1. APRESENTAÇÃO .....</b>	<b>11</b>
1.1. Refazendo o percurso: as memórias matemáticas da infância.....	11
1.2. Números controversos na adolescência .....	14
1.3. Trajetória profissional: mais números, mais trabalho.....	16
1.4. A constituição da profissional de educação: para além dos números.....	17
1.5. A proximidade da pesquisadora com o Objeto .....	19
<b>2. PROBLEMATIZAÇÃO .....</b>	<b>22</b>
2.1. Objetivo Geral .....	29
2.2. Objetivos Específicos .....	29
<b>3. REFERENCIAL TEÓRICO .....</b>	<b>30</b>
3.1. A Educação matemática nos anos iniciais .....	30
3.2. A formação do docente dos anos iniciais .....	34
3.2.1. A Avaliação da qualidade do ensino .....	43
3.2.2. Relações entre a formação docente e as avaliações em larga escala.....	48
3.3. Avaliação: concepções e conceitos.....	52
3.3.1. A Avaliação da aprendizagem em Educação matemática.....	58
<b>4. MÉTODO .....</b>	<b>62</b>
4.1. Cenário.....	65
4.2. Participantes.....	67
4.3. Instrumentos e Procedimentos .....	68
4.3.1. Questionário .....	69
4.3.2. Entrevistas Individuais Semiestruturadas.....	70
4.3.3. Observações .....	70
4.3.4. Análise documental.....	71
4.4. Análise dos Dados .....	71
<b>5. ANÁLISES E RESULTADOS .....</b>	<b>74</b>
5.1. Descrição e análise dos participantes - Questionários .....	74

5.2. Análise das entrevistas individuais semiestruturadas .....	78
5.2.1. Categoria 1 - Concepções dos professores sobre o ensino da matemática nos anos iniciais .....	79
5.2.2. Categoria 2 - Concepções dos professores sobre Avaliação .....	82
5.2.3. Categoria 3 - A avaliação em matemática.....	85
5.2.4. Categoria 4 - Percepções dos professores sobre a Prova Brasil.....	88
5.2.5. Categoria 5 - A organização do trabalho pedagógico da escola para a realização da Prova Brasil .....	94
5.3. Análise das observações .....	97
5.3.1. Contexto geral das observações .....	97
5.3.2. Caracterização da classe observada.....	98
5.3.2.1. Categoria 1 - Concepções de currículo de matemática para os anos iniciais.....	99
5.3.2.2. Categoria 2 – Concepções da professora sobre a avaliação em matemática.....	102
5.3.3. Coordenações pedagógicas do 5º ano .....	104
5.3.4. Reuniões coletivas.....	106
5.3.5. Conselho de Classe.....	110
5.4. Análise dos documentos .....	111
5.4.1. O Projeto Político Pedagógico (PPP) .....	112
5.4.2. Registro de Avaliação (RAv) .....	114
<b>6. CONCLUSÕES.....</b>	<b>117</b>
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>125</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>128</b>
<b>APÊNDICES.....</b>	<b>133</b>
APÊNDICE A – Termo de Autorização para a realização da Pesquisa.....	133
APÊNDICE B – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.....	134
APÊNDICE C – Questionário – Perfil do Participante.....	135
APÊNDICE D – Roteiro de Entrevistas Individuais Semiestruturadas .....	138
APÊNDICE E – Roteiro de Observação .....	140
APÊNDICE F – Transcrição da Entrevista .....	141
<b>ANEXOS .....</b>	<b>151</b>



## **1. APRESENTAÇÃO**

Esta dissertação inicia-se situando o leitor no contexto da pesquisa, ao informar que no primeiro capítulo, por meio de um memorial biográfico, a pesquisadora revela-se em detalhes que remetem às origens de um contexto matemático imbricado na própria vida. Ainda que discretos, estes foram presentes e contribuíram para a constituição dos seus saberes e fazeres em matemática, da infância à prática profissional, bem como na escolha do seu objeto de pesquisa.

O segundo capítulo trata da problematização da pesquisa, referenciada a partir dos principais eixos a serem analisados: avaliação em matemática e avaliações em larga escala. Neste capítulo foram apresentados o objeto de pesquisa e os seus objetivos.

A fim de que as análises pudessem ser orientadas, foram discutidos alguns aspectos da formação do professor e seus principais desafios na constituição pedagógica, relacionados às concepções de avaliação, avaliação em matemática e avaliações em larga escala. Tais informações constam no terceiro capítulo.

O método utilizado foi apresentado e discutido no quarto capítulo. Foram detalhados os aspectos que compuseram o cenário da pesquisa, bem como os participantes, os procedimentos e os instrumentos adotados para a coleta dos dados e informações sobre o objeto.

O quinto capítulo traz a análise dos dados e os seus resultados, seguido pelo sexto capítulo que apresenta as conclusões, a partir dos dados analisados. As considerações finais foram expostas no sétimo capítulo. Em seguida, no oitavo capítulo, encontram-se as referências. Logo após, encontram-se os apêndices e ao final, estão dispostos os anexos.

### **1.1. Refazendo o percurso: as memórias matemáticas da infância**

Numa manhã de primavera do feriado nacional de 15 de novembro do ano de 1976, plena segunda-feira, chego ao mundo às 12 horas e 30 minutos.

Meus dois irmãos e minha irmã já eram adolescentes. Eu, a filha temporã, era uma criança que tinha muita curiosidade em saber o que eles escreviam em seus cadernos e livros. Talvez por conta disso tenha me apropriado tão rapidamente do código linguístico, mesmo sem fazer pré-escola ou algo do tipo. Na época, estudar em

Jardim de Infância era muito caro. Minha família não tinha condições de pagar escola particular.

Mas nem assim desanimei: pegava cadernos, folhas, giz, carvão e ia “escrever”, o que quer que fosse, numa reprodução das atitudes diárias dos irmãos envolvidos com os estudos. Queria fazer o que eles faziam. Frequentemente era vista “estudando” quando todos os irmãos estavam envolvidos em suas atividades escolares. Era minha melhor brincadeira.

Meu irmão mais velho trazia cartilhas de alfabetização para me proporcionar distração e aprender coisas novas. Fazia meus rabiscos em casa, sozinha, como várias letras “E” emendadas umas às outras na forma cursiva... Produzia muitas cartas para meus avós, que moravam no Nordeste brasileiro, em que escrevia muitas letras do alfabeto totalmente desconexas, de uma ponta a outra da folha.

Pouco a pouco, a leitura e escrita pictográficas eram deixadas de lado e as associações começavam a ser feitas, pois muita coisa já fazia sentido. Já aos quatro anos, de maneira autodidata, conhecia todas as letras e formava pequenas palavras (não tenho lembranças de alguém me alfabetizando).

Além de ler e escrever, também contava muito bem – aprendia nos livros, seguindo modelos e observando as figuras. Ainda assim minha família estimulava a leitura e a escrita, vez ou outra pedindo: “diga quantos têm do mesmo objeto”, “diga o que aconteceu ontem”, “faça a lista de compras hoje”, coisas assim. E neste processo, deixei minha mãe em quase desespero, insistindo para que me colocasse na escola, mas não havia possibilidade financeira para isto.

Aos cinco, minha mãe levou-me para uma escola pública próxima de onde morávamos, que estava em reforma geral e não estava funcionando. Pedi até ao mestre-de-obras do lugar para que me ajudasse a entrar na escola para estudar... Ele sorriu simpaticamente e informou que a escola seria inaugurada no ano seguinte, que deveria voltar e daria tudo certo.

Após um bom tempo de questionamentos intermináveis sobre o fim da reforma, retorno à escola já em plena atividade e com seis anos de idade recém-completos. Porém na escola não havia Educação Infantil. Ao pedir à diretora que me deixasse estudar, esta propõe à minha mãe realizar um “teste de aptidão” comigo – mesmo não acreditando que eu seria capaz de fazer algo.

A diretora inicia então, um ditado de palavras (simples e com dígrafos, encontros consonantais e acentuadas). Percebendo a facilidade com que escrevia as

palavras, pediu para que solucionasse algumas “continhas” de adição e subtração dos fatos fundamentais. Como acertei tudo com muita facilidade, incluiu mais operações, de adição com reserva e subtração com desagrupamento na dezena. Não tive nenhuma dificuldade em fazer cálculos com “vai um” e “tomar emprestado”.

Com tamanha surpresa e ao mesmo tempo encantamento, a gestora perguntou à minha mãe se poderia incluir-me na turma de 3ª série. Minha mãe achou absurdo, não concordou. No entanto permitiu que eu fosse matriculada em uma turma de 2ª série.

O iniciar deste processo de entrada nesta nova vida de aventuras escolares foi a “Tia Mercês”. Ela foi a professora essencial. Não por apenas ter sido uma “tia” legal, mas foi uma mãe na escola, aquela que foi minha referência a partir do momento em que minha mãe me deixava no portão para estudar. Fácil lembrar sua voz, roupas, seu cheiro de lavanda, a sua paciência com todas as crianças, até as que nunca a entendiam.

Já na 3ª série havia uma “tia” muito brava que não aceitava ser chamada de tia, a professora Nilce. Ela me adorava porque eu me destacava e tinha bom comportamento. Mas puxava a orelha das crianças bagunceiras e colocava de castigo sem recreio as que não faziam as tarefas. Lembro-me nitidamente de tudo isso! E como estas coisas nos marcam!

A diferença de 11, 10 e 9 anos de idade entre eu e meus irmãos me fez conhecer o mundo de uma perspectiva interessante: era como se o que estivesse por conhecer fosse demarcado por faixa etária, como uma espécie de “caixinha de surpresa” pronta para ser aberta a partir de determinado momento na vida. Mas como era uma criança curiosa, observava nas realizações e ações dos meus irmãos a possibilidade de enxergar o futuro que poderia vir a ter – ou não. E aprendi muito por meio dos erros que eles cometiam.

Meu ambiente infantil foi limitado às práticas escolares e aos programas de TV, como Sítio do Picapau Amarelo e Daniel Azulay e pelas músicas da série “Arca de Noé”, “A Turma do Balão Mágico” e o “Trem da Alegria”. Tudo isso era muito comum à geração de quem cresceu nos anos 80, até os dias atuais nos provocam saudosismo. No entanto, em casa, cresci ouvindo meus irmãos falarem inglês, cantarem Rock Progressivo e Rock Clássico – muito Led Zeppelin, Beatles, Pink Floyd, Genesis, Yes, e também muito Rock Brasileiro – Legião Urbana, Titãs, Paralamas...

Gostava de desenhar, assim como eles faziam. Lia seus gibis da Marvel. Para a minha sorte as brincadeiras dos adolescentes eram mais atrativas, inteligentes, instigantes. Ao invés de brincar de casinha, comum às meninas da minha idade, preferia

brincar de escolinha, colecionar cartinhas de baralho, jogar “detetive”, montar quebra-cabeças, solucionar desafios, fazer palavras cruzadas... Os jogos da rua também eram muito mais legais: pipa, garrafão, bete, pique, pião, enfim, dentre outros. Todo este ambiente lúdico e os vários livros em casa contribuíram bastante para uma referência criativa saudável na constituição do meu letramento linguístico e matemático.

## **1.2. Números controversos na adolescência**

A 5ª série geralmente é um marco do início da adolescência. Mas no meu caso, não foi. Ainda por conta da aceleração da aprendizagem no início da vida escolar, eu estava com 9 anos de idade, enquanto os colegas tinham 11 ou 12 anos. Depois de conviver com “tias” até a 4ª série, a vida não seria mais tão simples, pois teria cerca de 9 professores das disciplinas do ensino fundamental, cada um com um ritmo, uma personalidade e uma metodologia.

De repente, perdi meu nome e agora era chamada por número. E teria que dar o melhor de mim em cada disciplina, para voltar a ter um nome... Teria que conviver com adolescentes, mesmo sendo criança. Colegas em plena explosão hormonal? Namoros na escola? Participar de grêmios estudantis? Essa realidade ainda era muito estranha e complexa.

Talvez por conta de tanta estranheza não tenha tido muito sucesso na disciplina de matemática da 5ª série – a única em que demonstrei dificuldade de aprendizagem, pois nas outras apresentei rendimentos muito bons. O professor Lúcio – o primeiro do sexo masculino que tive -, não tinha muita paciência em explicar duas ou três vezes o conteúdo da aula, a minha vergonha em perguntar era maior e, assim, o resultado foi desastroso. Com muito esforço e marcada pelo desafio pessoal, fui aprovada com a média necessária, resultante de muito estudo e claro, muita superação.

Já na 6ª e 7ª séries os resultados foram bons, não houve tantos problemas. Os professores eram mais assertivos e tiravam as dúvidas, aumentando a motivação e a autoconfiança. Era perceptível meu progresso em matemática. Ao chegar à 8ª série, apresentei excelentes resultados em todas as disciplinas, principalmente em matemática, sendo qualificada como “a melhor aluna da escola no ano de 1989”.

Há que se ressaltar que os professores eram maravilhosos e foram determinantes, pois além de gostar do que faziam, traziam discussões à sala de aula muito pertinentes ao uso dos conteúdos no dia a dia. Lembro com carinho especial da professora Kátia, de

matemática, que era uma apaixonada pela disciplina, ensinando e aprofundando assuntos que garantiram a empolgação da turma e incentivavam a aprendizagem dos cálculos.

Aquela menina que um dia insistiu para entrar na escola, optou por fazer um curso no segundo grau onde pudesse, então, ensinar: o Magistério. Não seria fácil, pois o curso era o dia inteiro por três anos, o que demandava muita dedicação e esforço. Ao final da 8ª série, entro no processo seletivo para a extinta “Escola Normal de Ceilândia”, sendo aprovada entre os primeiros colocados. Minha família comemorou muito, pois já era ciente de que o meio mais rápido de ingresso profissional da filha era ser professora – e uma forma também de garantir seu futuro econômico e ascensão social. Ou seja, para a família, um investimento educacional significando a liberdade financeira de um dos seus membros.

E eis que já no primeiro ano do curso Normal, surgem novos problemas: compreender o conteúdo de matemática, com seus logaritmos, sua álgebra e tudo mais... Já havia esquecido o que era ter dificuldades em matemática. Em dias de prova, um branco medonho se apossava da minha mente. Por mais que gostasse da professora Teresinha, algo me distanciava do que ela ensinava, e o conteúdo não fluía com facilidade. Entretanto, como todo desafio existe para ser superado, este foi mais um que consegui transpor.

Apesar de ter divergências sobre avaliação e metodologia de ensino com o professor de matemática (que foi o mesmo nos dois anos finais do ensino médio), nessa fase a aprendizagem transcorreu tranquilamente.

Em Didática da matemática, consegui me apaixonar um pouco mais pela disciplina, motivada pelo carinho sem igual da professora Elenice Viana – que mais tarde viria a ser minha colega de trabalho. Até hoje conservo minha “caixa matemática”, herança dos tempos de aprendizagem com as apostilas fascinantes de Nilza Eigenheer Bertoni, professora a qual mantenho profundo respeito e admiração.

Ter começado tão cedo a estudar resultou no término do ensino médio aos 16 anos. Aprendi no Magistério muito sobre como deveria ser, e também sobre como não deveria ser enquanto profissional da Educação, face aos problemas relacionados à dialogicidade entre aluno e professor que enfrentei ao longo do percurso. E isso me ajudou bastante nas escolhas profissionais que tive desde então.

### **1.3. Trajetória profissional: mais números, mais trabalho**

De posse do diploma de normalista, era então uma profissional da educação, pronta para entrar no mercado de trabalho da educação, com carteirinha expedida pelo Ministério da Educação e Cultura (MEC), que possuo até hoje.

Fui empolgada a várias escolas particulares, a muitas escolinhas de fundo de quintal, creches e outros tantos lugares, com meu currículo novinho em punho, na esperança de conseguir uma oportunidade em que pudesse aplicar todo aquele ideário de educação que aprendi na Escola Normal. Estava tão entusiasmada que até pensei em montar uma escolinha no fundo do meu quintal também, caso não encontrasse imediatamente um emprego. Mas não era apenas entusiasmo ou idealismo. Queria reverter de alguma forma a minha formação em colaboração financeira para a minha família.

Após um longo ano de busca, uma das escolas particulares pelas quais passei demonstra interesse e fui contratada. No entanto, a extinta Fundação Educacional do Distrito Federal (FEDF), hoje Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal (SEE-DF) havia aberto inscrições para o processo seletivo de professores para atuarem com “Contrato Temporário” na rede pública de ensino. Decidi sair do emprego fixo para assumir temporariamente uma carência de uma professora da rede pública que acabava de entrar em licença maternidade. Tratava-se mais de uma decisão movida pelo aspecto financeiro do que pelo tal “ideário de educação”, uma vez que o salário de um mês como professora temporária na rede pública representava cerca de três ou quatro meses como professora efetiva na rede privada. E como professora temporária, permaneci até o fim do ano de 1993.

Entre as dúvidas sobre qual curso superior faria, surpreendi a todos escolhendo o de Ciência da Computação, e não o de Pedagogia, como muitos pensaram que iria optar. Considerei que era melhor ter outra profissão para garantir melhores condições profissionais e a tão sonhada realização pessoal. Sabia que era importante constituir-me como professora, mas imaginava que ser professor era estar em uma “profissão de passagem”, pois a figura deste profissional não era valorizada pela sociedade, sendo vista como uma espécie de “subprofissão”, em especial em termos financeiros. Calculava que não me estabeleceria nela por muito tempo.

Prestei vestibular nas antigas Faculdades Integradas da Católica de Brasília (FICB), hoje Universidade Católica de Brasília (UCB), concomitantemente ao processo seletivo para professor dos anos iniciais da FEDF. Fui aprovada nos dois certames.

Realizei o curso com muito esforço por ter que me desdobrar entre trabalhar pela manhã em escolas nas regiões de Taguatinga e Brazlândia, e frequentar a faculdade à tarde ou à noite.

Ao longo de todo o curso de Computação, deparei-me com situações paradoxais e emblemáticas: tive professores que tanto me despertaram emoções negativas (como medo, angústia, aflição) de disciplinas como Cálculo I, Álgebra Linear e Probabilidade e Estatística, como os que me fizeram amar os desdobramentos destas matérias (Cálculo II, Pesquisa Operacional, Cálculo Numérico). Tudo dependia do professor, da empatia que ele tinha com a turma e da sua metodologia de ensino. Porém creio que o curso em si foi a aplicação plena da lógica matemática e isso eu não poderia temer em momento algum.

Foram cinco anos de trabalho e estudo caminhando juntos. Após formada, trabalhei na Agência Central dos Correios, em Brasília, como Analista de Sistemas Junior, na área de Administração de Bancos de Dados. No mesmo local, trabalhei na mesma função pela empresa CTIS. Em ambas oportunidades contei com o apoio de pessoas que me auxiliaram bastante, pois estava recém-graduada na área, o que me possibilitou implementar e consolidar o aprendizado que obtive na Faculdade.

#### **1.4. A constituição da profissional de educação: para além dos números.**

Retornei para a sala de aula, após uma série de divergências políticas que modificaram o quadro de profissionais atuantes na sede da SEE-DF.

Trabalhar na educação e retornar para a sala de aula foi deixando-me cada vez mais incitada a buscar compreender os problemas do professorado e tentar alternativas para minimizá-los, de forma local.

Assim sendo, em 2001 participei do vestibular para ingresso em uma nova proposta de licenciatura, que era o curso Pedagogia para Professores em Exercício no Início da Escolarização (PIE<sup>1</sup>), na Universidade de Brasília (UnB). Este curso se

---

<sup>1</sup> O curso PIE surgiu como uma iniciativa da Universidade de Brasília e da Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal (SEDF), para cumprir a exigência da Lei de Diretrizes e Bases da Educação

efetivaria no ambiente profissional dos anos iniciais. Fui aprovada e tive a sensação, no decorrer do curso, que houve uma espécie de encontro pessoal, em que me descobri com total identidade junto à educação.

A partir de então, passei a enxergar com mais otimismo o dilema de ser professora dos anos iniciais na rede pública de ensino, apesar de todas as dificuldades e desafios que o professor polivalente encontra ao longo da sua trajetória pedagógica.

Após conseguir meu diploma de licenciatura em Pedagogia, enchi-me de coragem e idealismo para encarar a Gestão Escolar. Foram quatro anos de muita atividade, criatividade, realizações incríveis e inesquecíveis em uma escola pública da Ceilândia, meu berço acadêmico e pessoal. Durante o período em que estive na Equipe Gestora, lidei com projetos que fizeram com que essa escola transformasse a própria comunidade à qual pertencia, oferecendo aos alunos e aos profissionais envolvidos um ambiente mais acolhedor e propício ao aprendizado.

Ao novamente retornar à sala de aula após este período, iniciei um novo processo de formação continuada, em que poderia aliar minhas duas formações – em Computação e em Pedagogia.

Realizei vários cursos na modalidade à distância utilizando os ambientes virtuais Moodle e Infórum. Cumpri minha Pós-Graduação em Psicopedagogia em sistema semipresencial, pela possibilidade de entrar em contato com as novas tecnologias para a Educação a Distância (EaD) e dessa forma, adquiri conhecimentos importantes para a minha formação e para a prática em sala de aula e sem ter que frequentar sistemática e diariamente um curso, podendo programar minha rotina.

A Psicopedagogia na minha vida foi um curso valioso, creio que todo educador necessita saber como identificar as necessidades dos alunos e criar ambientes propícios para o aprendizado, reconhecendo neles suas potencialidades e sabendo lidar com as limitações que eventualmente surjam. No entanto, mesmo após formada, não encontrei nessa área algo pelo qual me apaixonasse.

Realizei alguns cursos de tutoria e condução de cursos online. Começaram a surgir outras oportunidades na EaD e fui tutora à distância do Curso Técnico em Administração para o Ensino de Jovens e Adultos – disciplina Informática, oferecida pelo MEC, em convênio com a Secretaria de Ciência e Tecnologia do DF (SECT-DF).



Também atuei na tutoria de cursos nas faculdades de Administração (disciplinas: Informática Básica e Gestão de Pessoas) e Pedagogia (Fundamentos da Arte em Educação e Educação Infantil) pela Universidade Aberta do Brasil (UAB).

Quando passei a atuar como tutora a distância, percebi na educação online um meio de proporcionar o ensino para além das distâncias físicas, pois assim transporia as barreiras geográficas para a concretização de sonhos de educação, assim como aqueles que tive um dia. Muitas aprendizagens se evidenciaram e meu amor e interesse pela EaD só aumentavam, apesar das dificuldades iminentes desta modalidade de educação.

Paralelamente aos trabalhos de tutoria, aceitei outro desafio: fui Coordenadora Pedagógica do Bloco Inicial de Alfabetização (BIA), o que me acrescentou uma gama de novas aprendizagens. No mesmo ano, fui tutora no Curso "Matriz de Formação" no âmbito do Programa de Formação Continuada - Ensino a Distância e Presencial - para Operadores do Sistema Nacional de Atendimento Socioeducativo (SINASE).

Os trabalhos em tutoria levaram-me a participar de mais um empreendimento: iniciei, ao final de 2012, a Pós Graduação em Gestão de Educação a Distância, na Universidade Federal Fluminense, também na modalidade a distância, em Niterói – Rio de Janeiro. Mais uma vez, deparei-me com a EaD em seu tônus mais forte: o estudo sobre o ensino-aprendizagem da modalidade e nela participando, o que é de uma riqueza enorme.

Hoje sou professora do ensino fundamental, com opção pelos anos iniciais, atuo como aluna e pesquisadora do Mestrado do Programa de Pós-Graduação em Educação da UnB – PPGE/UnB, por acreditar em todas as possibilidades que a escola pode oferecer. Penso que até então, tudo aconteceu na hora certa de acontecer e nada foi por acaso. A história que compomos em nossa profissão é de um ir e vir constante, movimentada por situações e contradições que nos aproximam do desejo que temos de estar no melhor trabalho, para que possamos ser os melhores profissionais. E essa busca é constante e perpassa por toda nossa história de vida, desde que os nossos professores faziam, lá na infância, a pergunta padrão: “o que você quer ser quando crescer?”...

### **1.5. A proximidade da pesquisadora com o Objeto**

Ao longo da minha história profissional fui cada vez mais me entusiasmando pelo ensino da Língua Materna e da matemática como pilares da aprendizagem, pois penso que o letramento e a compreensão matemática caminham juntos na constituição

integral do indivíduo. Em minha prática pedagógica, opto por tornar as aulas diferenciadas e com estratégias interdisciplinares.

As turmas nas quais atuei se diferenciavam por evidenciar momentos matemáticos mais comuns que as demais da mesma série ou ano, talvez pela minha necessidade em tornar as experiências matemáticas mais aproximadas da realidade destes alunos.

Enquanto colegas diziam que “precisavam correr com o conteúdo de português” para que seus alunos ao menos “aprendessem a ler”, eu trazia para a sala de aula algumas situações matemáticas que motivavam o uso da leitura e da escrita associados à resolução de problemas. Por este motivo, não tive dificuldade em ministrar aulas de matemática, nem de fazer-me entender pelos alunos das minhas classes. Minha prática neste sentido foi muito natural e simples.

Ao retornar para a sala de aula após um bom período envolvida em atividades administrativas da escola, concentrei-me em oferecer o melhor de mim em uma turma do 1º ano do Ensino Fundamental. Então, apaixonei-me pela alfabetização, utilizando estratégias as quais não havia utilizado antes que foram bastante proveitosas no letramento e na numerização. Minha turma denotou resultados de aprendizagem importantes e relevantes que agregaram maior qualidade à minha práxis.

Por dois anos consecutivos obtive sucesso na aplicação de uma metodologia que consistia em desmitificar as demandas associadas à aprendizagem da matemática dos alunos nos anos iniciais. Tais demandas eram: dificuldades em compreender conceitos, estabelecer relações canônicas (números e quantidades), solucionar problemas, identificar as operações básicas e resolvê-las, construir sequências, tabelas, gráficos, compreender o sistema de medidas, entre outras. Passei a confiar que a alfabetização matemática era tão necessária quanto a alfabetização que se efetiva na língua materna.

Entretanto, avaliar as aprendizagens matemáticas de crianças menores ainda não era uma tarefa tão simples e isso de certa forma me incomodava. Mesmo que as ações para a aprendizagem fossem lúdicas, busquei alternativas para avaliar os estudantes de uma forma que não se pautasse apenas em provas escritas, justamente por conta de questões iminentes ao amadurecimento intelectual dos estudantes envolvidos. Em minha prática, acostumei-me a acreditar que a avaliação dos menores devesse apresentar algum diferencial, sendo adaptada conforme fossem os níveis de cognição das turmas.

Ao observar os resultados da minha escola na Prova Brasil de matemática e compará-los aos de outras instituições de porte e prática similares, algumas questões

demonstravam-se inquietadoras: por que os resultados não foram melhores? Quais são as dificuldades do professor e dos alunos? Quais são os problemas em longo prazo que poderão advir desta situação? E em um contexto mais amplo: por que o brasileiro não demonstra bom desempenho em matemática? Por que o desempenho é tão fraco nas avaliações em larga escala?

Desde então passei a elaborar minhas próprias ferramentas de avaliação da aprendizagem. Na busca de uma observação mais clara a respeito da situação de aprendizagem de crianças em alfabetização, produzi gráficos, fichas de acompanhamento, realizei entrevistas e tive momentos individuais com estas crianças que me demonstravam até onde iam suas aprendizagens. Minha prática pautou-se numa lógica de estímulo à autoconfiança do aluno, numa tentativa de reconhecer individualmente as aprendizagens que foram construídas, nem que para isso eu dispusesse de horas, dias, avaliando cada estudante, um a um. Toda esta experiência deixou-me muito próxima da compreensão dos processos pelos quais passavam durante o aprendizado.

Conseqüentemente, algumas inquietações surgiram, a respeito das avaliações em matemática que são propostas nas classes dos anos iniciais, e que de certa forma poderiam contribuir para a melhora do desempenho dos alunos e conseqüentemente, da escola, nas avaliações em larga escala. Estas e outras inquietações serão apresentadas na pesquisa que se segue.

## 2. PROBLEMATIZAÇÃO

As avaliações em larga escala, conhecidas também como avaliações externas, trazem indicadores que deveriam contribuir para a qualificação da educação a partir do desempenho em testes de leitura e de matemática. No entanto, apresentam limitações quanto à identificação das aprendizagens obtidas individualmente pelos alunos.

Já as avaliações institucionais, por mais que tenham a incumbência de imprimir a situação administrativo-pedagógica da escola para o seu aprimoramento, são insuficientes para suprir as demandas iminentes à manutenção da própria instituição. Na prática, ocorre que ambos instrumentos costumam ser utilizados para satisfazer outras funções, sendo que uma delas é regular e controlar a atividade pedagógica.

Ao aplicar as avaliações externas nas escolas, o Estado reforça a ideia de que os indicadores poderiam ser auxiliares à ação pedagógica, por meio da reflexão crítica de situações/experiências e da atuação consciente do professor acerca do desempenho dos estudantes. Contraditoriamente, também reforça a necessidade dos instrumentos avaliativos e dessa forma impõe a realização de tais avaliações, concentrando-se nos resultados quantitativos das instituições de ensino e fortalecendo o controle sobre essas, não oferecendo a contrapartida necessária para que as escolas cumpram bem o seu papel.

Tais processos avaliativos, baseados na responsabilização das escolas pelos resultados que apresentam nas avaliações externas, funcionam mais como uma prestação de contas para a sociedade, do que para realmente promover a qualidade do ensino. Essas avaliações enquanto políticas públicas deveriam constituir-se como dispositivos para identificar o que os alunos realmente estão aprendendo, dentro de uma perspectiva de avaliação a serviço das aprendizagens dos estudantes e comprometidas com os seus interesses (SORDI, 2012).

Motivado pelas políticas que fornecem os relatórios de desenvolvimento da educação nacional para as agências reguladoras, o Brasil passou a integrar, a partir do ano 2000, o grupo de países participantes do *Programme for International Student Assessment* - Programa para Avaliação Internacional de Estudantes (Pisa).

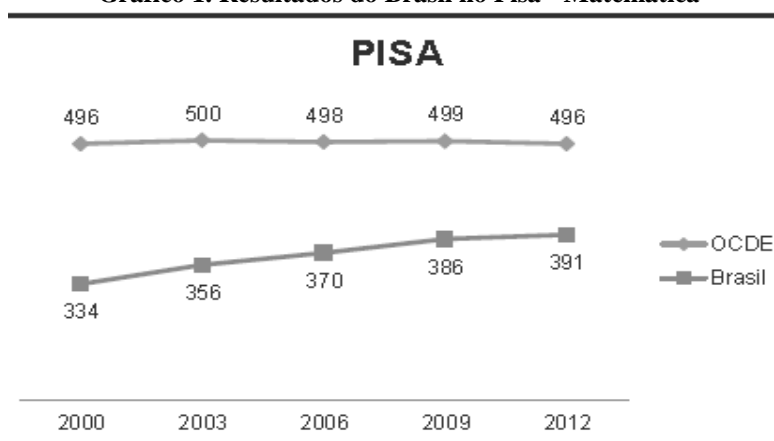
O Pisa é uma avaliação externa promovida pela Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) e aplicado pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP). Tem como finalidade comparar os conhecimentos e habilidades adquiridos por alunos de 15 anos (ou seja, em geral, os

alunos do 1º ano do ensino médio), faixa etária na qual se evidencia a distorção idade-série. Acontece a cada três anos e abrange as áreas de leitura, matemática e ciências e atualmente, é considerado o principal termômetro do cenário educacional dos países participantes desta avaliação, por sintetizar a situação do ensino e apresentar os avanços educacionais obtidos em cada lugar.

O país participa do PISA por duas principais razões: buscar um retorno sobre a educação nacional que não seja apenas baseado nas avaliações realizadas pelos governos central e locais, e compartilhar metodologias e tecnologia em avaliação educacional que auxiliem no desenvolvimento de avaliações nacionais, as quais vêm demonstrando grande aperfeiçoamento na última década. (BRASIL, 2012, p.9)

De acordo com os relatórios divulgados pela OCDE ao final do ano de 2013, apresentados no Gráfico 1, mesmo tendo apresentado melhora discreta nos seus resultados desde o ano de 2003, o Brasil continua abaixo da média mundial em Leitura, matemática e ciências nas avaliações do Pisa. No ano de 2012, em sua quinta participação no Pisa, o Brasil ficou com a 55ª posição do ranking de leitura, era 53ª na avaliação anterior (em 2009). Em ciências, o Brasil caiu do 53º posto para o 59º lugar, apesar de ter mantido a mesma pontuação (405). Matemática foi a única disciplina em que os brasileiros apresentaram avanço no desempenho, porém ficou na 58ª posição entre os países participantes do Pisa, saindo de 386 pontos, em 2009, para 391 pontos em 2012 – porém a média da OCDE é de 494 pontos.

**Gráfico 1. Resultados do Brasil no Pisa - Matemática**



Fonte: Seminário PISA 2012 (BRASIL, 2012)

Um dos problemas que afetam o resultado do Brasil no Pisa é a distorção idade-série, verificada periodicamente nas escolas por meio do Censo Escolar. Na Tabela 1, a seguir, apresentam-se os dados sobre esta situação, relativos ao ano de 2013.

**Tabela 1. Percentual de alunos com distorção idade-série no Brasil em 2013.**

<i>Ensino Fundamental</i> <i>Anos Iniciais</i>		<i>Ensino Fundamental</i> <i>Anos Finais</i>		<i>Ensino Médio</i>	
1º ano	4%	6º ano	31%	1º ano	33%
2º ano	9%	7º ano	30%	2º ano	28%
3º ano	18%	8º ano	26%	3º ano	25%
4º ano	21%	9º ano	23%		
5º ano	24%				

FONTE: Site do INEP – 2013 (adaptado de QEDU, 2014 – www.qedu.org.br)

O Censo Escolar também permite a coleta de dados sobre as instituições de ensino, quantitativo de turmas, alunos, docentes em sala de aula e desempenho escolar. Juntamente com os dados obtidos na Prova Brasil, estes dados constituem o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB), que serve de referência para as metas propostas pelo Plano Nacional de Educação – PNE (INEP, 2015).

Vale citar os índices de proficiência apresentados pela escola pesquisada na Prova Brasil em língua portuguesa e matemática entre os anos de 2005 e 2013, como se pode perceber na Tabela 2 a seguir, em que é feita uma comparação entre o desempenho desta instituição com os índices do DF e federais:

**Tabela 2 . Comparação do desempenho da escola pesquisada na Prova Brasil**

<b>Escola Pesquisada</b>	<i>Língua Portuguesa</i>			<i>Matemática</i>		
	<b>Escola</b>	<b>Média Estadual</b>	<b>Média Brasil</b>	<b>Escola</b>	<b>Média Estadual</b>	<b>Média Brasil</b>
<b>2005</b>	199,97	190,44	172,91	212,77	198,78	179,98
<b>2007</b>	220,61	191,20	171,40	243,18	208,76	189,14
<b>2009</b>	223,45	200,93	179,58	251,11	223,31	199,52
<b>2011</b>	217,09	209,70	190,60	235,86	228,70	209,60
<b>2013</b>	223,57	206,70	189,71	233,53	222,96	205,08

FONTE: INEP/2015 - Produção da autora.

Ao verificar o problema iminente relacionado a distorção idade-série apresentada pelos estudantes do ensino fundamental na Tabela 1, cabe nossa reflexão sobre a situação de aprendizagem e o seu reflexo no baixo desempenho do país em matemática nas avaliações em larga escala. Segundo a OCDE,

O Brasil precisa olhar para formas mais eficazes de trabalhar com os alunos de baixo desempenho, a fim de estabelecer altas expectativas para tudo, motivando os alunos e reduzindo as elevadas taxas de abandono escolar. (OCDE, 2012, p. 1, tradução nossa)

Esta situação ainda compete com outras questões referentes à organização do trabalho pedagógico: as escolas deveriam, *a priori*, garantir a aprendizagem dos alunos nas avaliações matemáticas por meio de estratégias voltadas para esta finalidade, ainda que existam problemas, tais como: ausência de espaço físico adequado nas escolas, formação continuada deficitária do professor, desvalorização deste profissional, ausência de projetos educacionais concretos nas escolas, inclusão de alunos além da capacidade que o espaço físico comporta, entre outros entraves. No entanto, ao se observar tais fatores, como será possível obter bons desempenhos?

A melhoria de qualidade por meio da aplicação de um instrumento de avaliação em larga escala permite vislumbrar apenas a atribuição de notas e o ranqueamento iminente das instituições educacionais, ao invés de oferecer recursos para que os professores atuem na contrarregulação. O ensino precariza-se como um todo, percebe-se um sistema de políticas verticalizadas, preocupadas apenas com indicadores, e não com as aprendizagens e os professores tornam-se reféns de resultados que não legitimam sua atividade pedagógica.

As avaliações em larga escala exigem que os alunos sejam submetidos a um processo de apresentação de respostas únicas a questões formatadas de forma igual para públicos diferentes. O isomorfismo das questões apresentadas ano a ano apresenta-se evidente. Tais avaliações possuem questões que supõem a correspondência de cada alternativa a um dos processos cognitivos pelos quais os alunos passaram para se chegar às respostas. Porém, os estudantes são levados a preencher folhas de respostas e, dessa forma, poderão responder o que quiserem da forma que lhes convier, o que talvez não represente fidedignamente o esquema de pensamento que eles operaram para chegar ao resultado.

Nos espaços escolares, é possível perceber que os professores passam a tratar as avaliações em larga escala de duas formas distintas e contrárias:

- a) negando-as e não as utilizando como instrumento auxiliar ao caráter pedagógico a elas imbuído, ou
- b) aceitando as matrizes de referência ali dispostas como única fonte curricular e trabalhando apenas dentro da perspectiva dos conteúdos que foram abordados.

As avaliações em larga escala ainda carregam consigo a nuance de não conter elementos que contextualizem a matemática com a realidade dos alunos. D'Ambrosio afirma que “as avaliações como vêm sendo conduzidas, utilizando exames e testes, tanto de indivíduos como de sistemas, pouca resposta têm dado à deplorável situação dos nossos sistemas escolares” (1996, p. 63).

Há que se salientar que a apresentação de resultados coletivos, determinados a partir das avaliações em larga escala realizadas pelas escolas podem não evidenciar de forma clara os aspectos determinantes de aprendizagens efetivas no campo matemático. No entanto, tais dados poderão contribuir com uma análise na qual o professor reconheça a importância de adotar estratégias avaliativas que permitam reconhecer em seus alunos o potencial de aprendizagem em matemática.

Tais avaliações, por terem o aspecto coletivo na composição de notas, não retornam ao professor como recursos significativos acerca dos aspectos da aprendizagem que pode se conhecer individualmente pelos alunos, em especial na alfabetização matemática. Ou seja, na prática, o *feedback* inexistente individualmente, apenas em termos gerais, numa amostragem por escola.

A Prova Brasil de matemática é um instrumento que poderia gerar reflexões, pois forneceria ao professor não apenas indícios, mas até mesmo respostas a respeito das possíveis conexões que os estudantes demonstram na resolução de problemas matemáticos e a partir daí, estabeleceria novas conexões entre os conteúdos e as aprendizagens. A reflexão que o profissional realizaria sobre as respostas obtidas se constituiria como objeto avaliativo e ofereceria panoramas importantes para a análise das aprendizagens evidenciadas.

Todavia, tais condições reforçam a necessária atitude reflexiva dos educadores no que se refere à realização das avaliações em larga escala, pois estas envolvem a diagnose quantitativa de desempenho, sob a perspectiva da qualificação da educação a partir de políticas homogeneizantes.

Ao conhecer as Matrizes de Referência que constituem a Prova Brasil de matemática, que possuem foco na resolução de problemas, o professor poderá perceber a lógica dos interesses do Estado vinculados às políticas educacionais. Elas indicam as habilidades que os alunos devem possuir conforme os descritores de habilidades e são a base para selecionar os itens que irão compor uma prova (BRASIL, 2009), dentro da visão que atende às funções de mercado e trabalho, conforme a LDBEN nº 9.394/96. No entanto os docentes não devem, apenas por este motivo, constituir uma nova



modalidade de currículo escolar a ser seguido, com vistas apenas à realização das avaliações em larga escala.

Após a divulgação do fraco desempenho do Brasil nas avaliações em larga escala em matemática, em especial daquelas que são realizadas internacionalmente, e recentemente pelos resultados estáveis e não-progressivos expressos pelo IDEB de escolas do ensino fundamental, algumas inquietações levam educadores e demais profissionais interessados em políticas educacionais a refletir sobre a atuação e formação do professor e o *locus* onde acontece a sua prática pedagógica.

A questão central da pesquisa que se segue busca revelar se há relações entre as concepções e práticas avaliativas dos professores dos anos iniciais e o desempenho de uma escola na Prova Brasil de matemática.

Esta pesquisa prevê metodologicamente a análise do perfil do grupo de docentes que compõem o cenário da pesquisa a ser realizada com destaque à sua formação, bem como suas concepções a respeito da Prova Brasil.

Em face desta observação, crê-se que seja válido elencar as ações pedagógicas que estão sendo adotadas pelos profissionais da educação e pela escola para o ensino e avaliação em matemática nos anos iniciais.

Consequentemente, devem-se analisar também as políticas públicas que são empregadas para favorecer a aprendizagem e ensino da matemática, em especial as que auxiliem a prática docente nos anos iniciais.

Ainda nesse viés, é importante que em uma futura pesquisa possa-se suscitar a hipótese da relação entre o crescimento da oferta de políticas públicas com o aumento da proficiência em matemática e consequentemente, das notas na Prova Brasil e resultados no IDEB.

Faz parte da análise a observação dos parâmetros de avaliação da proficiência em matemática na Prova Brasil, de forma a destacar resultados nacionais e compará-los aos resultados obtidos pela escola que constitui o nosso cenário de pesquisa, de forma a caracterizá-la.

Outro fator determinante para a realização deste trabalho deve-se ao fato de que ao se realizar uma breve busca de pesquisas nacionais relacionadas a alguns termos no repositório da Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD) da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e no repositório do Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT), apresentam-se as seguintes ocorrências de pesquisas (relacionadas à educação), na Tabela 3:

**Tabela 3. Registro de produção documental de 2010 a 2015 anos no Banco de Teses e Dissertações**

<b>Termos pesquisados</b>	<b>Teses</b>	<b>Dissertações</b>	<b>Total</b>
Avaliações de aprendizagem	0	3	3
Avaliação institucional	23	70	93
Avaliação em matemática	1	4	5
Avaliações externas	3	49	52
Avaliações externas + Prova Brasil	0	6	6
Avaliações externas + matemática	0	10	10
Avaliações em larga escala	10	20	30
Prova Brasil	10	73	83
Prova Brasil + matemática	3	20	23

Fonte: Biblioteca Digital de Teses e Dissertações da CAPES (Março/2015).

Foram destacados os termos na Tabela 3 conforme a relação que todos estes têm com a natureza da pesquisa. De posse desses dados, evidencia-se a escassez de pesquisas nacionais na área da avaliação em matemática, bem como aquelas que sejam associadas às avaliações em larga escala e principalmente à Prova Brasil de matemática.

A investigação será orientada no sentido de responder às seguintes questões:

- como os professores concebem a avaliação da aprendizagem matemática?
- como é realizada a avaliação matemática pelos professores do 5º ano do Ensino Fundamental?
- quais são as percepções dos professores sobre a Prova Brasil?
- de que formas a escola organiza e mobiliza o seu trabalho pedagógico com a finalidade de preparar seus estudantes para a Prova Brasil de matemática?

Portanto, considera-se que seja importante a realização de uma investigação científica sobre um tema tão pouco explorado.

## **2.1. Objetivo Geral**

Analisar as possíveis relações entre as concepções e práticas avaliativas em matemática dos professores do 5º ano do ensino fundamental de uma escola do DF e o desempenho dos seus estudantes nesta disciplina, na Prova Brasil.

## **2.2. Objetivos Específicos**

1. Levantar os dados de desempenho da escola no IDEB e na Prova Brasil;
2. Analisar as concepções dos professores acerca da avaliação da aprendizagem em matemática;
3. Analisar as práticas, instrumentos/procedimentos que os professores relatam utilizar na avaliação da aprendizagem matemática nas turmas de 5º ano;
4. Analisar as percepções dos professores acerca do IDEB e da Prova Brasil;
5. Analisar possíveis influências da Prova Brasil na organização do trabalho pedagógico com a matemática.

### 3. REFERENCIAL TEÓRICO

A estrutura deste referencial consiste em pontuar alguns aspectos que envolvem o cenário educacional da avaliação em seu contexto mais amplo e que permeiam a questão central da pesquisa:

- em uma primeira instância, analisa-se a prática da educação matemática nos anos iniciais e a constituição do profissional docente, como forma de compreender a historicidade e as contradições que envolvem os processos didático-pedagógicos nos anos iniciais;
- em outro momento, serão abordados os conceitos sobre avaliação, no tocante aos níveis postulados por Freitas *et al.* (2009), que são: a avaliação da aprendizagem (ou avaliação em sala de aula), a avaliação institucional e as avaliações em larga escala (ou avaliações externas), de forma a se examinar questões de ordem organizacional que permeiam a prática pedagógica nas dimensões político, social e institucional; e
- as relações entre as avaliações em larga escala e a formação docente, a fim de promover reflexões acerca do caráter pedagógico destes instrumentos de avaliação.

#### 3.1. A educação matemática nos anos iniciais

As práticas voltadas para o letramento em língua portuguesa apresentam-se diversas e as propostas demonstram-se intensas e amplamente divulgadas. Em contrapartida, as práticas voltadas para o *letramento matemático* podem parecer de pouco domínio para alguns profissionais. Há aqueles que possuem maior facilidade com questões científicas, contudo estas beiram o mistério para outros.

Os professores polivalentes dos anos iniciais necessitam aprofundar o acervo matemático que possuem, a fim de tornar suas aulas eficazes, sob o ponto de vista da realização da aprendizagem matemática e dos seus conceitos. Por meio da formação continuada, que pode vir a ser realizada no espaço e no tempo da escola em momentos coletivos de trabalho docente, percebe-se a transformação da prática em *práxis*, por meio da reflexão crítica de situações/experiências e da atuação pedagógica consciente do professor (FERNANDES, 2010). Gontijo (2007), ao citar D'Ambrosio (1993) considera que

é fundamental que esses profissionais tenham uma visão do que vem a ser matemática, visão do que constitui a atividade matemática, visão do que constitui a aprendizagem matemática e a visão do que constitui um ambiente propício à aprendizagem da matemática (GONTIJO, 2007, p.44).

Nos anos iniciais do ensino fundamental, costuma-se perceber o receio que alguns professores demonstram ao introduzir determinados conteúdos matemáticos (tais como frações, números decimais, expressões numéricas, etc.) ou de se envolverem em questões que apresentem resoluções baseadas em raciocínio lógico-matemático de maior complexidade. Com isso, o medo ou insegurança aumentam conforme o nível/ano das classes atendidas. Logo, evidencia-se a dificuldade deste professor em realizar a **transposição didática**, que para Fiorentini e Lorenzato (2006) constitui-se como a problematização e transformação dos conhecimentos matemáticos histórico e cientificamente sistematizados pelo professor em conteúdos de saberes escolares contextualizados e relevantes para compreensão dos estudantes.

A partir da problematização feita em situações conectadas à realidade do aluno, será possível observar a necessidade do estudante em apropriar-se da prática de solucionar problemas e o seu progressivo interesse nas questões que remetem à busca de respostas para inúmeras questões. O aluno deve sentir-se desafiado a ter metas a atingir e propor-se a solucionar dúvidas e conflitos das diferentes áreas de aprendizagem, e não somente as que são voltadas para o cálculo.

Ao considerar tais aspectos, o professor poderá apropriar-se de práticas outras, que poderão ocorrer na informalidade da classe. Assim, terá maior clareza para compreender a dimensão da aprendizagem que se evidenciou e trabalhar na visão da totalidade do ensino e ainda com viés interdisciplinar.

A atuação do professor nesta vertente possibilitará, então, a inclusão destas crianças no universo matemático, uma vez que “o processo educacional está relacionado a problemas existentes fora do universo educacional” (SKOVSMOSE, 2001, p.19).

Por vezes, o professor não reconhece o espaço da sala de aula como um espaço criativo para o desenvolvimento do pensamento matemático dos alunos. Nessa perspectiva, deixa de aproveitar momentos ricos de atividades que poderiam relacionar-se de forma interdisciplinar aos conteúdos matemáticos que norteiam os currículos.

O docente deve proporcionar situações em que a criança se veja impelida a produzir respostas para as dúvidas e desafios que surgirem em diferentes contextos e

conseguir transpô-las por meio de procedimentos matemáticos. Desta maneira teremos os problemas matemáticos, de tal forma compreensíveis, significativos e passíveis de resolução.

Lester (2013) afirma que o maior problema a ser resolvido pelo professor é traduzir as situações do mundo real para problemas do mundo matemático, utilizando-se de conceitos e fórmulas a ele pertencentes, e vice-versa. Muitos dos problemas trazidos pelos livros didáticos podem ser resolvidos exatamente na perspectiva da sua viabilidade real. No entanto, a resolução de problemas necessita ser apreendida por meio de registros abstratos de ações que podem ser exercitadas e assim, compreendidas no meio concreto. Conforme cita o autor,

Começando com um problema que se coloca em termos de realidade física, o solucionador de problemas primeiro traduz o problema em termos da matemática abstrata, e, em seguida, opera sobre esta representação matemática, a fim de chegar a uma solução matemática do problema. Esta solução é então traduzida para os termos do problema original (LESTER, 2013, p. 254, tradução nossa).

O profissional da educação necessita perceber até onde sua proposta de ensino foi compreendida, não somente nas avaliações formais de toda natureza, mas também as tarefas diárias as quais os alunos são submetidos e que remetam à resolução de problemas. Estes servem sobremaneira para diagnosticar toda uma gama de informações que foram associadas e exercitadas em meio às semelhanças com a vida real, uma vez que a realidade experimentada pelos estudantes deve ser a “espinha dorsal que une as experiências matemáticas” (SKOVSMOSE, 2001, p. 27).

Vislumbra-se então, que a competência para solucionar problemas seja adquirida por meio do exercício constante de problematizações e a busca de autonomia dos estudantes para a resolução das mesmas. Desse modo, verificamos a **matematização** como um conceito pertinente a esta exploração, para que se compreenda a necessidade vital de se aliar a teoria matemática à prática de solução de problemas reais.

Matematização é um termo introduzido por Hans Freudenthal, que remete à prática da matemática a partir de atividades relacionadas à realidade, pois “o essencial é a atividade, o processo que conduziu a conceitos matemáticos. (...) essa atividade é uma atividade humana geral – não apenas para pessoas com talento especial”. (FREUDENTHAL *apud* SKOVSMOSE, 2001, p. 25)

Portanto, a matematização torna-se necessária também nos anos iniciais como um meio em que a criança percebe a matemática imbricada nos processos relacionados ao seu próprio cotidiano. Segundo Skovsmose

Matematizar significa, em princípio, formular, criticar e desenvolver maneiras de entender; conseqüentemente, a matematização deve ter um papel importante no processo educacional: ambos, estudantes e professor, devem estar envolvidos no controle desse processo. (SKOVSMOSE, 2001, p. 26)

Há que se levar em consideração a necessidade do incentivo do professor ao seu alunado para a aplicabilidade de estratégias que auxiliem o desenvolvimento do pensamento matemático. Os estudantes dos anos iniciais precisam ser estimulados a resolver problemas, ainda que esta resolução ocorra de forma pictórica, ou fazendo uso de materiais concretos, ou com pouco rigor nas associações entre o cálculo mental e o registro escrito, ou ainda com respostas fora do padrão. Kamii pondera que

o primeiro princípio de ensino é o de atribuir importância ao fato de encorajar as crianças a estarem alertas e colocarem todas as espécies de objetos, eventos e ações em todos os tipos de relações (KAMII, 1990, p.38)

O professor, mesmo ao perceber-se envolvido em uma série de dificuldades diárias e com uma crescente demanda de questões pertinentes ao seu trabalho, deve demonstrar maior amadurecimento profissional para perceber todo este cenário e ainda assim, manter-se comprometido com a condução do ensino. Albuquerque e Gontijo ponderam que

Proporcionar uma formação que ofereça condições de apropriação de elementos que constituirão o saber docente é necessário para que, além de dominar o conhecimento matemático, por meio da construção desse conhecimento específico, o professor consiga transformá-lo em conhecimento matemático escolar. (ALBUQUERQUE; GONTIJO, 2013, p.79)

Cada aprendizagem proporciona situações desafiadoras, que aliadas à interação com o professor possibilitarão a aquisição de mais conhecimento e em sua decorrência, a obtenção de mais aprendizagens.

Em face destas questões, o professor precisa ser consciente de que as novas gerações necessitam do encantamento. Elas precisam, desde cedo, ser estimuladas a gostar de resolver problemas, incluindo os que possuem caráter matemático - relacionados ao cálculo ou à lógica.

Para que isso seja possível, os espaços de formação devem oferecer recursos que possibilitem a percepção de que a resolução de problemas acontece constantemente em todos os setores da sociedade, para que os professores não se limitem aos cálculos existentes apenas nos exercícios propostos pelos livros didáticos. Passa-se então à concepção de que a vida possui vários desafios matemáticos que necessitam ser transpostos e que a ela, são inerentes. A formação docente é tema do subitem a seguir.

### **3.2. A formação do docente dos anos iniciais**

O trabalho possui natureza ontológica. Ou seja, ele se constitui a partir das relações entre o homem e a natureza, uma vez que o homem é um ser social.

No entanto, a totalidade social do indivíduo não pode ser reduzida ao trabalho que ele desempenha. O ser humano utiliza o trabalho para transformar a si próprio e a natureza, o que não significa necessariamente a caracterização de possível empregabilidade.

O trabalho do professor e o do aluno liga ambos na constituição da aprendizagem. Os aspectos que determinam o fim de um deles e o início do outro são limites tênues. Apresentam-se ligados a objetivos comuns que são a formação integral do indivíduo enquanto cidadão e o seu desenvolvimento enquanto ser humano – ampliação da sua capacidade de adaptação, interação, criatividade, cognição, sociabilidade.

O ato de ensinar deveria ser algo que revela uma prática transformadora pessoal e social. A formação para a docência está ligada a questões subjetivas do indivíduo, no entanto, atualmente percebe-se que a opção pela atuação na educação perpassa por questões ligadas ao trabalho como meio de sobrevivência.

Carregado das questões iminentes ao trabalho enquanto carreira profissional, o trabalho do professor pode perder sua essência e torna-se uma tarefa rotineira, o que o transforma em um emprego assalariado como outro qualquer. Como afirma Nóvoa (1995, p. 17), “os professores são funcionários, mas de um tipo particular, pois sua acção está impregnada de uma forte intencionalidade política, devido aos projectos e às finalidades sociais de que são portadores”. Todavia, ao denotar aspectos que remetem à visão “funcionarizada” das funções do professor, evidencia-se a proletarização deste profissional.



A proletarização no trabalho do professor pode ocorrer mesmo ao desempenhar tarefas que demonstram forte cunho intelectual. Segundo Enguita (1991), isso ocorre quando o profissional perde a autonomia em seu próprio trabalho. O autor ainda compara a função dos docentes à função dos “profissionais” prestadores de serviços especializados, tais como médicos, advogados, etc.. Na educação brasileira, os procedimentos de ensino, as práticas relacionadas ao trabalho pedagógico e até mesmo ao ambiente em que se dá a aprendizagem ocorreram em um constante processo de transformação ao longo de sua história, ora sinalizando avanços, ora retrocessos.

No século XIX, quase não havia mulheres responsáveis pela educação formal, por motivos sociais e econômicos. A proximidade entre a ação feminina de mãe, de emotividade e afetividade com a ação de cuidar de crianças, fez com que gradativamente, durante o século XX, as mulheres fossem se ocupando dessa atividade. A atuação feminina na educação tornou-se cada vez mais evidente.

O fenômeno da proletarização do ensino, como consequência da feminização docente nos anos iniciais, era resultante de uma conjuntura em que o trabalho da professora dos anos iniciais representava força de trabalho menos especializada e, portanto, menos onerosa aos cofres públicos que a força de trabalho masculina. Para Apple,

Enquanto a imensa maioria do corpo docente (de 1º e 2º graus) é constituída de mulheres (uma cifra que torna-se ainda maior nas escolas primárias), muito mais homens que mulheres são diretores de escolas elementares, a despeito da grande proporção de mulheres nessa profissão. (APPLE, 1995, p. 33)

Mesmo após várias transições nos modelos de ensino e modificações nos planos de carreira dos professores, que não distinguem salários por gênero, ainda se percebe nas escolas dos anos iniciais uma grande incidência de profissionais da educação do sexo feminino. Seja atuando como professoras, merendeiras, servidoras da portaria ou da limpeza, as mulheres têm papel de destaque no contexto da educação de crianças, por serem maioria.

Para uma boa parcela das famílias brasileiras, ter filhas formadas e atuantes no magistério era algo muito gratificante para os pais, pois poderiam contar com a certeza de que ela teria melhor posição social que eles (geralmente provenientes de classe social menos favorecida).

Ao serem admitidas nas Escolas Normais, as moças já contavam com o senso comum de que possuíam conduta ilibada, boa índole, espírito servil, paciência e aptidão para cuidar de crianças, tal como cuidariam dos próprios filhos. Ou seja, nos termos que até hoje conhecemos, eram “moças boas para casar” e segundo Hypolito (1997), poderiam transferir tais características para a atuação profissional.

Ser professora significava assegurar o trabalho, a renda e alguma ocupação às mulheres, que em tempos de reorganização das estruturas socioeconômicas vigentes à época, também teriam que contribuir com a renda gerada pelo seu trabalho para sustentar a si e à sua família. Esse aspecto também retrata o surgimento da proletarização do ensino, uma vez que para estas mulheres “as condições formais e contratuais pelas quais eram admitidas não eram muito atraentes” (APPLE, 1995, p.67).

Cabe salientar que a figura da “professorinha” (ou “tia”) é um estereótipo do professor primário, imbuído das características histórico-culturais de gênero deste profissional. Porém não se deve deixar de ressaltar que de fato, até hoje, as mulheres são ampla maioria nos cursos de Pedagogia e nas escolas de ensino fundamental. Comparativamente, podemos verificar tais proporções nos dados da Tabela 4, referente à quantidade de profissionais no ensino fundamental do DF e no Brasil.

**Tabela 4. Proporção de professores do Ensino Fundamental (anos iniciais e anos finais) na carreira conforme o gênero**

<i>Professores do Ensino Fundamental</i>	DF	Brasil
Gênero Masculino	23% (527)	20% (45.800)
Gênero Feminino	77% (1740)	80% (181.006)

FONTE: QEdU ([www.qedu.org.br](http://www.qedu.org.br)) - Questionário professor Prova Brasil 2011 - INEP.

No Brasil, 94% dos professores dos anos finais do ensino fundamental concluíram a educação superior. E a grande maioria dos homens que optam pela carreira docente ainda prefere as licenciaturas em áreas específicas (biologia, geografia, história, química, física, matemática, educação física) ao trabalho nas séries iniciais. A preferência das estudantes do gênero feminino volta-se para cursos relacionados às ciências sociais, saúde e educação, como se pode observar na Tabela 5 a seguir.

**Tabela 5. Cursos com maiores números de matrículas de graduação por Gênero - Brasil - 2012**

<b>Curso</b>	<b>Matrículas do sexo feminino</b>	<b>Curso</b>	<b>Matrículas do sexo masculino</b>
Pedagogia	556.283	Administração	372.893
Administração	460.149	Direito	345.999
Direito	391.272	Engenharia civil	143.868
Enfermagem	198.872	ciências contábeis	132.017
ciências contábeis	181.157	Ciência da computação	108.074
Serviço social	157.242	Engenharia de produção	90.266
Gestão de pessoal / recursos humanos	135.067	Engenharia mecânica	75.938
Psicologia	131.786	Formação de professor de educação física	71.293
Fisioterapia	81.982	Engenharia elétrica	67.303
Farmácia	72.342	Gestão logística	61.054

Fonte: MEC/INEP; Tabela elaborada por INEP/DEED (adaptada)

Conforme Enguita (1991), o processo de feminização do ensino é resultante:

a) da imposição de uma ideologia patriarcal, que via a docência feminina como uma atividade de “extensão extradoméstica”, onde poderia exercer ocupação transitória e preparar-se para a maternidade;

b) do grande número de mulheres na profissão, o que mantinha os salários em níveis baixos, afugentando os homens dessa área de trabalho;

c) da transmissão da cultura e moral como instrumentos de controle por parte da hierarquia de governo, por meio da submissão dos docentes (justamente por serem em grande parte, mulheres);

d) da possibilidade, no trabalho educacional, das mulheres receberem os mesmos salários que os homens.

E até hoje é o que se percebe: poucos professores do sexo masculino atuam com crianças, e aqueles que estão na carreira, dificilmente optam por turmas de Educação Infantil ou Alfabetização, preferindo classes de 4º e 5º anos.

Segundo a TALIS<sup>2</sup>, o professor típico brasileiro é mulher (71%), tem 39 anos de idade e 14 de experiência no magistério, em média. Nos

<sup>2</sup> TALIS - *Teaching and Learning International Survey* - Pesquisa Internacional sobre Ensino e Aprendizagem, é realizada pela Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) e coordenada no Brasil pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais (Inep). “O objetivo é fornecer informações válidas, oportunas e comparáveis do ponto de vista dos profissionais nas escolas para ajudar os países a revisar e a definir políticas para o desenvolvimento de uma profissão docente de alta qualidade.” (BRASIL, 2014). Os dados da Talis estão disponíveis na página da OCDE na internet (<http://www.oecd.org/edu/school/talis.htm>).

outros países, as mulheres também são maioria nas escolas (68%), têm 43 anos de idade e 16 de experiência. Elas também são maioria em cargos de direção no Brasil (75%). Nos outros países, esse percentual é de 49%. (BRASIL, 2014)

Na contramão da feminização do ensino primário, percebe-se a figura dos professores dos anos finais do ensino fundamental e de educação superior associada ao gênero masculino. A julgar pela sociedade brasileira que ainda denota características machistas, poucos são os docentes que se sentem encorajados para atuar nos anos iniciais do magistério. Segundo Apple (1995, p.33), “este padrão tem raízes históricas, raízes que não podem ser separadas das estruturas mais amplas de classe e patriarcado fora da escola”.

A realidade da feminização (e da proletarização) no sistema educacional pode ser percebida em nível local, na constituição dos quadros de profissionais da educação das escolas do Distrito Federal. Após várias reformas no sistema público de ensino e modificações na condução das carreiras dos profissionais docentes na educação pública, em 2007 houve a reformulação do plano de carreira dos professores e especialistas em educação da SEE-DF, ora denominado Plano Especial de Cargos da Carreira Magistério Público do Distrito Federal (PECMP). Este plano foi composto pelos cargos de Professor - Classes A, B e C, e de Especialista de Educação do Magistério Público do DF. As reformas foram resultado de uma extensa agenda de discussão entre a categoria de professores e o Governo local. Ficou então definido que:

Art. 5º São áreas de atuação dos integrantes da Carreira de Magistério Público do Distrito Federal, observado o contido no edital de concurso:

I – Professor de Educação Básica:

a) Área 1: anos finais do Ensino Fundamental, Ensino Médio, Educação Profissional e 2º e 3º segmentos da Educação de Jovens e Adultos;

b) Área 2: Educação Infantil, anos iniciais do Ensino Fundamental e 1º segmento da Educação de Jovens e Adultos;

II – Especialista de Educação Básica: suporte à Educação Básica.

§ 1º A critério da Secretaria de Estado de Educação, mediante requerimento do interessado, o Professor de Educação Básica aprovado em concurso para a Área 1, portador de habilitação para Educação Infantil, anos iniciais do Ensino Fundamental e 1º segmento da Educação de Jovens e Adultos, poderá optar por atuar nessas áreas, tendo prioridade o professor concursado para a área específica. (LEI Nº 4.075, DE 28 DE DEZEMBRO DE 2007)

A partir da implementação desta lei, efetiva-se a carreira única de professores no ensino público do DF. Configura-se a não distinção entre o salário dos docentes do ensino fundamental e médio. Tal conjuntura deu-se em um momento em que a categoria de professores também discutia as questões de gênero e sua influência em sua profissionalização.

Nesta oportunidade, vários educadores viram-se na possibilidade de repensar sobre seus papéis no ensino, mediante uma nova realidade que ora se apresentava. Com isso, alguns profissionais optaram entre atuar na educação de crianças, jovens ou adultos sem prejuízos às carreiras, conforme disposto no PECMP (2007):

§ 6º O professor de disciplina extinta do currículo da Educação Básica e do Ensino Profissionalizante poderá atuar em área distinta daquela para a qual foi concursado, desde que habilitado e que seja de seu interesse, respeitados os critérios de conveniência e oportunidade da Administração.

Atualmente, ser atuante da carreira Magistério e atender a públicos diferentes, confere aos diferentes professores da SEDF condições semelhantes de direitos, deveres e garantias. Esta isonomia de condições deve-se ao fato de que esta carreira no DF é regulamentada pela Lei 8112/90, que dispõe sobre o provimento e investidura de servidores em cargos da administração pública e secretarias por meio de concurso público.

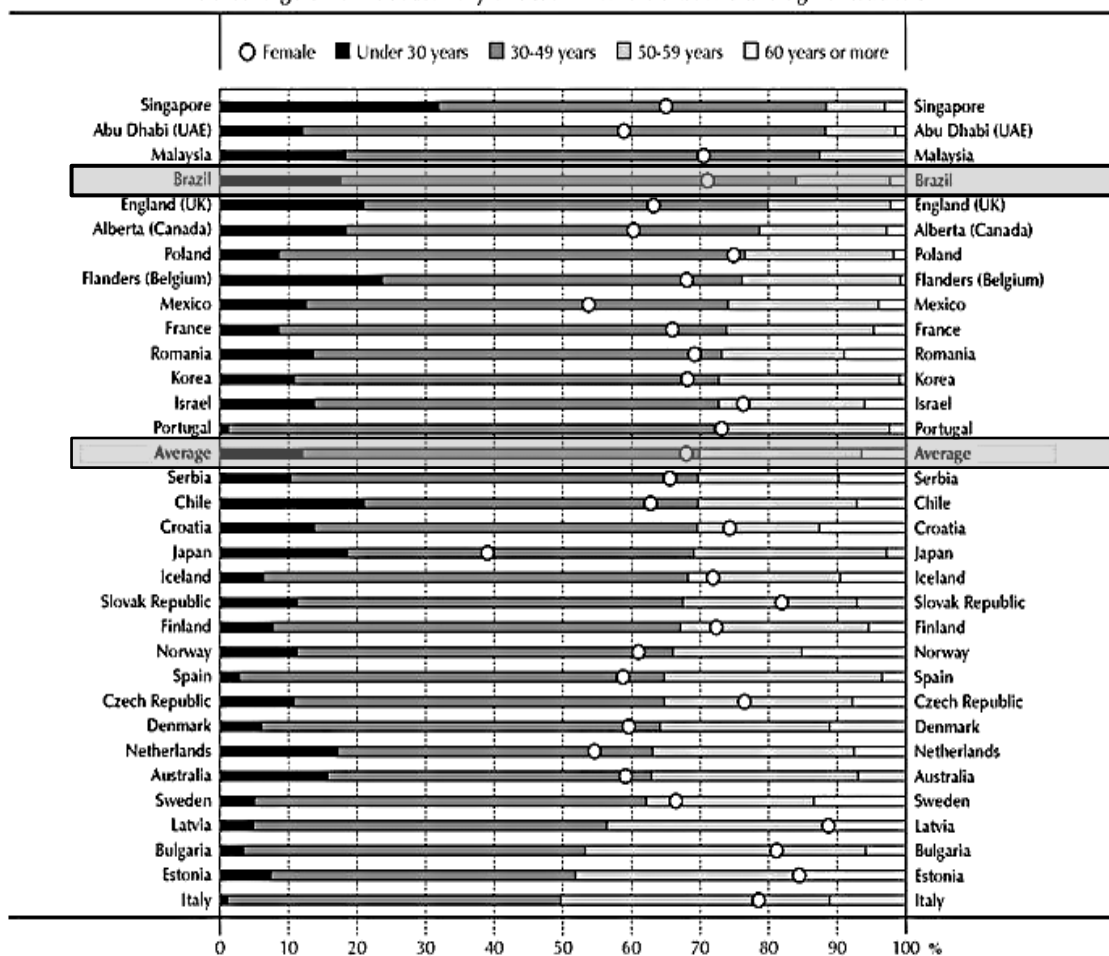
Cabe aqui constatar que a reformulação do Plano de Carreira dos professores do DF em 2007 configurou-se como um avanço nacional enquanto política pública. Este plano foi utilizado como norteador para vários estados brasileiros na elaboração dos seus próprios para a progressão funcional dos professores, vinculada à formação continuada e promovendo benefícios a estes profissionais. Ainda assim, tendo em vista alguns ajustes e atualizações, o PECMP necessitou de reformulações que foram realizadas posteriormente.

Segundo a OCDE e a Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura (UNESCO), a disparidade entre a quantidade de professores conforme o gênero ainda apresenta-se comum em muitas regiões do mundo. Isso é mais recorrente na educação infantil e nos anos iniciais, apesar das diferenças persistirem no nível secundário em muitos países como podemos ver a seguir, no Gráfico 2 da Talis.

Gráfico 2. Distribuição de professores atuantes nas séries anteriores ao ensino médio

## Gender and age distribution of teachers

Percentage of lower secondary education female teachers and age of teachers



Fonte: TALIS 2013 Results - An International Perspective on Teaching and Learning. OECD.

Pelos dados apresentados no Gráfico 2, percebe-se que, no cenário nacional, a maioria de professores é do gênero feminino e acima dos 30 anos de idade. Tal situação apresenta-se histórica e não se relaciona às políticas educacionais empregadas para o aumento da formação da força de trabalho em educação.

Observa-se que o professor, além de valorização da carreira e do ser humano que o constitui como profissional da educação, necessita de investimento em processos de formação que o conduzam ao seu aprimoramento e garantam a sua profissionalização, independente das questões de gênero, às quais a proletarização não se associa.

Enguita (1991) observa que, para além das questões relacionadas ao gênero, há outros fatores que contribuem para a proletarização da categoria docente, como: o excesso de mão de obra, a tendência ao corte dos gastos sociais, a lógica controladora

da administração pública e a repercussão dos seus salários sobre os custos da força de trabalho.

Sob este prisma, Nóvoa relata que

a expansão escolar e o aumento do pessoal docente, bem como a incerteza da profissão face às finalidades e às missões da escola e ao seu papel na reprodução cultural e na formação das elites, também contribuíram para a desprofissionalização (ou proletarização) do professorado (NÓVOA, 1995, p.21).

Gatti (2011) pondera que em razão das complexas e múltiplas tarefas que os professores realizam nas escolas, mais difíceis são as relações entre a realidade da profissão e o ideal preconizado para ela. Pode-se perceber, então, que os aspectos provenientes da proletarização do ensino são impactantes no que se refere à melhoria do quadro da educação como um todo.

Há um longo caminho a se percorrer para que os professores e professoras em todo o território nacional possuam igualdade de direitos, de salários, em âmbito profissional e na formação contínua. No entanto, o ponto de partida deve ser conhecer os aspectos que remontam às divergências, ou seja, o processo dialético da história do ensino no cenário brasileiro e como se deu o trabalho do professor, para que este conhecimento se traduza em mudanças no e para o trabalho docente.

No *corpus* do Plano Nacional de Educação (PNE), há menções à qualidade do ensino relacionando-a a ações de valorização do profissional da educação, melhoria das condições de trabalho, salário, formação inicial e continuada, resultante de uma política global que articule todos estes atributos (BRASIL, 2012, p. 38).

Torna-se necessária, portanto, a análise do tipo de formação acadêmica que os profissionais do ensino obtiveram, bem como quais foram suas experiências em seus cursos de licenciatura, quais foram e quais são suas expectativas em relação à educação e à própria atitude educativa.

Os cursos de licenciatura apresentam-se, neste cenário, como uma alternativa de possibilidade certa de trabalho no futuro. Mesmo em cursos onde a demanda não se denota tão expressiva, nas faculdades e universidades ainda é possível perceber que há estudantes que desejam obter o diploma para dedicar-se ao magistério. Configura-se, então, a adesão desses indivíduos ao mercado de trabalho educacional, em meio às ansiedades pessoais de estabilidade empregatícia e, conseqüentemente, a ascensão social.

A atuação do professor não configura prestação de serviços para clientes, ou seja, o aprender não pode estar baseado em alguma espécie de “relação comercial”. Tal fator é o que o diferencia de um especialista. Alunos não são clientes, ou consumidores; nas situações de aprendizagem às quais são submetidos, estes atuam como partícipes em uma relação dual de aprendizagem em que eles e o professor estão sinergicamente ligados pelos conhecimentos que envolvem o aprender e o ensinar.

Nóvoa propõe que “os professores têm de reencontrar novos valores, que não reneguem as reminiscências mais positivas (e utópicas) do idealismo escolar, mas que permitam atribuir um sentido à acção presente” (1995, p. 29). E quais seriam tais valores?

A formação pedagógica deve acontecer, portanto, na perspectiva da formação dialética da teoria X prática, numa constituição de pesquisa-ação do professor-aluno, sendo que a especialização passa a ser uma habilidade a ser adquirida ao longo dos anos. Pressupõe-se que o profissional irá assegurar uma melhor atuação e assim, sua profissionalização se evidencie e seja socialmente reconhecida.

Desta forma, o profissional torna-se capaz de atuar na margem da imprevisibilidade das experiências que ocorrem no curso do seu trabalho, sejam elas positivas ou não e que ele adquiriu esta importante capacidade por meio da reflexão à luz da própria experiência. Segundo Gatti,

É preciso integrar essa formação em instituições articuladas e voltadas ao objetivo precípua – formar professores para a educação básica – com uma dinâmica curricular mais proativa, pensada e realizada com base na função social própria à educação básica e aos processos de escolarização, que pressupõem saber desenvolver ações pedagógicas para favorecer às novas gerações a apreensão de conhecimentos e consolidar valores e práticas coerentes com a vida civil. (GATTI, 2011, p. 259)

Para Zeickner (1998) é necessário que exista engajamento dialógico entre pesquisadores e professores, a fim de que se promovam contribuições positivas para o contexto escolar, e não apenas a aparente “exploração” do contexto escolar para a pesquisa acadêmica que se deseja realizar, uma vez que “a prática é o momento de resolver problemas”:

Acredito que nós, da academia, temos uma importante contribuição a fazer na produção de conhecimentos educacionais que suportem as reformas escolares e a política de desenvolvimento profissional dos professores. Mas só seremos capazes de o fazer se perseguirmos e



desenvolvermos um interesse genuíno pelos professores. (ZEICKNER, 1998, p.231)

Inicialmente ouvi-los e/ou permitir que realmente sejam professores produtores de conhecimento, ou seja, pesquisadores no sentido mais *stricto* da palavra, por meio das pesquisas acadêmicas que podem ser realizadas neste cenário escolar, constitui-se como meio de contribuir para a constituição do professor pesquisador/reflexivo no campo da formação de professores (SILVA, 2008). Isso os auxiliará quanto ao reconhecimento da intelectualidade inerente à própria função e à superação das concepções embutidas nas práticas educativas das quais fazem parte, auxiliando-os quanto à aplicação de instrumentos avaliativos e contribuindo para a qualidade do ensino que se deseja proporcionar nas escolas.

### **3.2.1. A Avaliação da qualidade do ensino**

No decorrer da sua ação pedagógica, são cobradas atitudes do educador por pais, direção de escola, comunidade em geral, que denotem o resultado satisfatório da qualidade do ensino, ratificada por meio dos resultados dos seus alunos nas avaliações às quais são submetidos. Tal cobrança torna-se mais aparente no tocante às avaliações em larga escala, que se apresentam como políticas públicas responsabilizatórias.

Nas últimas décadas, notadamente a partir da promulgação da Constituição de 1988, iniciou-se a busca de uma organização que permitiu ao país o processo de fortalecimento das políticas públicas voltadas para a educação. Tal fortalecimento também incorre na reformulação da educação básica, no modelo de educação profissional vigente e ampliação do acesso ao ensino superior.

Com vistas à formação de um grande mercado mundial, a Organização Mundial do Comércio (OMC), o Banco Mundial (BM), o BID (Banco Interamericano de Desenvolvimento) e a UNESCO definiram uma série de recomendações para o Estado brasileiro. Com isso, o Brasil passou por reformas políticas e econômicas, que impactaram todo o sistema educacional. A educação passa a ser um elemento estratégico para o momento de desenvolvimento capitalista e o processo de modernização da economia.

Um dos pontos marcantes do neoliberalismo em âmbito pedagógico tornou-se evidente a partir da Conferência Internacional de Jomtien, em 1990 na Tailândia,

resultando na reforma no setor educacional, preconizada pelas políticas de qualidade na educação.

Oliveira considera que

Tais medidas surgem como soluções técnicas e políticas para a resolução de problemas de ineficiência administrativa dos sistemas escolares ou da busca de adequação e racionalização dos recursos existentes, acompanhadas da ideia de transparência (prestação de contas e demonstração de resultados) e de participação local. (OLIVEIRA, 2011, p. 12)

Sordi (2012) relata que uma das ações iniciais do governo brasileiro foi sinalizar para a reformulação da educação básica, do modelo de educação profissional vigente e ampliação do acesso ao ensino superior, a partir dos resultados do Pisa.

Todas estas referências foram decisivas para que o Brasil reestruturasse suas políticas públicas a fim de favorecer amplamente a educação e democratizar o acesso ao ensino. As políticas empregadas nas reformas educacionais trouxeram consigo a ampliação dos dispositivos para mensurar o desempenho escolar de professores e alunos, e ainda subsidiar as políticas voltadas para a educação.

A avaliação institucional surgiu como instrumento para oferecer o aporte necessário para que a escola possa conhecer seus problemas, contradições, potenciais e limites, de forma a possibilitar melhorias à instituição em seus níveis administrativo, e pedagógico, bem como à estrutura física e organização do trabalho pedagógico.

Esta avaliação também atua como forma de responder à comunidade sobre as demandas a ela pertinentes e de repassar tais questões para o poder público, a fim de promover mudanças. Freitas (2009) considera que, ao possibilitar a avaliação institucional em seu Projeto Político Pedagógico como compromisso coletivo que beneficia tanto a instituição quanto seus atores, a escola faz “a prestação pública de contas daquilo que fazemos em prol da aprendizagem das crianças” o que é “condição imperativa para o desenvolvimento de um projeto educativo consistente e socialmente eficaz”. (p.38)

Já as avaliações em larga escala ou avaliações externas, passam a cumprir, a partir de então, a função de diagnosticar a situação de desempenho coletivo dos alunos e definir as metas escolares anuais a serem atingidas pelas instituições educacionais, oferecendo um panorama geral do desempenho dos estudantes sem deixar de diagnosticar, em contrapartida, o que se evidencia na atuação do professor.

Estas avaliações configuram-se como políticas que propõem metas que têm o propósito de garantir a melhoria do ensino-aprendizagem e qualificar a educação no âmbito de todo o sistema de ensino, considerando os resultados do desempenho de alunos e professores. Apresentam parâmetros para diagnosticar o nível de proficiência das escolas (em sua coletividade e na dimensão regional) e destacar as características de aprendizagem do alunado (em nível local ou internacional).

Entretanto, ao adotar as políticas de qualidade educacional, as reformas propostas pelo Estado vincularam a avaliação como sendo “a categoria central das reformas educacionais, cabendo-lhe responsabilidades classificatórias, seletivas e meritocráticas” (SORDI, 2012, p. 160). Tal movimento implica em ações reducionistas do papel do professor, vindo a condicionar as instituições escolares aos indicadores de desempenho pré-estabelecidos pelo Estado avaliador a partir da lógica da responsabilização (*accountability*) da ação pedagógica sobre a aprendizagem dos alunos. Esta política considera que a culpa pelos baixos níveis de aprendizagem e evasão não é apenas dos alunos, mas das escolas, professores, diretores e gestores escolares, pois eles são co-responsáveis pelo resultado dos seus estudantes. (FERNANDES; GREMAUD, 2009).

Como são estratégias avaliativas coletivas que apresentam os resultados por meio de indicadores, verifica-se pouca preocupação com o *feedback* que o professor possa ter sobre estas avaliações, do momento da sua aplicação até a reorganização de ações didáticas, a fim de possibilitar a reconstrução de novas estratégias de aprendizagem com base nos resultados apresentados. Flórez e Sammons (2013) consideram que

Esta prática de *feedback* focada em melhorar o trabalho é vista como crucial para o processo de aprendizagem e acredita-se que ela promova uma maior motivação dos alunos e o compromisso de reforçar a sua própria aprendizagem do que as avaliações que marcam o trabalho apenas de forma somativa como certo ou errado e, em seguida, aplicar uma nota global. (FLÓREZ; SAMMONS, 2013, p. 9, tradução nossa)

Entretanto, observa-se ainda que tais políticas não conseguem abarcar todas as demandas relacionadas às práticas pedagógicas, tanto as que evidenciam problemas, como no caso mais específico, as que se voltam para a educação matemática.

Particularmente os alunos da educação básica são submetidos aos seguintes instrumentos avaliativos de larga escala:

1. **Avaliação da Alfabetização Infantil (Provinha Brasil):** é uma avaliação diagnóstica que visa investigar o desenvolvimento das habilidades relativas à alfabetização e ao letramento em língua portuguesa e matemática. É aplicada nas turmas de 2º ano do ensino fundamental – séries iniciais, duas vezes ao ano. Esta avaliação possui caráter local e há o *feedback* dos resultados para os professores – ainda que isso, na prática, não pareça demonstrar modificações substanciais à ação pedagógica dos docentes. Pressupõe-se que estes poderão utilizar-se dos resultados obtidos para definir estratégias pedagógicas que visem o desenvolvimento dos alunos. É coordenada pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais - INEP e conta com a participação e o apoio das Secretarias Estaduais e Municipais de Educação das 27 Unidades da Federação.
2. **SAEB (Sistema de Avaliação da Educação Básica):** Permite acompanhar a evolução do desempenho dos alunos e dos diversos fatores incidentes na qualidade e na efetividade do ensino ministrado nas escolas. Possibilita, com este acompanhamento, definir ações voltadas para a correção das distorções identificadas e o aperfeiçoamento das práticas e dos resultados apresentados pelas escolas e pelo sistema de ensino brasileiro. Também é coordenado pelo INEP e conta com a participação e o apoio das Secretarias Estaduais e Municipais de Educação das 27 Unidades da Federação. É composto por:
  - **Anresc (Avaliação Nacional do Rendimento Escolar):** mais conhecida como “Prova Brasil”, é aplicada de forma censitária nas turmas de 5º e 9º anos do ensino fundamental. Tem o objetivo de avaliar a qualidade do ensino oferecido pelo sistema educacional brasileiro a partir de testes padronizados e questionários socioeconômicos. As turmas são avaliadas nas disciplinas de português e matemática e as escolas recebem apenas o resultado do seu desempenho geral por meio de informe público do INEP. As médias de desempenho na Prova Brasil subsidiam o cálculo do Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB), ao lado das taxas de aprovação escolar.
  - **Aneb (Avaliação Nacional da Educação Básica):** abrange, de maneira amostral, alunos das redes públicas e privadas do país, em áreas urbanas e rurais, matriculados no 5º e 9º anos do Ensino Fundamental e no 3º ano do Ensino Médio, tendo como principal objetivo avaliar a qualidade, a equidade

e a eficiência da educação brasileira. Apresenta os resultados do país como um todo, das regiões geográficas e das unidades da federação.

- **ANA (Avaliação Nacional da Alfabetização):** avaliação censitária anual, envolvendo os alunos do 3º ano do Ensino Fundamental das escolas públicas, com o objetivo principal de avaliar os níveis de alfabetização e letramento em língua portuguesa, alfabetização matemática e as condições de oferta do Ciclo de Alfabetização das redes públicas. A ANA foi incorporada ao SAEB a partir de junho de 2013.

Os resultados das avaliações externas são submetidos ao tratamento estatístico e análises psicométricas. As notas são estabelecidas por meio de parâmetros predefinidos de qualificação, conforme critérios próprios a cada uma. Estas avaliações tornam-se outros instrumentos, diferentes dos que são utilizados pelos professores em sala de aula, para a avaliação do desempenho dos estudantes. Sua meta seria analisar a situação de todo o ensino público.

Entretanto, as avaliações externas e institucionais têm perdido seu papel de instrumentos de diagnose e aproximação das políticas de melhorias. Sob o prisma de uma política educacional meritocrática (FREITAS, 2009) que valoriza os seus partícipes a partir dos indicadores obtidos por meio daqueles dispositivos avaliadores, considerando-os como resultados de intervenções bem sucedidas no campo do ensino-aprendizagem no cenário nacional, surge o que Fidalgo (2009) chama de a “cultura do desempenho”, que evidencia e traz consequências questionáveis à educação como um todo.

Estas avaliações tornaram-se instrumentos de controle do Estado. Conforme são obtidos os indicadores por meio destes mecanismos, são realizadas recomendações e conseqüentemente nota-se a responsabilização da escola por seus eventuais problemas e fracassos, com ênfase no sucesso das escolas de maneira classificatória, resultando em ranqueamento das instituições. Conforme Sordi,

Políticas que incidem sobre os atores e que deles se afasta quando a questão é a definição de prioridades, fixação de metas e discussão sobre os fatores associados que interferem na qualidade dos resultados da escola (indicadores de rendimento) devem ser contestadas. (SORDI, 2012, p. 164)

Logo, o Estado se distancia da escola e se desresponsabiliza, ao não se assumir como co-responsável pelas demandas decorrentes da instituição de ensino. As mudanças

que os governantes preconizam para fins de qualificação do ensino não são assumidas de forma bilateral, ficando todos os ajustes a cargo apenas da escola.

O Estado também se desresponsabiliza ao não reconhecer que a escola não pode ser vista apenas como depósito de estudantes. Para que se mantenham as condições mínimas necessárias para a aprendizagem, é fato que os espaços físicos para os alunos devem aumentar, conforme se aumentam as matrículas nas escolas.

As avaliações em larga escala explicitam a ineficiência dos órgãos governamentais em reconhecer que fatores alheios à própria escola incidem nos resultados que os alunos venham demonstrar. Tais fatores podem ser: as diferenças naturais entre os alunos, processos de escolarização diferenciados, realidades socioculturais e econômicas diversas, entre outros. Sordi (2012) pontua que na política regulatória da qualidade da escola pública, os estudantes e as escolas são avaliados igualmente, não se considerando as assimetrias de todo o contexto do qual fazem parte, e tal situação não poderia ser aceita.

Deve-se atentar, contudo, para as relações que possam existir entre os resultados que ocorrem nas avaliações em larga escala e a formação dos professores, uma vez que esta é um dos critérios de orientação das políticas de qualificação dos sistemas educativos, como veremos adiante.

### ***3.2.2. Relações entre a formação docente e as avaliações em larga escala***

Para que possamos compreender o universo em questão a ser tratado pela pesquisa que ora se propõe, devemos considerar que para que a atuação docente seja realmente efetiva, tanto a teoria quanto a prática são fatores dialéticos e indissociáveis da atividade pedagógica. A permanente articulação entre ambas permitirá que se chegue aos espaços da prática educacional com mais propriedade no que tange ao elemento crucial da própria práxis, que é a experimentação.

No tocante às soluções que podem ser elencadas na busca do desenvolvimento tanto do docente quanto dos estudantes, as pesquisas no campo da formação pedagógica podem contribuir para que o grupo de professores perceba-se envolvido em pesquisas e dessa forma, surjam os subsídios dos estudos realizados para a melhoria da prática pedagógica.

A implementação da LDBEN nº 9.394/96, de 20 de dezembro de 1996, recomendou a formação do professor em nível de graduação, mesmo admitindo a formação dos docentes em nível médio. Já o Plano Nacional de Educação (PNE) trouxe à tona o desafio de apoiar municípios e estados a ampliar a formação inicial e continuada dos profissionais docentes, a fim de articular as instituições formadoras para o desenvolvimento de programas de formação que tenham como foco a profissionalização em serviço. Traz ainda quatro metas que preveem a valorização destes profissionais (BRASIL, 2014), que são:

- **Meta 15** – assegurar a licenciatura em nível superior a todos os professores que atuam na educação básica;
- **Meta 16** – formar, em nível de Pós-Graduação, 50% dos professores da educação básica, garantindo-lhes ainda a formação continuada em sua área de atuação, conforme necessidades e contextos (até o último ano de vigência do PNE);
- **Meta 17** – equiparar os salários dos profissionais da educação básica aos demais que possuem formação equivalente (até o sexto ano de vigência do PNE);
- **Meta 18** – assegurar aos profissionais da educação básica e superior públicos a existência do plano de cargos e salários e para os primeiros, tomar como referência o piso salarial nacional constitucional.

Em se tratando do curso de formação de professores, a obrigatoriedade do ensino profissionalizante no ensino médio gerou outro cenário: o ensino superior passa, a partir da implantação das políticas reformistas, a trazer consigo a incumbência de formar especialistas que atendam às demandas de mercado e vislumbrem a transposição das metas escolares. Nesta perspectiva, o currículo dos cursos superiores, em especial das licenciaturas, teve que adequar-se aos movimentos de profissionalização destes indivíduos em suas universidades e faculdades. As ações do governo brasileiro sinalizaram para a adoção de medidas que balizariam o sistema de ensino, numa lógica notoriamente mercadológica (FREITAS, 2009).

Em meio às reformas, a “cultura do desempenho” apresenta-se como uma resposta aos problemas educacionais e fornecer informações organizacionais sobre as instituições de ensino para o Estado, já que as transformações no sistema educacional incluem a avaliação de alunos e professores. Neste viés, Sordi (2012, p. 160) afirma que

a avaliação torna-se categoria central das reformas educacionais, cabendo-lhe responsabilidades classificatórias, seletivas e meritocráticas, numa perspectiva de regulação do ensino e dos seus atores.

Tais reformas tinham como pressuposto a qualificação do ensino, o que *a priori* requer a adoção de políticas que proporcionem maior adesão por parte dos educadores e compromisso com os resultados. Consequentemente, todos os partícipes deste cenário garantiriam aprendizagens mútuas e com isso, obteriam sucesso nos resultados, atingindo as metas educacionais propostas. Rios cita que

...quando se fala em educação de qualidade, está se pensando em uma série de atributos que teria essa educação. A qualidade, então, não seria um atributo, uma propriedade, mas consistiria num conjunto de atributos, de propriedades que caracterizariam a boa educação. Poderíamos dizer, então, que a Qualidade, com maiúscula, é, na verdade, um conjunto de “qualidades”. (RIOS, p.68-69)

Entretanto, a precarização da prática pedagógica por conta de um currículo que não prevê questões relacionadas à profissionalização da ação pedagógica, bem como a presunção de qualidade do ensino que se espera por meio dos resultados das avaliações em larga escala são fatores paradoxais e necessitam de atenção nos espaços que compreendem a formação de professores. Fidalgo (2009) considera que “tais avaliações acabam por ressaltar as falhas do processo e evidenciar objetivos que não foram atingidos, sem considerar os aspectos de caráter positivo do trabalho do professor” (p. 93).

Evidencia-se a presença visceral do currículo na perspectiva mercadológica, preconizada por medidas que consolidam a racionalidade técnica (SCHÖN, 2000) como metodologia de formação de profissionais para atender às demandas de mercado, tais como: o cumprimento de metas estabelecidas em acordos internacionais, financiamento educacional, formação de profissionais docentes em áreas em expansão, formação profissional em núcleos produtivos diversificados, entre outras, que passam a ser normatizadas pelo aparelho do Estado.

Dessa maneira, ao se considerar que o sistema que oportuniza a formação dos professores é o mesmo que propõe o atendimento das demandas de mercado que ele próprio institucionaliza, podemos perceber que a profissionalização anda junto com a proletarização destes educadores.



Faz-se necessário ponderar sobre a formação dos profissionais que já estão em atividade, pois a revitalização da prática pedagógica deve constituir-se amparada, principalmente, no conhecimento das dificuldades que estes professores apresentam. Neste sentido, Gatti ressalta que

O(a) professor(a) é o(a) ator(atriz) que está no centro do trabalho institucionalizado, envolvido indissolúvelmente nas relações educativas. Os processos amplos de reconhecimento social fazem-se presentes nessas relações, quer nas perspectivas e nas expectativas dos professores, quer nas dos alunos, assim como os aspectos estruturantes das sociedades em certo tempo. (GATTI, 2011, p.26)

Pode-se considerar, por premissa, que a gênese pedagógica que o professor tem, tanto em sua passagem no ensino superior, quanto nos espaços de formação continuada, incide diretamente na aprendizagem dos estudantes.

Na intenção de que ocorra a remodelagem do ensino superior com vistas à melhoria da atuação profissional pedagógica, Silva (2011, p. 20) considera que “repensar a formação de professores constitui-se parte fundamental das reformas educacionais, já que são eles que concretizam as ações e formam os novos sujeitos”. Dessa maneira, tal estratégia permite priorizar o processo dialético em que a educação se constitui, nas transformações que ocorrem na busca de melhorias dos processos educacionais.

Na ação docente é necessário que o professor mantenha vivo e constante o sentimento de autoconstrução, na constituição do ensino prático-reflexivo (SCHÖN, 2000), uma vez que a formação continuada é essencial para a realização de um bom trabalho – fator que constitui respeito à sua competência e ao seu profissionalismo.

O docente pode contribuir para a modificação de paradigmas que categorizam minoritariamente a ação de ensinar. A luta pela qualificação e pelo respeito da comunidade / sociedade deve ser diária, pois a prática do professor é transformadora e vai além do próprio processo de ensino.

Em algumas unidades da federação (estados e municípios) encontram-se diversos problemas que impedem a oferta de educação de qualidade. Espaços de aprendizagem inadequados, turmas abarrotadas de alunos, evasão escolar, desvalorização do profissional da educação pela comunidade e pelo próprio governo, falta de incentivo à carreira, entre outras situações, refletem problemas que podem

incidir nos resultados que se deseja para a constituição de um cenário favorável ao exercício da docência e de aprendizagens efetivas.

Sobre este tema, Gatti (2011, p. 41) destaca que o modelo de gestão das políticas de currículo centrado em resultados não se preocupa com os processos e, além disso, que a tradicional autonomia do professor para manejar o currículo estaria garantida se as escolas pudessem escolher os caminhos que quisessem, para chegar aos resultados esperados, não fosse a pressão do sistema educacional para o cumprimento das metas e o alcance de resultados, conforme definição do SAEB.

O respeito ao trabalho do professor depende de fatores externos à sua ação pedagógica, inclusive do valor que ele próprio dá à sua prática, na busca de novas estratégias de trabalho e da formação continuada como meio de profissionalização. Isso contribui na ampliação do seu repertório de informações e conhecimentos e assim, permite o pleno exercício da sua profissão.

Em consequência disso, tal atitude torna evidente a todo o conjunto de atores envolvidos (pais, comunidade escolar, alunos) a necessidade da realização eficaz dos projetos de ensino e da ação coletiva, vislumbrando o desenvolvimento dos estudantes, para além dos resultados que estes apresentem em avaliações em larga escala.

### **3.3. Avaliação: concepções e conceitos**

Ao longo de toda a nossa vida, avaliamos e somos avaliados. A natureza da avaliação consiste em definir juízo de valor a tudo que existe, a partir de critérios estabelecidos conforme as características do objeto a ser avaliado.

Avaliar, portanto, nos remete ao julgamento, por meio da análise de dados qualitativos ou quantitativos. A avaliação, então, requer que se estabeleçam padrões para o julgamento e assim, possa se analisar o objeto em discussão.

Ocorre que em sala de aula, muitos professores se preocupam em avaliar para medir a capacidade cognitiva dos alunos, quantificando a aprendizagem por meio de notas, sem levar em conta o aspecto da qualidade da aprendizagem que realmente se evidenciou.

A avaliação não deve possuir o propósito de mensurar as aprendizagens, mas de indicar a partir de qual ponto do trajeto acadêmico do estudante o professor direcionará suas intervenções. Por meio dela é possível perceber de que forma o aluno evidenciou o comportamento de aprendizagem esperado a partir dos objetivos de seu planejamento.

Segundo os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN),

Os resultados expressos pelos instrumentos de avaliação, sejam eles provas, trabalhos, postura em sala, constituem indícios de competências e como tal devem ser considerados. A tarefa do avaliador constitui um permanente exercício de interpretação de sinais, de indícios, a partir dos quais manifesta juízos de valor que lhe permitem reorganizar a atividade pedagógica. (BRASIL, 2001, p. 59)

Para o professor, os instrumentos avaliativos vêm a ser os principais subsídios para investigar a aprendizagem do aluno e que podem caracterizá-lo dentro de uma realidade a partir da qual o ensino será direcionado. No entanto, o processo de avaliação não pode ser reduzido à mera classificação do desempenho do aluno, uma vez que o seu comportamento e a sua disposição para estudar são fatores que incidem diretamente sobre os resultados que ele apresenta. (FREITAS, 2009, p. 8)

Ao perceber que o professor realiza alguns destaques sobre suas produções, o próprio aluno percebe que suas atitudes são percebidas e analisadas (ainda no sentido do julgamento). Assim, ele entende que precisa dar respostas que correspondam ao que o professor deseja, ou que satisfaçam alguma demanda em que se acredite que ele tenha as melhores respostas, corretas, coerentes ou esperadas, dentro de um padrão de comportamento negociado por meio do contrato didático.

Na educação básica, percebe-se que o acompanhamento do professor em relação ao estudante é essencial para sua conduta e desenvolvimento. A forma como se realiza a avaliação pode pautar o relacionamento professor-aluno, pois este se apresenta carregado de aspectos da reprodutividade histórica do ensino, da cultura, da política, das emoções dos indivíduos e de todo o contexto social do qual somos provenientes, bem como dos aspectos heteronômicos que envolvem as relações sociais. Kamii, referindo-se ao contexto do ensino da matemática, nos diz que

Quando ensinamos número e aritmética como se nós, adultos, fôssemos a única fonte válida de retroalimentação, sem querer ensinamos também que a verdade só pode sair de nós, então a criança aprende a ler no rosto do professor sinais de aprovação ou desaprovação. Tal instrução reforça a heteronomia da criança e resulta numa aprendizagem que se conforma com a autoridade do adulto. (KAMII, 1990, p. 58)

A fala do professor, seus gestos e o tipo de atenção que dedica a estas crianças que estão apenas começando no cenário acadêmico poderão influenciá-las de alguma

forma ao longo de suas vidas e estes registros ficarão mentalmente embutidos nestas, para a posteridade. Neste sentido, Paín (2005, p.10) observa que “os professores precisam explicitar operatoriamente em sua didática todo seu entusiasmo pelo campo conceitual que ensinam, a fim de compensar o peso inibitório de tais significações”.

Mediante tais fatores observa-se que o aluno percebe a avaliação como um veículo de aceitação dele próprio pelo professor, seja pelo que sabe de fato ou pelo que demonstra saber. Isso o estimula a continuar em busca de respostas positivas para agradar o professor.

Faz-se válido ilustrar que muito do que a criança aprende no início da vida escolar acontece por imitação, e ao reproduzir o que vê nos outros, ela repete também os padrões de comportamento que julga adequados e corretos, estabelecidos a partir de símbolos, significados e referências pessoais com as quais ela possui empatia. Tal comportamento reflete ações que podem ser resultantes do meio ao qual ela apreende verdadeiramente, quanto ao que ela reproduz por meio da observação de modelos.

Isto pode ser observado principalmente nas turmas iniciais da alfabetização quando os alunos, ao demonstrar insegurança e pouco domínio de conceitos, perguntam ao professor se podem “fazer do jeito deles” – em alguma atividade em que necessitem responder aos comandos sem o apoio de modelos de respostas prévias. Confirma-se então uma tentativa de corresponder às expectativas do professor e não incorrer em erro, dado ao fato de que errar, na concepção do aluno, pode significar a diminuição da confiança do professor nele próprio.

Tal situação poderá, inclusive, interferir na aprendizagem, pela incidência de fatores emocionais relacionados à constituição da autoestima dos alunos.

Algumas dimensões subliminares decorrentes da avaliação são passíveis de atenção, em sala de aula, a partir de características impregnadas na ação do professor:

**a) Estratégia diagnóstica de ensino:** O desejo do professor, em sala de aula, é conseguir proporcionar situações em que o aluno se perceba imbuído do processo de ensino e consciente da necessidade de aprender.

Como estratégia de ensino em matemática, a aplicabilidade das avaliações permite que o professor reconheça em que ponto o aluno se encontra a fim de avançar em sua prática e assim, poderá obter sucesso.

O professor possivelmente verifica a concretização dos objetivos pelos alunos e dá sentido à sua prática, pois perceberá por meio do próprio planejamento as

possibilidades iminentes aos processos de aprendizagem que estão em execução. No entanto, reduzir a avaliação à parte final de um processo de ensino-aprendizagem pode se considerar como uma prática pedagógica equivocada (FREITAS, 2009, p.14).

Os instrumentos de avaliação da aprendizagem, utilizados como mecanismos que pressupõem a possibilidade de reprovação a partir da não-aprendizagem, trazem consigo o aspecto notório da exclusão. Isso vai contra o princípio da “igualdade de condições para o acesso e permanência na escola”, proposto pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN), nº 9.394/96. A segregação, a exclusão e a consequente evasão escolar são iminentes ao sistema que propõe a reprovação como mecanismo de seleção natural de indivíduos que não aprendem (ESTEBAN, 2002).

**b) Verificação de aprendizagem:** O professor tem os resultados das avaliações de aprendizagem como prognósticos de que suas estratégias em sala de aula foram eficazes. Tais avaliações servem como norteadores para a execução de estratégias que visem a melhoria da aprendizagem dos alunos. A eficácia do que se ensina e a qualidade do que se aprende tornam-se então, metas a serem atingidas.

Entretanto, alguns educadores se utilizam apenas dos instrumentos convencionais de avaliação, tais como: provas escritas, exercícios de verificação de aprendizagem, provas orais, resolução de desafios-surpresa, testes diagnósticos, seminários, etc. como forma de identificar as aprendizagens obtidas por seus alunos, e atribui notas a cada instrumento. Tal estratégia demonstra-se insuficiente no aspecto do reconhecimento do conhecimento adquirido, uma vez que a avaliação não é uma via de mão única, em que o aprender eclode ao final de um processo: a avaliação da aprendizagem deve ser contínua e processual, pois assim se efetiva a avaliação formativa.

Entende-se a avaliação formativa como sendo o conjunto de procedimentos avaliativos que auxiliam o professor a compreender as aprendizagens do estudante e a partir destas informações, obter subsídios a fim de reorganizar seu trabalho pedagógico. Necessita ter objetivos claros, intencionalidade sobre o que se deseja efetivamente avaliar e clareza quanto aos instrumentos a serem utilizados. A avaliação formativa, ao contrário da avaliação diagnóstica tradicional somativa que é baseada em notas ou conceitos, busca um processo que seja mediador, emancipatório, dialógico, integrador, democrático e participativo entre todos os envolvidos, por englobar todas as dimensões cognitiva, afetiva e psicomotora da aprendizagem do estudante (VILLAS BOAS, 2001).

Parte então, do conhecimento que o discente apresenta e das variáveis que participam do seu processo de transição, integração e sucesso acadêmico.

Para alguns professores, somente as notas das “verificações de aprendizagem” servem como referências para a classificação dos alunos, o que resulta em seleção e exclusão. Contudo, existe uma busca pedagógica da avaliação tendo por base todo o contexto em que se dá a aprendizagem. Nos espaços dos anos iniciais do ensino fundamental, as notas vêm sendo gradativamente abolidas, dado o fato de que “a combinação da avaliação baseada em critérios com a consideração das condições do aluno fornece informações importantes e é consistente com a ideia de que a avaliação formativa é parte essencial do trabalho pedagógico” (VILLAS BOAS, 2001, p. 182).

Mediante o exposto, o processo de avaliação da aprendizagem pode ser entendido como uma possibilidade de avançar no ensino da matemática, inclusive por meio dos erros que são cometidos pelos estudantes. Isto permite que o professor compreenda o estágio da aprendizagem em que os estudantes se encontram e ressignifique sua prática, tendo como meta primordial a construção do conhecimento.

Black e William (*apud* VILLAS BOAS, 2001) relatam que apenas o uso da avaliação como “verificação” de resultados não basta. A contribuição somente pode ser julgada pelos efeitos produzidos no trabalho pedagógico da sala de aula (p. 210). Para tanto, considera-se que a avaliação formativa apresenta-se como o meio pelo qual o professor pode romper com a avaliação tradicional, pois se trata de um procedimento avaliativo capaz de evidenciar as aprendizagens, para que possa transformar, assim, a própria atuação.

Contudo, há que se ressaltar que “medir conhecimentos” por meio da atribuição de notas é a característica principal das avaliações em larga escala utilizadas por órgãos nacionais ou internacionais, tais como: Prova Brasil, SAEB, ANA, Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM), Exame Nacional do Desempenho de Estudantes (ENADE), PISA, Exame Nacional para Certificação de Competências de Jovens e Adultos (ENCCEJA), dentre outras.

Paradoxalmente à forma como são propostas as avaliações em larga escala, Hadji (2001, p. 41) ressalta que é importante “libertar-se da alegoria da medida”. Quem avalia e quem é avaliado, ou seja, os atores do processo avaliativo são influenciados por informações, situações e realidades alheias ao processo avaliativo, constituindo a heterogeneidade que marca o sistema educacional.

**c) Instrumento de controle:** Segundo Perrenoud (1999), a avaliação, sendo realizada para estigmatizar a fraca aprendizagem de alguns ou celebrar a excelência de outros, é uma invenção que nasceu com os colégios por volta do século XVIII e que se tornou uma prática essencial da estrutura escolar, que acontece desde a obrigatoriedade do ensino, constituída a partir do século XIX.

Permeada de paradigmas sobre o seu uso como instrumento punitivo, muitas pessoas de gerações antigas relatam a arbitrariedade com a qual conviveram em seus espaços escolares tendo como principal mecanismo a avaliação realizada pelo professor.

Apresenta-se notório nos espaços escolares o uso da avaliação como instrumento de coerção dos alunos pelos professores. Ao invés do professor aproveitar os momentos avaliativos a partir da exploração de todo o potencial reflexivo que podem proporcionar, inclusive na gestão de práticas metodológicas, ele torna a avaliação uma espécie de mecanismo opressor, como instrumento que proporciona a constituição de uma natureza hierárquica dos relacionamentos em sala de aula.

Ocorre ainda o entendimento equivocado por parte de alguns profissionais da educação quanto a compreensão da avaliação formativa. Frequentemente esta é associada a aspectos disciplinares como: interesse, participação, assiduidade e pontualidade, e a estes itens são atribuídas notas.

Este aspecto torna-se evidente dada alguma circunstância em que outras estratégias que o professor tenha aplicado em sala de aula não tenham surtido efeito – como conter o comportamento de alguns alunos, por exemplo. Kamii discorre sobre o tema, ao relatar que

A maneira de manter crianças (e adultos) sob nosso controle é desenvolvida através do uso dessas sanções, e as escolas utilizam intensamente as notas, a aprovação dos professores, as estrelas de ouro, os prêmios de boa conduta, a sala de castigo e méritos e deméritos para conseguir que as crianças sejam “boas”(KAMII, 1990, p.34).

Utilizam, portanto, as ferramentas avaliativas como instrumentos de repressão, o que caracteriza exercício de autoritarismo, tendo como objetivo o controle e a regulação do comportamento dos estudantes, resultando numa distinção entre os que se comportam “bem” dos demais da classe. Evidencia-se neste lócus a heteronomia (Kamii, 1990) em detrimento da autonomia que se deseja praticar e desenvolver como habilidade de estudo.

Analogamente, segundo Freitas (2009, p.24) “a avaliação envolve um ‘tripé’ constituído pela avaliação instrucional, disciplinar e atitudinal”. Ao considerar tais características a ela pertinentes, a avaliação acarreta em si especificidades nas quais se percebe a influência da subjetividade do professor na consolidação dos objetivos que ele próprio estabelece em seu plano de trabalho.

### **3.3.1. A Avaliação da aprendizagem em Educação matemática**

Ao longo da trajetória escolar, participamos de diversas situações em que confrontamos a nossa aprendizagem – que foi realizada de forma tradicional, descontextualizada – com experiências do nosso dia-a-dia. Por não ter feito uma relação satisfatória entre a matemática “da escola” e a matemática “da vida”, alguns professores sentem dificuldade em realizar a transposição didática destes conteúdos para seus alunos, conforme postula Chevallard (1991): os elementos do conhecimento acadêmico sofrem adaptações e tornam-se elementos do conhecimento a ser ensinado.

Sobre este tema, Nacarato *et al* (2014, p.24) constatam ainda que a concepção que o professor polivalente possui acerca de matemática, do seu ensino e sua aprendizagem, resultante do que ele próprio vivenciou em sua formação escolar, incide em sua ação didática nesta disciplina.

Para que possa reforçar a importância da relação entre a matemática “da escola” e a matemática “da vida”, o professor deve apresentar aos estudantes a utilidade e o significado do que aprende, de forma que a matemática que aconteça na classe represente situações do seu dia-a-dia. Isso lhes oferecerá a possibilidade de vivenciá-las por meio de jogos, desenhos, brincadeiras, momentos lúdicos, e registros diversos, para que possam formalizar os conceitos aprendidos e apropriar-se deles de forma significativa.

Em certo momento da prática, torna-se necessário ao professor oportunizar a concretização do pensamento matemático ora construído pelos seus alunos. Esta concretização do pensamento poderá ocorrer por meio de instrumentos de avaliação da aprendizagem, imbuídos da função de registro, pela escrita ou por meio da expressão oral dos pensamentos que foram abstraídos e, por conseguinte, assimilados.

É fundamental que o estudante esteja motivado para construir seu próprio conhecimento. Porém, o professor deve respeitar e compreender os processos de



constituição dos algoritmos que ele está sistematizando. Para isso, é necessário que se observe o contexto em que este aluno se encontra, seja ele social, cultural e até emocional. Contudo, devem ser apresentadas situações-problema para que o estudante possa sentir-se desafiado a resolvê-los.

Ao falarmos em desafio, o maior deles na Educação matemática é tratar a matemática como algo com que os alunos possam identificar-se e apaixonar-se. Ao trazer para sala de aula situações que sejam significativas e reais, estas poderão tornar as aulas estimuladoras, e assim, os estudantes poderão construir seus próprios conceitos e desenvolver autonomamente estratégias e mecanismos próprios na resolução de desafios e problemas.

A avaliação da aprendizagem, que ainda é vista como mecanismo que propicia a “medição” do que o estudante aprendeu, deveria ser vista como uma possibilidade de avançar no ensino da matemática. Isto permite que o professor compreenda o estágio da aprendizagem em que as crianças se encontram e ressignifique sua prática, tendo como meta primordial a construção do conhecimento.

Por meio da avaliação da aprendizagem é possível perceber de que forma o aluno evidenciou o comportamento de aprendizagem esperado, levando em consideração os objetivos do planejamento de ensino elaborados pelo professor. Tal como considera Nacarato *et al* (2014), o processo de aprendizagem irá caracterizar-se pelos conhecimentos-significações que circulam e que fazem emergir modalidades outras de compreensão, por meio da ampliação, aprofundamento ou revisão dos assuntos previstos em planejamento, de forma a produzir significações para toda atividade educativa – e portanto, novas aprendizagens.

A partir desta ideia de avaliação, Maia e Coimbra (2014) consideram que o educador deve refletir sobre resultados obtidos e, a partir deles, reorganizar sua prática até que se chegue aos resultados esperados, a fim de verificar a real aprendizagem de seus alunos. É necessário ao professor, então, romper com as concepções tradicionais de avaliação, para que possa compreender o estágio da aprendizagem em que os estudantes se encontram. Ao não considerar a avaliação da aprendizagem como processo, mas como medida de conhecimento, o professor se equivoca, uma vez que precisa compreender que “medir propicia um dado, mas medir não é avaliar” (FREITAS, 2009, p.48).

Os instrumentos avaliativos constituem-se ainda como os principais subsídios para conhecer a condição de aprendizagem do aluno e o contexto no qual está inserido,

permitindo, assim, indicar os caminhos necessários no direcionamento das ações de ensino. Segundo Luckesi, os testes, questionários, fichas de observação, relatórios, etc., propriamente, não são instrumentos de avaliação, mas sim instrumentos de coleta de dados a serem avaliados. Eles nos subsidiam na observação da realidade, que deverá ser analisada; a qualidade dos dados obtidos a partir desta realidade torna-se, portanto, o objeto central da prática da avaliação (LUCKESI, 2001).

Às vezes os docentes apresentam os conteúdos nas classes e se esquecem de propor desafios semelhantes quando elaboram os instrumentos avaliativos, o que pode resultar em baixos resultados. O professor deve atentar-se ao par dialético conteúdo/métodos, pois uma vez que sejam neles projetados os objetivos do trabalho pedagógico que será desenvolvido, é possível aos estudantes apresentarem seu desenvolvimento em situações de avaliação (FREITAS, 2009).

Mais do que simplesmente avaliar por avaliar, para ter algum “produto” passível de “acareação” pelos pais ao final do bimestre ou do ano letivo, o professor deve dispor de instrumentos avaliativos que realmente conduzam seu olhar para as percepções das necessidades dos estudantes e detecção de aprendizagens efetivadas, como constata Luckesi:

Produzir bons e adequados instrumentos para a coleta de dados para a avaliação da aprendizagem dos nossos educandos, sem subterfúgios, sem enganos, sem complicações desnecessárias, sem armadilhas, pode ser um bom exercício ético na nossa vida pessoal, assim como pode ser um bom e significativo exercício vivencial de ensinar a ética aos nossos educandos na vida cotidiana. (LUCKESI, 2006, p. 20-21)

Isto levará o professor a perceber que o estudante já domina alguns aspectos formais do pensamento matemático, podendo avaliá-lo de forma integral e condizente à sua real condição de aprendiz.

Para Muniz (2001), a avaliação em matemática deve servir para verificar o potencial do aluno para realizar novas aprendizagens frente a situações-problema até então desconhecidas por ele. Logo, o professor deve reconhecer outros espaços e formas de avaliação da matematização dos seus alunos que não sejam restritas apenas à produção escrita obtida por meio dos instrumentos formais.

Portanto, motivado pelos objetivos da avaliação que se deseja realizar, o professor deve propor critérios específicos que nortearão a aplicação dos conteúdos e métodos. A avaliação da aprendizagem deve ter como objetivo central a aprendizagem do estudante, não focando na mera classificação do desempenho por meio de notas

resultantes ao final de todo um processo, nem classificá-lo conforme os acertos ou erros que obteve. Há que se destacar, novamente, a importância da avaliação formativa para a atividade educativa.

#### 4. MÉTODO

A pesquisa objetivou apreender informações acerca das concepções e práticas avaliativas de professores e suas relações com as avaliações oficiais do MEC destinadas à obtenção de indicadores de qualidade no Ensino Fundamental, em especial a Prova Brasil/Anresc. Esta relação foi o ponto de partida para que o diálogo entre os dados da investigação suscitasse respostas à análise deste trabalho, a partir de uma compreensão teórica fundamentada no Materialismo Histórico-Dialético.

Segundo Gil (2008), o pesquisador enfatiza a dimensão histórica dos processos sociais ao adotar suas referências no materialismo histórico (p.22). O modo de produção da vida material e a estrutura econômica são resultados dos processos que se realizam nos planos social, político e espiritual. De forma análoga, a dialética estabelece que “os fatos sociais não podem ser considerados isoladamente, abstraídos de suas influências políticas, econômicas, culturais, etc” (GIL, 2008, p.14).

De forma similar, Triviños (1987) relata que o materialismo histórico é constituído pela interpretação dos fenômenos sociais, a partir da compreensão das dimensões conceituais de sociedade, formações socioeconômicas, estrutura social, organização política da sociedade, cultura, concepção de homem, progresso social, que são intrínsecas ao ser social, vinculadas às relações de produção. O autor cita ainda que o materialismo dialético evidencia a prática social, a matéria e a consciência como categorias essenciais para compreender as relações do homem com o mundo.

Para Fiorentini e Lorenzato (2006), a abordagem histórico-dialética questiona a visão estática da realidade implícita em outras abordagens que ignoram o caráter dinâmico, contraditório e histórico dos fenômenos educativos. A educação é uma prática inserida no contexto das formações sociais, que reproduz suas contradições, porém dinamiza e viabiliza as transformações, o que garante o acesso ao conhecimento.

Portanto, a abordagem desta pesquisa por meio do materialismo histórico-dialético permite denotar que a educação se encontra em pleno processo de transformação, o que inclui também o caráter da avaliação em todos os seus níveis, princípios e modalidades. Este movimento de mudança pode ser percebido desde a concepção do ensino:

- pela trajetória educacional marcada pelos movimentos que constituem os sistemas escolares, nos níveis locais e regionais,
- pela diversidade de modalidades de ensino,

- pela constante busca de realização profissional dos professores,
- pelas suas percepções sobre o ensinar e o aprender dos professores, que também se modificam com o passar do tempo e conforme se orientem as realidades política e social, num ir e vir de informações e ações que têm como ponto de convergência a sala de aula.

Os partícipes dos processos de escolarização – estudantes, professores, instituições escolares (incluindo-se aí as instituições formadoras de novos profissionais da educação e os espaços de formação continuada) e os sistemas de ensino propõem-se a buscar alternativas que signifiquem melhorias no cenário escolar, para que haja sintonia entre os seus pares dialéticos: teoria/prática, ensino/aprendizagem, alunos/professores, formação pedagógica/trabalho pedagógico, inclusão/exclusão, direitos/deveres. No entanto, com tantas movimentações que interferem no cenário educacional, infelizmente, nem sempre isso é possível.

O processo pedagógico constitui-se a partir das relações existentes entre os pares processuais objetivos/avaliação e conteúdo/método (FREITAS, 2009), em que se pode perceber a organização do trabalho pedagógico. Ao oferecer subsídios que auxiliem os profissionais da educação a perceberem-se não apenas como personagens passivos de uma estrutura previamente definida em papéis e responsabilidades, mas de perceberem-se como agentes de modificações na estrutura do ensino, esta pesquisa auxilia no reconhecimento dos movimentos dialéticos incorporados à prática educativa e predispõe-se a contribuir para que sejam propostos novos caminhos à ação pedagógica. Uma vez conscientes das contradições destes processos – e da complementaridade que apresentam entre si -, compete aos profissionais envolvidos reconhecer as fragilidades e as potencialidades existentes, no sentido de orientar os trabalhos para a construção e reconstrução (no sentido da superação) da atividade educativa.

Ao adotar este método, há que se observar que nem sempre é possível realizar a leitura global de todas as contradições e das possibilidades de superação, o que resulta em uma leitura superficial das experiências sociais. Para que se tomem elementos reais de observação dos fenômenos, devem ser observadas algumas das categorias próprias e universais do método histórico-dialético, que conforme Netto (2011) puderam ser vislumbrados nesta pesquisa:

- a) **A práxis:** relações entre a teoria e a prática, entre reflexão teórica e pesquisa empírica;

- b) **A totalidade:** conjunto das relações e detalhes que envolvem os fatos em toda sua abrangência.
- c) **A contradição:** promove o movimento em que se percebem as transformações dos fenômenos inerentes aos objetos investigados.
- d) **A mediação:** estabelece conexões entre os aspectos relacionados na totalidade dos fatos, que se relacionam e se modificam mutuamente.

Ao se observar tais categorias implícitas nas análises dos dados, as informações coletadas não tiveram suas relações negligenciadas e analisadas de forma fragmentada e unilateral, pois puderam oferecer suporte à relação pesquisador-objeto de pesquisa durante todo o desenrolar do trabalho, permitindo a triangulação dos dados à luz da abordagem metodológica em questão.

Baseada nos estudos de Creswell (2007), Gil (2008), Gonsalves (2005) e Triviños (1987), a abordagem metodológica será Qualitativa, uma vez que os dados a serem coletados foram interpretados de forma a perceber os aspectos relativos à formação do grupo docente (análise dos aspectos referentes à caracterização dos docentes pesquisados) e do trabalho realizado coletivamente na escola (cenário natural da pesquisa), relacionando-os à questão suscitada: quais são as concepções e práticas avaliativas em matemática de um grupo de professores do 5º ano do ensino fundamental, e quais as relações que estas possuem com a Prova Brasil.

A partir dos objetivos evocados, a investigação consistiu em repercutir o método de análise exploratória, uma vez que se percebeu que a temática em questão apresenta necessidade de investigação e aperfeiçoamento, por tratar-se de um fenômeno pouco pesquisado. Segundo Gonsalves (2005), a pesquisa servirá para se ter uma visão panorâmica sobre o fenômeno em estudo e, posteriormente, oferecer suporte a estudos aprofundados sobre o tema.

A pesquisa exploratória tem por pressuposto o desenvolvimento de ideias e esclarecimento de conceitos por meio da formulação de hipóteses pesquisáveis, a partir do levantamento de dados pelos métodos escolhidos para a coleta de dados, sejam eles bibliográficos, documentais, a partir de questionários e entrevistas, conforme cita Gil (2008).

Conforme os procedimentos de coleta dos dados e as fontes de informação, foi realizado um Estudo de Caso, uma vez que este procedimento metodológico permitiu examinar minuciosamente uma experiência, a fim de colaborar na tomada de decisões

sobre o problema em questão e contribuir ou apontar caminhos para a sua modificação (GONSALVES, 2005).

Ao partir da realidade das avaliações em larga escala, o Estudo de Caso proposto viabilizou a análise de concepções e percepções dos participantes no espaço da escola pública, já que estes pertencem ao seu quadro de professores, local em que as avaliações (externas, da aprendizagem e institucional) são realizadas. Particularmente a Prova Brasil de matemática no 5º ano revelou-se fator motivador para a realização da pesquisa.

Foi realizada ainda a análise documental para ampararmos os dados reunidos e fundamentarmos as análises. A análise documental consiste na reunião de informações condensadas em meios diversos que permeiam o objeto e o cenário da pesquisa, fornecendo-nos uma gama interessante de documentos relacionados ao tema em questão (TRIVIÑOS, 1987).

Ao considerar a natureza dos dados e informações obtidos ao longo do processo de coleta, optou-se por utilizar a adaptação da técnica de análise de conteúdo de Bardin (2011) como estratégia de análise.

#### **4.1. Cenário**

O cenário da pesquisa foi uma escola pública dos anos iniciais do ensino fundamental da Região Administrativa de Taguatinga, no Distrito Federal. Optou-se por realizar a pesquisa nesta instituição, pois a mesma participou de todas as edições da Prova Brasil desde a sua inclusão no SAEB, em 2005. Esta foi ainda referenciada no ano de 2006 como “Escola Modelo” da região, devido a elevada nota do IDEB. Muitas famílias buscavam esta instituição por sua proposta de qualidade do ensino.

Outro fator que foi determinante para a escolha desta escola foi a conveniência, resultante da familiaridade que a pesquisadora possuía com a instituição por ter integrado seu grupo docente. Tal afinidade foi percebida como algo que poderia permitir o encaminhamento da pesquisa com menos dificuldade na aplicação dos instrumentos junto aos participantes e uma maior possibilidade de interagir com eles. É nesta perspectiva que Gonsalves (2005) aponta, ao afirmar que os dados são produzidos a partir da interação entre o investigador e sujeito-investigado e então, ele se configura produtor de realidade e de conhecimento (p.70).

A comunidade escolar desta instituição tinha origem diversificada, havia estudantes de cidades próximas à Taguatinga como: Samambaia, Recanto das Emas, Riacho Fundo, Águas Claras, Ceilândia, Colônia Agrícola Vicente Pires, além de moradores da própria cidade.

A escola atendia também os Alunos com Necessidades Educativas Especiais (ANEE), possuindo uma sala de recursos, ou serviço especializado de apoio à aprendizagem, composta por 1 pedagoga, 1 psicóloga e um orientador educacional.

A instituição atendia a Educação Infantil, Ensino Fundamental Anos Iniciais, divididos em 43 turmas, sendo 06 de classe especial, 22 reduzidas e 15 regulares, totalizando 712 alunos. Contava com 70 professores efetivos, 11 professores temporários, 19 profissionais da Carreira Assistência e 17 funcionários de empresas terceirizadas. Eram membros do corpo diretivo 8 profissionais, dentre eles professores, secretário e assistentes.

Incorporados ao espaço da instituição estavam dois grandes núcleos de atividades de referência educacional, pertencentes à Coordenação Regional de Ensino: o Centro de Referência dos Anos Iniciais (CRAI) e as Altas Habilidades.

A rotina da escola apresentava-se desta forma:

- no horário da entrada dos dois turnos, diariamente, algum membro da Direção coordena a entrada juntamente com os alunos e seus respectivos professores. Enfileiradas, as turmas ouviam os informes gerais, cantavam músicas e faziam uma oração. De lá, dirigiam-se para suas salas. Às sextas-feiras, era realizado o “Momento Cultural” em que os alunos faziam apresentações musicais ou teatrais, relacionadas a temas diversos (geralmente sazonais).
- o recreio era monitorado pelas turmas encarregadas conforme cronograma. Elas disponibilizavam jogos, brinquedos, livros e gibis para as outras crianças e as recolhiam ao final deste período. Os monitores usavam coletes para identificá-los. Alguns professores também participavam da monitoria, voluntariamente.
- no horário do lanche matutino, sempre às 10 horas, os alunos do 5º ano eram levados para o refeitório para merendarem. De lá, já saíam para o recreio, que se iniciava às 10h15m e termina às 10h35m.

A escola possuía uma série de atividades e espaços extracurriculares para a participação dos alunos ao longo da semana, com cronograma para utilização por todas



as turmas. Cabia ao professor, dentro da sua organização, decidir se iria participar ou não das atividades propostas. As turmas de 5º ano possuíam em seu cronograma dias específicos para o uso da quadra desportiva, da Sala de Vídeo, da Sala de Leitura e da Sala de Informática.

A organização dos trabalhos pedagógicos da escola não estava voltada para a execução de um único projeto central, que fosse norteador e integrador das atividades a serem realizadas ao longo do ano letivo. No entanto, realizava atividades sazonais como a “Comemoração da Páscoa” (em Março ou Abril), a Festa Junina (em Junho) e a “Semana da Criança” (em Outubro), bem como aquelas que faziam parte do cronograma da própria Secretaria de Educação, como a “Semana de Conscientização do Uso Sustentável da Água nas Escolas da Rede Pública de Ensino do DF” (de 20 a 26 de Março), a “Semana de Educação para a Vida” (neste ano, de 11 a 15 de Maio) e o “Dia Nacional de Luta das Pessoas com Deficiência” (em 21 de setembro).

O Projeto Político Pedagógico de 2015 foi elaborado a partir das contribuições da última Avaliação Institucional, realizada em Dezembro de 2014.

#### **4.2. Participantes**

Os participantes foram questionados sobre a possibilidade de integrar-se à pesquisa. Foi entregue a todos o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido a fim de que estivessem cientes dos objetivos da pesquisa e do seu papel na investigação, assim como da confidencialidade das informações pessoais prestadas.

A pesquisa teve como participantes o grupo de 6 (seis) professoras regentes das turmas do 5º ano do ensino fundamental, pertencentes aos dois turnos letivos da instituição. As professoras foram denominadas às letras de A a F para a pesquisa, o que não teve correspondência alguma com as letras iniciais dos seus prenomes ou as suas respectivas turmas na escola.

A princípio, todas as professoras se dispuseram voluntariamente a participar da pesquisa – exceto uma das professoras, que não se pronunciou por estar em licença para tratamento de saúde. No entanto, ao retornar na metade do bimestre, passou a colaborar efetivamente com os trabalhos da pesquisadora. Assim sendo, todas as professoras do 5º ano participaram voluntariamente das entrevistas promovidas pela pesquisadora.

Estava previsto que seriam seis turmas participantes da pesquisa (três pela manhã e três à tarde), porém os momentos das observações estariam restritos a, no máximo, duas horas em cada turma, por semana, nos horários dedicados à matemática pelas professoras. Como o tempo de pesquisa seria mínimo em cada turma, optou-se por realizar a pesquisa em apenas uma delas, que se daria durante ao longo do segundo bimestre em tempo integral. Tal pesquisa passou a ter, portanto, elementos etnográficos, o que contribuiu substancialmente para o levantamento de dados.

Em reunião, os participantes conversaram entre si e uma das professoras predispôs-se a colaborar com a pesquisa. Esta passou então, a receber a pesquisadora em sua classe para realizar as observações em tempo integral. No entanto, após sete dias letivos, a professora da turma solicitou à pesquisadora que interrompesse os trabalhos de observação, por apresentar-se desconfortável na condição de “sujeito de pesquisa”.

Mais uma vez, os participantes se reuniram com a pesquisadora e esta refez a solicitação ao grupo para que alguém se dispusesse a colaborar com a observação para a captação de dados para a sua pesquisa ao longo do segundo bimestre. Então, outra professora predispôs-se a colaborar. Nesta turma, foram realizados 25 momentos de observação, que aconteceram até o final do bimestre letivo, proporcionando um interessante tempo de vivência em sala de aula à pesquisa.

### 4.3. Instrumentos e Procedimentos

Os instrumentos foram selecionados de acordo os objetivos propostos, como forma de coletar os dados para a pesquisa qualitativa que se enunciou.

A partir do uso de múltiplos instrumentos / procedimentos (CRESWELL, 2007), foi possível caracterizar os atores, o cenário, os eventos e processos envolvidos na pesquisa.

No intuito de tornar viável o processo de coleta e análise dos dados, os instrumentos utilizados na pesquisa e os procedimentos aos quais se destinam foram organizados e dispostos resumidamente, conforme se apresentam na Tabela 6.

**Tabela 6. Instrumentos da Pesquisa**

<b>Instrumentos</b>	<b>Objetivos</b>
Questionário (com dados demográficos)	Caracterizar os participantes (aspectos relacionados à identidade social, quanto a formação, atuação no magistério, em turmas do

	5º ano, na aplicação de avaliações em larga escala)
Entrevistas Individuais Semiestruturadas	Conhecer as concepções que os professores possuem sobre a avaliação da aprendizagem em matemática, a Prova Brasil e a organização do trabalho pedagógico da escola visando a aplicação desta avaliação.
Roteiros de Observações (com registro em diário de campo)	Registrar as práticas, instrumentos e procedimentos adotados na avaliação da aprendizagem em matemática e nas avaliações em larga escala, em diário de campo.
Análise documental	Analisar as influências da Prova Brasil na organização do trabalho pedagógico da escola.

FONTE: Produzida pela autora.

#### **4.3.1. Questionário**

No intuito de caracterizar socialmente os participantes da pesquisa, foi utilizado um questionário, a ser respondido individualmente. Este instrumento serviu tanto para a coleta de dados pessoais (aspectos relacionados à formação docente) quanto para destacar o posicionamento dos profissionais acerca das categorias de análise envolvidas na investigação (avaliações, avaliação e ensino da matemática, avaliações externas ou em larga escala).

Este instrumento foi composto por questões fechadas (com respostas objetivas), que envolviam os seguintes dados:

- Gênero
- Faixa etária
- Local de residência
- Renda familiar
- Formação escolar
- Tempo de atuação: no magistério / no ensino público / em turmas de 5º ano
- Quantidade de alunos na turma que atua como professor regente
- Experiência em turmas que já realizaram a Prova Brasil
- Existência de outro vínculo profissional / fonte de renda

O questionário é um instrumento que permite obter informações diversas a respeito de várias questões específicas. O instrumento encontra-se disponível no Apêndice C.

### ***4.3.2. Entrevistas Individuais Semiestruturadas***

Por meio das entrevistas a pesquisadora pôde ter contato face a face com os pesquisados. Estes puderam discutir a temática em questão, relacionada ao objeto da pesquisa. Tal instrumento permitiu compreender o problema, gerar hipóteses e fornecer novos elementos para a construção de instrumentos outros para a coleta de dados (GIL, 2008).

Gil (2008) considera a entrevista como uma estratégia de interação flexível, que possibilita a obtenção de dados dos mais diversos aspectos da vida social, onde se pode obter dados em profundidade acerca do comportamento humano. A entrevista semiestruturada (ou na denominação deste autor, “Entrevista Informal”) permite perceber as visões e opiniões dos participantes, uma vez que se realizam poucas perguntas e estas geralmente são abertas (CRESWELL, 2007).

Estas entrevistas foram registradas em áudio e transcritas, incluindo-se nas gravações as falas, pausas, hesitações, risos, silêncios, entre outras situações pertinentes ao diálogo.

Por meio do roteiro de entrevistas semiestruturadas, buscou-se conhecer as concepções que os professores possuíam sobre o ensino da matemática no 5º ano, as estratégias e procedimentos que adotavam em seu ensino e a avaliação da aprendizagem nesta disciplina (incluindo-se ainda as avaliações em larga escala e as avaliações institucionais).

Os professores destacaram as concepções que possuíam a respeito das avaliações em larga escala e, em especial, sobre a Prova Brasil, partindo das percepções que tinham sobre esta avaliação enquanto política pública educacional.

O roteiro das entrevistas encontra-se disponível no Apêndice D.

### ***4.3.3. Observações***

Houve momentos de observação simples na classe de um dos professores envolvidos na pesquisa, a fim de explicitar situações que caracterizem processos avaliativos em matemática. Tais observações foram realizadas ao longo do segundo bimestre letivo, durante todo o período escolar da turma e em todas as situações escolares.

Este procedimento de pesquisa pôde ser utilizado para coletar os dados dos sujeitos, do cenário e o comportamento social das pessoas envolvidas e contribuir para a caracterização do objeto, indo além da simples constatação dos fatos, uma vez que estes podiam ser percebidos diretamente, sem qualquer intermediação (GIL, 2008).

As observações permitiram caracterizar as estratégias e procedimentos adotados pelos participantes da pesquisa no ensino e avaliação de matemática. Foi necessário fazer anotações no diário de campo, pois elas compreenderam as “descrições de fenômenos sociais e físicos, explicações levantadas sobre as mesmas e a compreensão da totalidade da situação em estudo” (TRIVIÑOS, 1987, p. 154). Estes registros referiam-se a uma descrição de todos os momentos significativos de ação e de expressão realizados e, posteriormente, a crítica sobre o ocorrido, sugerindo assim a natureza reflexiva deste instrumento.

#### ***4.3.4. Análise documental***

Os dados referentes à pesquisa podem apresentar-se de forma indireta por meio de documentos públicos ou privados, podendo proporcionar dados em quantidade e qualidade suficientes para caracterizar o objeto. Tais documentos puderam ser acessados em momentos convenientes ao pesquisador, garantindo uma fonte de informações discreta e permitindo economia de tempo e despesas com a transcrição de informações (CRESWELL, 2007).

De forma a perceber os aspectos pertinentes ao cenário de pesquisa, compreendemos a necessidade de:

- Identificar as ações previstas no Projeto Político Pedagógico (PPP) da escola, a fim de preparar os estudantes para a Prova Brasil.
- Identificar as estratégias de organização do trabalho pedagógico da escola para a aplicação da Prova Brasil.

#### **4.4. Análise dos Dados**

A partir da definição dos documentos que foram utilizados na pesquisa, a Análise de Conteúdo atuou como auxiliar para as análises realizadas baseadas na abordagem do Materialismo Histórico-Dialético, a qual exige maior profundidade e

complexidade (TRIVIÑOS, 1987). Tal abordagem nos permitiu ter percepções sobre os fenômenos sociais que foram analisados, por auxiliar na compreensão educacional a partir dos determinantes: político, cultural, econômico e histórico a partir do caráter dinâmico e estrutural que este enfoque possui.

Segundo Bardin (2011), a análise de conteúdo consiste na aplicação de três fases que evidenciaram aspectos da pesquisa, organizadas cronologicamente:

a) a pré-análise – fase em que os dados serão organizados, sistematizando as ideias iniciais num plano de análise, estabelecidos a partir:

- Da leitura flutuante: o pesquisador estabelece contato com os documentos a serem analisados e deixa-se invadir por impressões e orientações, a fim de que as hipóteses e teorias emerjam. Tais documentos podem ser escolhidos *a priori* para a constituição do *corpus* da pesquisa, que se trata de um “conjunto dos documentos tidos em conta para serem submetidos aos procedimentos analíticos” (BARDIN, 2011, p.126).;
- Da escolha dos documentos: o pesquisador escolhe o universo de documentos que irão fornecer informações sobre a hipótese da pesquisa.

b) a exploração do material – consiste essencialmente na administração das técnicas no *corpus* da pesquisa, e dessa forma realiza-se “a aplicação sistemática das decisões tomadas” (BARDIN, 2011, p.131). Envolve três tarefas: codificação, classificação e categorização.

c) o tratamento dos resultados, a inferência e a interpretação – fase em que os dados se tornam válidos e significativos, a partir da organização das informações em quadros, diagramas, tabelas e figuras que sintetizam e então, possibilita-se efetuar as generalizações.

A pesquisa apoiou-se na reflexão a respeito da prática das avaliações em matemática realizadas pelos professores desta instituição pública de ensino.

Durante o processo de pesquisa, foi importante observar os fatores que possibilitavam a cada docente perceber-se como ser atuante e integrante da realidade em que as políticas educacionais vigentes são empregadas. Esta observação trouxe consigo a análise dos aspectos históricos e socioculturais imbricados na estrutura do ensino, na constituição do trabalho do professor, as concepções que os professores tinham sobre os interesses do Estado na educação e na própria constituição pessoal e profissional, desde seu processo de escolarização até a sua formação para atuação pedagógica. A escolha do

Materialismo Histórico-Dialético permitiu à pesquisadora perceber tais movimentos, rompendo com a lógica do pensamento amarrado à racionalidade ao buscar explicações para estas contradições, e não apenas os fenômenos observados.

Por ser um método de análise da realidade, o Materialismo Histórico-Dialético rejeita uma lógica linear, pois traz consigo um conjunto de categorias que se tornam instrumentos de análise da realidade, que por sua vez não se apresenta linear. Por meio das contradições que ela demonstra, percebe-se que há um processo de construção e reconstrução constantes das informações que são apresentadas. Logo, devem ser identificadas as forças que estão em contradição para que se possa exercitar as análises, a fim de que se possa intervir com vistas à superação da realidade social que ora se apresenta.

A análise de conteúdo pôde trazer à tona questões iminentes ao cenário de uma escola do ensino fundamental, no que se refere à aplicação dos instrumentos avaliativos promovidos pelo MEC e as atuais condições em que são aplicados – em especial a Prova Brasil. Ao realizar a análise de conteúdo à luz do Materialismo Histórico-Dialético, pôde-se perceber os conceitos e as categorias que são contraditórios, bem como os aspectos que remetem às intencionalidades, por serem produtos de uma realidade contraditória e que está em constante modificação. Esta abordagem demonstra-se eficiente se for utilizada para auxiliar o instrumento de análise, pois parte das relações e conexões do conteúdo, para proposição das transformações, uma vez que o conteúdo é a parte dinâmica do processo investigativo. Por meio da investigação, ele deixa o caráter abstrato e confere-se em sua materialidade, que é a essência da abordagem histórico-dialética (informação verbal)<sup>3</sup>.

---

<sup>3</sup> Palestra proferida pelo professor Luiz Carlos de Freitas: **O Materialismo Histórico-Dialético e a Pesquisa em Educação**, In: I Encontro dos Grupos de Pesquisa Marxistas da Faculdade de Educação, Brasília: FE/UnB, em Junho de 2015.

## **5. ANÁLISES E RESULTADOS**

Neste capítulo serão apresentados os resultados obtidos com os instrumentos utilizados na pesquisa e a análise destes, à luz do Referencial Teórico proposto.

Os resultados e análises dos questionários iniciarão este capítulo. Na sequência, teremos a análise das entrevistas individuais semiestruturadas, das observações e dos documentos.

### **5.1. Descrição e análise dos participantes - Questionários**

Como informado no capítulo anterior, o grupo de participantes foi composto pelas seis professoras do 5º ano do ensino fundamental da escola, que responderam voluntariamente ao questionário proposto. A fim de caracterizar os participantes, o instrumento continha itens com informações demográficas, em que se percebeu a totalidade de mulheres em regência nestas turmas (6 ao todo). Tratou-se de um grupo maduro, em sua maioria com faixa etária compreendida entre 39 e 45 anos (3 delas) e o restante do grupo, variando entre 25 e 31 anos (uma professora), 32 e 38 anos (uma professora) e 46 anos ou mais (uma professora).

A partir do pressuposto de Enguita (1991, p.51), que ressalta que “uma análise da categoria docente não pode ser simplesmente uma análise de classe: tem que ser também, necessariamente e na mesma medida, uma análise de gênero”, observou-se pela amostra a ratificação dos indicadores de várias pesquisas realizadas no ensino fundamental, bem como o que fora ilustrado anteriormente no referencial teórico deste trabalho: a maioria de professores do gênero feminino atuando nos anos iniciais do ensino fundamental. A feminização, tão aparente nesta categoria profissional, foi reforçada pelo próprio contexto da instituição investigada, por não possuir professores do gênero masculino em docência.

A faixa etária acima dos 32 anos em sua maioria, também reflete o perfil dos profissionais da educação ativos nas escolas públicas do DF, conforme levantamento do Censo Escolar realizado no segundo semestre de 2014 pela Secretaria de Educação, que aponta 75% dos profissionais ativos na faixa etária compreendida dos 31 aos 50 anos (SEDF, 2014).

A maior parte das pesquisadas (4 professoras) reside entre 2 e 10km da escola. Na rede, há casos em que alguns professores trabalham em Brasília, mas residem em



regiões do Entorno do DF, em cidades mineiras e goianas. Particularmente nesta escola, há alguns estudantes matriculados que residem em outras regiões administrativas, necessitando do transporte público (ônibus e metrô) para assistir às aulas, alguns deles bem próximos ao Entorno, ou são levados pelos pais que trabalham nesta região. Portanto, destacou-se este aspecto a fim de que se pudesse perceber o percurso residência-escola e escola-residência, realizado diariamente pelos participantes, para que fosse observada alguma dificuldade do profissional, como problemas para chegar à escola, pelos eventuais contratempos que pudessem ocorrer em função de um deslocamento maior neste trajeto, o desgaste físico que uma distância maior resulta, atrasos por motivos diversos, ausências, e até mesmo insatisfação com o trabalho, devido ao desinteresse, estresse ou desânimo com a instituição.

De todo o grupo, apenas uma professora possuía outro vínculo profissional além da SEDF. Este aspecto foi destacado porque todo o grupo de professores desta instituição de ensino trabalha em regime de 40 horas semanais. Historicamente, antes das reformas trabalhistas do século XX, o regime de horas dos trabalhadores era muito maior. Diante de uma conjuntura socioeconômica de dificuldades, alguns professores da rede, assim como outros profissionais, veem-se obrigados a ampliar seu tempo de trabalho para complementar seus rendimentos mensais, ainda que isso represente um retrocesso à atividade trabalhista como um todo.

Em outra parte do questionário relacionada à formação escolar das professoras, os seguintes dados foram obtidos: havia neste grupo cinco especialistas (em diversas áreas da educação), e uma professora licenciada (com apenas a graduação em Pedagogia). Uma das respondentes possuía uma segunda graduação. Nenhum dos participantes estava realizando qualquer outra graduação ou pós-graduação, nem realizando qualquer curso de formação continuada. Duas professoras informaram ter feito cursos na área de educação matemática. Metade do grupo informou ter atuado em funções administrativo-pedagógicas da escola (a saber: como coordenadores e assistentes pedagógicos). Todo o grupo pertencia ao quadro de docentes efetivos da Secretaria de Educação do DF.

Particularmente no sistema educacional público do DF, os professores sentem necessidade da formação continuada com fins de progressão na carreira e posterior aumento salarial. No início do ano letivo, ainda na “Semana Pedagógica” que antecede a chegada dos alunos à escola, os professores têm que escolher as turmas nas quais atuarão ao longo do ano letivo. Para isso, eles devem apresentar cursos de formação

continuada para obter pontuações, relacionadas ao tempo de serviço: na Secretaria de Educação, na própria escola, em funções administrativas, em turmas de alfabetização, em outras unidades da federação, e ainda cursos específicos (no caso de turmas de alfabetização) e outras formações (cursos de 60 horas ou mais e graduação/pós-graduação). Os docentes passam a compor uma lista em que seus nomes são dispostos de acordo com a pontuação, da maior para a menor, para que escolham suas turmas em ordem de prioridade, conforme foram classificados. Sendo assim, realizar cursos de formação continuada passa a ser quase que uma obrigatoriedade para estes profissionais, já que os que possuem as melhores classificações podem optar pelo turno de regência de sua preferência, na classe que lhe convier.

Para realizar a formação continuada de todos os profissionais ativos, a SEDF conta com a Escola de Aperfeiçoamento dos Profissionais da Educação – EAPE. Este órgão é atualmente, o espaço de valorização da formação continuada dos docentes e demais profissionais da educação e é responsável também por centralizar e disseminar as políticas educacionais propostas pelo MEC. A EAPE promove cursos ao longo de todo o ano letivo, para todos os professores do ensino fundamental e médio. Os professores interessados devem organizar-se para realizá-los no contraturno da regência, ou seja, no horário da coordenação pedagógica individual.

Dos cursos oferecidos, muitos são destinados aos professores regentes, não sendo disponibilizados para os docentes que atuam na coordenação pedagógica ou na equipe diretiva. Há ainda os que são direcionados para classes específicas por etapa/ano/modalidade, não sendo possível a outros professores realizá-los.

Sobre o tempo de regência, três professoras já atuavam no ensino público do DF, entre 21 e 30 anos. Uma delas declarou atuar na faixa compreendida entre os 11 e 20 anos e apenas uma estava contratada há menos de um ano. Esta e outra professora, estavam na escola havia menos de um ano, três professoras estavam entre 1 e 10 anos nesta instituição e uma professora já atuava na escola no período compreendido entre 11 e 20 anos. Duas atuavam há menos de um ano em turmas de 5º ano, duas atuavam nestas classes entre 1 e 10 anos, uma professora entre 11 e 20 anos e outra, possuía entre 21 e 30 anos de docência nesta série.

O tempo de carreira deveria significar indício de experiência na atividade docente. No entanto, destaca-se que o que se percebeu é que mesmo possuindo tempo de serviço maior de docência, algumas professoras apresentavam pouca experiência na série e assim, demonstravam dificuldades ao lidar com as questões a ela pertinentes.

Sobre a quantidade de alunos na turma, todas informaram ter de 15 a 25 alunos em suas classes. Das respondentes, apenas uma declarou não ter Alunos com Necessidades Educativas Especiais (ANEE) diagnosticados e matriculados na sua turma. Duas delas possuíam três alunos ANEE nas classes, duas tinham dois alunos e uma possuía um aluno nesta condição.

Tal questão traz à tona a percepção do aumento da demanda de alunos ANEE nas classes do ensino fundamental, que ocorreu a partir de um processo de amadurecimento e conscientização social acerca dos direitos de todos à escolarização. Destaca-se que este processo resultou na sanção, em 2014, do Plano Nacional de Educação (PNE) que é uma lei que determina diretrizes e possui metas, dentre as quais, a de universalização do acesso ao ensino para estes estudantes até o ano de 2024. De acordo com o Plano, além do acesso, cabe aos entes federados garantir o atendimento educacional especializado para a população de 4 a 17 anos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação preferencialmente na rede regular de ensino, com a garantia de um sistema educacional inclusivo, com salas de recursos multifuncionais, classes, escolas ou serviços especializados, públicos ou conveniados, em todos os níveis, etapas e modalidades (BRASIL, 2014).

Quando questionadas sobre os motivos pelos quais optaram pelo Magistério, foram obtidas as seguintes combinações de respostas: uma delas informou ter feito a opção pelo Magistério devido a questões salariais, realização pessoal e vocação. Outra alegou pressão familiar. Duas professoras informaram o desejo de realização pessoal. Uma respondente indicou pressão familiar, questões salariais e realização pessoal, e a última, descreveu que o trabalho na área permite “*innovar, mudar, acrescentar e fazer a diferença*”. Ressalta-se que este grupo de respostas no questionário ficou livre para que as respondentes pudessem marcar quantas opções achassem adequadas, permitindo, portanto, ter combinações diversas de respostas por pessoa.

Logo, as questões salariais, a pressão familiar e a realização pessoal foram os itens mais recorrentes. Tais respostas nos levam a crer que a trajetória destas professoras no mercado de trabalho foi conduzida por familiares, que atentaram para a possibilidade destas realizarem cursos de licenciatura ou magistério dentro da capacidade financeira com a qual poderiam arcar; foram motivadas pela realidade local, em que a absorção de profissionais docentes é ampla – em especial por meio de concurso público, o que significa ter estabilidade no emprego e pelo fato de que a categoria possui um plano de cargos e salários, com média salarial superior à nacional para esta profissão.

No cenário que ora se apresenta no sistema educacional na capital federal, conseguir uma vaga no setor público já significa, para muitos, a própria realização pessoal que tantos almejam. E o contexto em que isso ocorre com mais frequência é justamente na rede pública de ensino, que contrata milhares de professores anualmente para o magistério público em caráter temporário, ao passo que centenas de docentes são efetivados na carreira. Ainda assim, as contratações demonstram-se insuficientes para a constante falta de professores nas escolas, resultantes das aposentadorias, licenças médicas e afastamentos diversos dos profissionais efetivos da rede pública de ensino, conforme informações do Sindicato dos Professores do Distrito Federal (SINPRO-DF).

## **5.2. Análise das entrevistas individuais semiestruturadas**

As entrevistas revelaram-se importantes ferramentas para caracterização dos elementos da discussão proposta por esta pesquisa. Ainda que possua uma participação de docentes reduzida, que por ventura não represente a totalidade de professores e escolas do 5º ano do ensino fundamental da rede pública de ensino local, este instrumento traz subsídios relevantes que servem para embasar a investigação e fornecer-lhe algumas respostas.

A seguir, serão apresentadas 5 categorias de análise, que dizem respeito à delimitação do tema a ser pesquisado, definidas a partir da análise das unidades de registro recorrentes nas falas das professoras entrevistadas. Cada uma delas teve suas definições e verbalizações correspondentes apresentadas, conforme se sucederam neste momento da pesquisa. Nestas, os termos recorrentes foram agrupados por meio da nuvem de palavras. Esta ferramenta ampara-se nos preceitos de Bardin (2011), destacando as palavras mais utilizadas por tamanhos, sendo as de maior tamanho as mais recorrentes e, por outro lado, as de menor tamanho as de menor recorrência. Os termos relativos às entrevistas aplicadas tiveram sua frequência registrada e serviram como indicadores de natureza semântica dos conteúdos pautados na análise.

### 5.2.1. Categoria 1 - Concepções dos professores sobre o ensino da matemática nos anos iniciais

#### Definições:

Os entrevistados consideravam que a matemática apresenta uma dinâmica processual, com assuntos e temas interligados em diversos níveis, sendo que os básicos (noções de número e quantidade) são pré-requisitos dos complexos (cálculo, quatro operações, problema). Para estes, os anos iniciais do ensino fundamental exigem que o professor oportunize aos estudantes desenvolverem o raciocínio lógico, seja por meio da utilização de materiais concretos para efetuar cálculos, ou por meio de jogos e brincadeiras para que, de forma lúdica, aprendam as quatro operações e resolvam problemas.

A nuvem de palavras da Figura 1 ilustra esta categoria, conforme os termos recorrentes destacados a partir das verbalizações feitas.

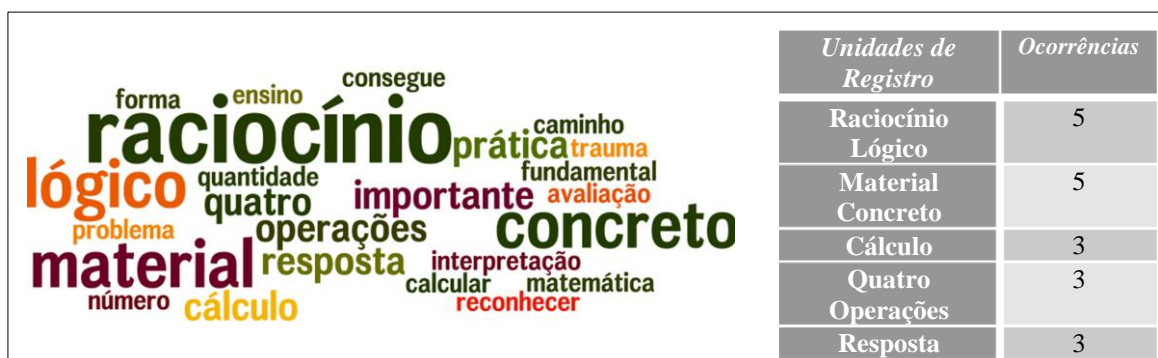


Figura 1. Representação das Unidades de Registro da Categoria 1

Seguem-se exemplos de verbalizações correspondentes à definição da Categoria 1.

**Profª A:** “Matemática, no meu ver, todas as séries você tem que trabalhar muito material concreto. Quando você põe o material concreto na frente do menino, aí ele consegue fazer tudo”.

**Profª B:** “A gente busca muito a interpretação, trabalha muito essa parte da interpretação, e o aluno fica muito perdido no cálculo...”.

**Profª B:** “É reconhecer o número, valor, quantidade, pra que ele consiga realizar as operações básicas”.

**Profª F:** “Acho que sabendo resolver essas quatro operações, tendo domínio das quatro operações, acho que você vai pra frente na matemática”...

**Profª E:** “Desde o primeiro dia que eu trabalhei problemas com eles, ‘gente, não tem só um jeito... Não tem’. Aí a gente teve uma hora que eu mostrei pra eles que podia resolver desenhando, ‘tá aqui ó, não vou fazer nenhum cálculo pra resolver esse problema’...”.

Apesar da consciência que o grupo apresentou sobre a necessidade do trabalho com materiais concretos para o desenvolvimento da noção de número e sobre a relação entre números e quantidades, em seus relatos ficou impressa a primazia dos cálculos das quatro operações, em detrimento da resolução de problemas. Nacarato *et al* (2014) relatam que o currículo de matemática necessita transcender os algoritmos e cálculos mecanizados, uma vez que os recentes relatórios das avaliações em larga escala sobre as competências matemáticas evidenciam que os cálculos por si só não bastam para que as exigências de nossa sociedade sejam atendidas. Gontijo (2006) considera que o ensino de matemática se torna mais interessante quando são utilizados problemas que sejam simples, mas que proporcionem ao estudante o gosto pela descoberta da resolução, “estimulando a curiosidade, a criatividade e o raciocínio, ampliando o conhecimento matemático” (GONTIJO, 2006, p. 235), ao invés de se basear apenas em exercícios que reproduzam fórmulas em situações distantes da sua realidade.

Os professores relataram a necessidade de aliar a teoria à prática, tornando a aprendizagem das operações algo significativo, de forma que os próprios alunos construam seus algoritmos. Expuseram ainda sobre a importância da leitura e da interpretação para a realização de cálculos. A seguir, apresentamos algumas verbalizações que evidenciam estes aspectos:

**Profª C:** “Muito conceito, quase não tem muita prática, quase não tem muita demonstração, eu acho que isso fica muito falho(...) Os conteúdos, eles não estão voltados pra realidade”...

**Profª C:** “... se ele consegue olhar o valor de uma mercadoria mais cara, ou mais barata, se tem juros ou se não tem, se os pais estão pagando a mais ou não... Acho que o caminho seria esse. Relacionar as coisas com a prática”.

**Profª B:** “... é trabalhar muito a questão da interpretação e tudo, se o aluno consegue entender a situação, mas muitas vezes ele erra no cálculo e considera-se o seguinte: que ele entendeu. Tudo bem que ele entendeu, mas ele não sabe o fato. A interpretação tem que envolver tudo e não somente algumas partes”.

**Profª F:** “Antigamente você não tinha, assim, não tinha o conhecimento de olhar. Eu ia ver o resultado. Era isso. Procurava, sabe, o resultado. Acertou, bem, errou, arruma aí. (...) Hoje em dia não. Errou, eu: ‘perai, o menino já entende isso aqui’. Porque você não avalia, não é só... Não é só numa prova”.

As professoras relataram a importância de voltar os conteúdos para aplicações práticas, ao reconhecer a natureza crítica da prática da educação matemática e pensar em todas as suas possibilidades (NACARATO *et al*, 2014). Entende-se, portanto, que ao trazer situações reais de resolução de problemas do dia a dia para a sala de aula, o

professor poderá tornar os conteúdos relevantes para os estudantes, já que estes terão que reunir os conhecimentos adquiridos até então para lidar com estas situações e assim, aprender novos conceitos e novos métodos de resolução (SKOVSMOSE, 2001).

Sobre a leitura e interpretação de textos em matemática, Nacarato *et al* (2014) postulam que os estudantes necessitam se familiarizar com a linguagem e com os símbolos próprios da matemática para que possam encontrar sentido no que lêem, seja por meio de produção escrita de relatórios, opiniões, descrições, entre outros registros, de forma que possam aprender a interpretar textos matemáticos e compreender o significado das formas escritas deste conteúdo. Para Muniz (2001), o texto é um importante recurso da alfabetização em língua materna, porém ao trabalhar exclusivamente com a resolução de problemas escritos, sua decodificação pode tornar-se um obstáculo à matematização, ainda que os problemas a serem resolvidos sejam de interesse e da realidade cultural do aluno.

As diferentes concepções sobre resolução de problemas apresentadas pelas professoras não deixaram claro uma linha de trabalho que fosse seguida coletivamente no grupo do 5º ano. Porém, as docentes sinalizaram a necessidade de seguirem uma linha de resolução de problemas por meio de algoritmos, visando a obtenção final de respostas para identificação das aprendizagens. Seguem-se alguns exemplos de verbalizações que ilustram estes aspectos:

**Profª F:** *“O conhecimento, ele é uma coisa que é uma corrente.(...) A matemática em si, ela é uma corrente com elos”...*

**Profª A:** *“Eu ensino a maneira de arrumar, de fazer problema, aí eu falo pra eles, você pode fazer os problemas do jeito que você quiser, do caminho que você escolheu, o importante é você me dar a resposta. (...) Se ele deu a resposta, é porque tá bom”.*

**Profª B:** *“... eu tô indo de acordo com as orientações da minha colega, a gente trabalha muito a questão do raciocínio lógico, se ele faz interpretação e cálculo juntos, eu tento assim, ao máximo fazer com que eles consigam entender(...) Então eu tento fazer isso, que eles me mostrem o que eles fazem, o que eles entendem, como eles chegam naquela situação”.*

**Profª F:** *“Pra mim, matemática tem que ter muito exercício. Entendeu? Então, quanto mais pra mim, melhor. Essa concepção eu ainda tenho”.*

Percebe-se implicitamente nas falas das professoras, uma espécie de “treino matemático” que alguns docentes utilizam em sua prática pedagógica, como forma de evidenciar aprendizagens. Demonstraram confusão quanto aos conceitos de algoritmos, para a realização de cálculos e resolução de problemas diversos, com modelos de exercícios a serem resolvidos. Os estudantes necessitam ser estimulados a construir seus

próprios modelos de resolução de problemas de forma a testá-los e obter sua solução (GONTIJO, 2006).

O autor ainda pondera sobre a necessidade de estimular o aluno a transpor os obstáculos que surgem durante o processo de resolução de problemas, uma vez que, mais que ensinar conceitos matemáticos com dificuldade progressiva, realizar muitos cálculos, ler e interpretar textos para solucionar problemas, o professor deve ter claro que o conteúdo deve ser contextualizado, de forma que seja significativo para o estudante e que desperte nele o hábito permanente do uso do raciocínio e do gosto pela resolução de problemas, de maneira que isso não se restrinja a repetições e processos mecânicos (GONTIJO, 2006; PAIS, 2010; NACARATO *et al*, 2014; SKOVSMOSE, 2006).

### 5.2.2. Categoria 2 - Concepções dos professores sobre Avaliação

#### Definições:

Numa breve análise da nuvem de palavras apresentada na Figura 2, para o grupo de professores, avaliar é utilizar-se de notas e conceitos, de forma tradicional ou não, obtidos por meio de diversos instrumentos avaliativos, em especial da prova escrita (também denominada como avaliação). O professor possui papel determinante neste processo, por ter influência direta na relação entre o aluno e a aprendizagem da matemática, o que pode tornar-se um processo traumático e difícil. O professor tem a oportunidade de analisar o que o aluno conseguiu aprender para dar prosseguimento ou retornar aos conteúdos não aprendidos.

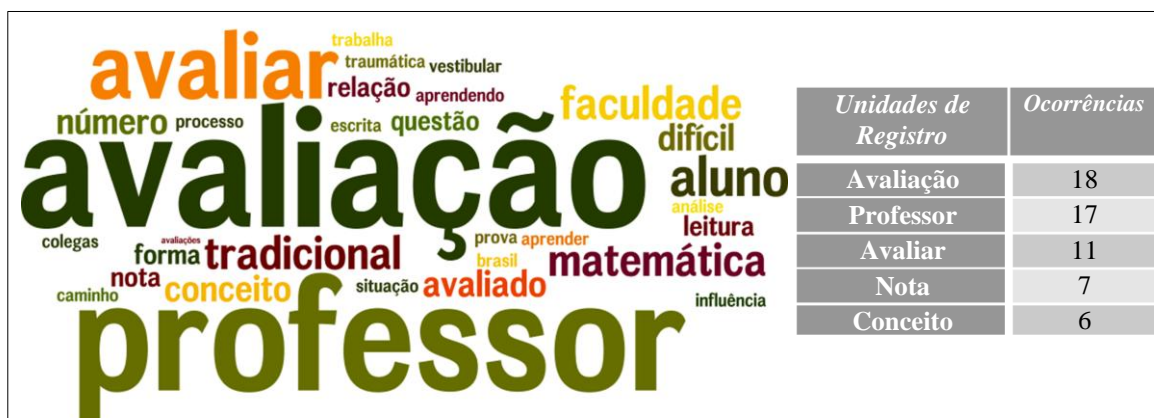


Figura 2. Representação das Unidades de Registro da Categoria 2



Algumas destas características podem ser percebidas pelas seguintes verbalizações:

**Profª C:** “*Eu acho que consigo avaliar o aluno de várias formas possíveis. Ou oral, ou com trabalho, ou avaliação escrita mesmo.(...) Assim, ou ele se dá melhor numa avaliação oral, numa apresentação, ou num sei lá, numa montagem, se for relacionado à matemática, um lego, e aí eles vão fazer uma contagem, etc... Um quebra-cabeça, por exemplo, um raciocínio lógico, e então eu acho que a avaliação tem que ser mais ampla...*”

**Profª D:** “*A gente trabalha o conteúdo e tem o retorno dos alunos. Então isso pode ser através de... De avaliação formal, de atividades, exercícios...*”

**Profª E:** “*Avaliar é fazer uma pausa, fazer uma análise pra prosseguir. Ou pra continuar, ou até mesmo pra voltar.*”

**Profª F:** “*... a avaliação não é uma coisa só, não é unilateral, não é só o aluno que no caso de escola, não é só o aluno que você vai avaliar, você tem que avaliar aquilo que você faz. (...) é você analisar o contexto, aquilo que foi feito, aquilo que você fez, o feedback que você tem*”.

O conceito de avaliação formativa apresenta-se subentendido pelas verbalizações dos professores. A avaliação que se realiza por meio de testes e exames diz muito pouco sobre a aprendizagem obtida pelos estudantes, pois mais importante que os resultados, é necessário que o professor tenha consciência do progresso que estes vêm demonstrando (D’AMBROSIO, 1996).

A concepção sobre a avaliação apresentou-se ligada à prova escrita e remeteu-se à atribuição de notas, ainda que estes nomes surjam de forma “velada” nas entrevistas. Para os entrevistados, a avaliação da aprendizagem deveria ser feita diariamente, estando os professores com instrumentos diversos para fazê-lo. Algumas verbalizações exemplificam este comportamento dos docentes:

**Profª A:** “*... eu falo pra eles, eu não preciso de prova pra avaliar vocês. Vocês são avaliados todos os dias, então é aquela avaliação... Global, né? Eu vejo a avaliação dessa forma. (...)Da educação infantil ao 5º ano você não avalia por nota, é por conceito. Tá. Só que o ano que vem não vai existir conceito, vai existir nota...*”

**Profª D:** “*... no dia a dia, principalmente quando a gente vai introduzir algum conteúdo, a gente passa alguma **atividade que a gente tá avaliando** os alunos, a gente vê como é que eles estão, se estão aprendendo, quem tá com dificuldade, pra gente até voltar, naquele conteúdo e não prosseguir... Então a gente faz essa avaliação assim, diária.*”

Percebeu-se o incômodo dos professores em citar o termo “prova” para designar a avaliação escrita que é realizada periodicamente nas classes. Talvez, por ser considerada pelos docentes como um instrumento avaliativo “tradicional” (no sentido de velho, ultrapassado, fora de moda e em especial, autoritário). A prova escrita, tão

negada em seu conceito e nomenclatura, se revelou como sendo o principal instrumento avaliativo utilizado, por meio do qual os estudantes avaliados iriam utilizar a leitura e a escrita para interpretar as questões propostas, de acordo com o conteúdo trabalhado pelo professor. Reforçamos que, independente do nome que se use para uma avaliação escrita, o efeito mais importante que esta deve ter para o estudante é de que ele tenha consciência do seu progresso, pois as avaliações servem para identificar limitações, e não para seleção ou categorização dos indivíduos (D'AMBROSIO, 1996).

Esta necessidade iminente de atribuir uma nota ou conceito para os estudantes remete ao processo de escolarização dos próprios professores, o que evidencia uma dialética na prática pedagógica: a necessidade de mudança, de superar os traumas adquiridos na escolarização, e o conhecimento didático-pedagógico que fora aprendido em suas formações ditas “tradicionalistas” (ainda conservando os mesmos sentidos expostos anteriormente) na escolarização ou na faculdade destes docentes. Consideraram que a dificuldade de ensinar matemática interfere na aprendizagem da disciplina pelos alunos, conforme se pode perceber nas verbalizações a seguir.

**Profª A:** “... esse negócio de dar essas avaliações pros meninos e ter que, querendo ou não querendo, avaliar eles através de uma nota ou de um conceito, isso é uma coisa que a gente trouxe da nossa escolaridade e da nossa formação como professor.”

**Profª B:** “... eu busco não repetir os erros que eu já vi acontecer e tentar ser mais maleável, porque eu acho que aí todo mundo vai, realmente, os tempos mudaram.”

**Profª C:** “... quando eu consigo iniciar um conteúdo mostrando primeiro a prática pra depois o conceito, acho que isso faz toda a diferença. E a minha formação, assim, dos últimos cursos que eu fiz, não só na faculdade, porque na faculdade eu aprendi a ser muito tradicional.”

**Profª D:** “A gente acaba levando aquilo que a gente aprendeu pra sala de aula. Pode mudar alguma coisa, né, com o curso às vezes que a gente faz, a vivência com os colegas, que a gente aprende com os colegas, muda um pouco. Mas a maioria é o que a gente traz mesmo, do que a gente aprendeu (...) A gente acaba transferindo conhecimento pra eles um pouco da forma como a gente aprendeu, né?!”

**Profª E:** “Porque eu já tive professores que apresentavam matemática pra gente assim, como uma coisa gostosa de fazer, e tinha professor que chegava e falava assim, ó: ‘presta atenção que isso aqui é muito difícil’. Acabou, né!? Acabou... Então você ficava e às vezes realmente era difícil e já juntava com o professor que tinha um grande conhecimento mas tinha dificuldade de como transmitir esse conhecimento, aí você ficava... Perdido.”

**Profª F:** “A matemática em si pra mim foi traumática a vida inteira, então a forma como eu coloco a matemática pros meus alunos, ela é esmiuçada, ela é devagar, é um processo mais lento porque eu acho que ele, se eu for rápido demais, eles não vão compreender”.

Segundo Nacarato *et al* (2014), os modelos que os professores vivenciam em sua formação são reproduzidos em sua ação pedagógica e, caso não sejam problematizados

e refletidos, tendem a perpetuar-se por todas as suas trajetórias profissionais. Os exemplos citados nas verbalizações levam a crer que o ensino da matemática apresentou-se difícil e carregado de situações desconexas da vida real que poderiam ter sido aproveitadas por professores e estudantes para a aprendizagem matemática.

Albuquerque e Gontijo (2013) ressaltam que a formação inicial ou continuada são indispensáveis para a construção do saber profissional e exercem grande influência na percepção, organização e construção de diversos saberes docentes, manifestando-se portanto, na atuação pedagógica, uma vez que são adquiridos no cotidiano do professor. No entanto, as políticas atuais até então tem se demonstrado insuficientes neste sentido, uma vez que se faz necessário superar o desafio de renovar os currículos oferecidos nas licenciaturas e ainda as ações pedagógicas dos próprios profissionais formadores, já que a formação inicial dos docentes necessita de modificações que dependem de políticas educacionais coerentes e integradas ao contexto educacional e social, de forma a superar, também, os interesses de mercado (GATTI, 2013).

### 5.2.3. Categoria 3 - A avaliação em matemática

#### Definições:

Conforme a nuvem que representa a Categoria 3 (Figura 3), para os professores, avaliar em matemática implica em ter cálculos e problemas a serem resolvidos por meio da leitura e da escrita. As respostas para as questões podem ter formas diferentes, pois cada aluno constitui seu próprio algoritmo de resolução dos exercícios propostos. O uso do material concreto e dos jogos seria um facilitador das aprendizagens e do desenvolvimento do raciocínio. A palavra “pai” apresenta-se em evidência por representar, nas falas dos professores, aqueles a quem têm que “prestar contas” dos resultados apresentados pelos estudantes.



Figura 3. Representação das Unidades de Registro da Categoria 3

A avaliação escrita (aqui, designada como avaliação, prova, prova escrita, registro escrito, atividade ou exercício individual, destacados em negrito nas próximas verbalizações) apresentou-se como a mais utilizada, porque nela poderiam ser trabalhadas a leitura e a escrita, bem como as questões em que seria necessária a interpretação textual (ou seja, o uso da leitura). Aqui, seguem-se exemplos de verbalizações que ilustram esta categoria.

*Profª F: “Você vai avaliar assim, as coisas que você tem, o material que você tem. Quando você olha ali, o menino tava tranquilo, e de repente ele não tá. Aonde foi que ele errou? Aonde foi que ele se perdeu? Aonde que eu posso intervir? E é naquela intervenção ali que você resolve”.*

*Profª A: “Muitas vezes são exercícios que você dá na sala de aula, você põe na avaliação e eles erram. Que eu falo: ‘gente, isso aqui não é prova, é um exercício que hoje vocês vão fazer. Em vez de vocês fazerem com a minha ajuda e com a ajuda dos colegas, vocês vão fazer sozinhos, pra vocês mostrarem pra mim o quê que vocês estão sabendo’...”*

*Profª C: “... nós usamos a **avaliação escrita**, a avaliação oral, a tabuada como avaliação e os jogos, que no meu caso, eu faço, como quebra-cabeça, dou Lego, que a escola não tem”...*

Nas verbalizações, percebeu-se que a intervenção do professor surge, portanto, a partir do momento de reflexão sobre o processo de ensino-aprendizagem, e que a prova escrita apresentou-se como o referencial das aprendizagens obtidas. Mesmo tendo sua nomenclatura usual evitada ou utilizada com certo desconforto, as provas figuraram como documentos importantes e relevantes para o professor em sua prática docente. Os resultados obtidos por meio da aplicação de instrumentos tradicionais de avaliação podem fornecer apenas informações parciais e pouco relevantes sobre a situação do ensino-aprendizagem e do sistema como um todo (D’AMBROSIO, 1996) e opõem-se à avaliação formativa, que permite ao professor construir uma compreensão ampla e sólida do que os estudantes aprenderam e assim, reorganize o trabalho pedagógico (VILLAS BOAS, 2001).

Os professores consideraram que a avaliação escrita se trata de um registro físico da aprendizagem dos estudantes a ser entregue aos pais, como podemos perceber nas verbalizações a seguir:

*Profª A: “Só que infelizmente, a gente é obrigado a dar uma **atividade individualizada** pra eles fazerem e satisfazerem tanto o pai quanto a mãe.”*

*Profª B: “Porque o seu pai tem obrigação de acompanhar você. Porque ele precisa saber o que você sabe e o que você não sabe...”*

*Profª A: “Eu dou ali o **exercício individual**, pra satisfazer eles e o pai, porque o pai chega assim: “cadê a prova?... Cadê a prova?”(...) Ai assim, eu mandando um dia antes, o pai tem a oportunidade de olhar, de ver, de chegar com você e até questionar”.*

Villas Boas (2001) pondera que os resultados apresentados pelos estudantes devem ser frutos da atuação pedagógica voltada para o planejamento comprometido com o sucesso de todos, já que a avaliação formativa auxilia o professor a conhecê-los melhor e como eles desenvolvem seus processos de aprendizagem. Os pais devem então, perceber que as avaliações não podem se reduzir a aprovação ou reprovação, a notas ou conceitos. Cabe ao professor informá-los que as avaliações deste tipo têm como alvo apenas o estudante, pois será avaliado unilateralmente.

Ainda que as avaliações escritas fossem muito utilizadas, os professores ponderaram sobre a possibilidade de avaliar os alunos por outros meios, fosse ao utilizar o material concreto ou outros instrumentos didáticos, ou por meio de situações lúdicas em classe, tais como jogos, brincadeiras, brinquedos, brinquedos cantados, desenhos. Estas, em especial, para simular situações de resolução de problemas do mundo real, para perceber de que forma os alunos estão aplicando o raciocínio lógico. Seguem-se algumas verbalizações:

*Profª D: “... quando a gente dá a avaliação escrita, tem uma série de questões que podem acontecer. Às vezes o aluno sabe aquele conteúdo, mas não sei, no dia ficou nervoso, tem uns que esquecem, tem um que dá branco, né... Então aquela avaliação escrita mesmo não vai avaliar totalmente o aluno, então eu acho que no dia a dia mesmo as atividades em sala são melhores”.*

*Profª D: “Eu acho que através de jogos é uma forma de avaliar, através de material concreto”...*

*Profª E: “Você pode simular uma feira, um mercado, né... Eu gosto de fazer também... Tipo assim, a gente leva uns encartes de jornal, aí até aquele dinheirinho de papel(...) Às vezes pega de mais de um supermercado, compara, vê o que é mais vantajoso... Essas questões que são práticas.”*

*Profª E: “’Professora, quantas horas?’ Olha pro relógio. E tem aluno que não sabe! Você pode ensinar, eu sempre levo o relógio, mostro... Agora, tem alguns horários que eles sabem. O horário do lanche eles sabem, direitinho, no relógio.”*

*Profª E: “... você vai aliando porque eles vêem que a matemática não é só aquela questão de cálculo, resolver problema, aquela coisa chata, difícil... Pode aprender também desenhando...”.*

Ao utilizar outros meios para avaliar, o professor potencializa o uso da avaliação formativa em favor da aprendizagem dos estudantes, já que este tipo de avaliação, “em contextos variados, permite ao professor construir uma compreensão ampla e sólida do que os alunos aprenderam e são capazes de fazer” (VILLAS BOAS, 2002b, p.122).

Para Luckesi (2006), toda avaliação, ainda que seja formativa, traz consigo uma espécie de controle social e de coerção. Tais elementos surgem em contradição ao que se espera em uma prática pedagógica democrática, auxiliar aos processos de

matematização que exigem soluções significativas a problemas reais. Skovsmose (2001) destaca que ao envolver os estudantes no controle do processo educacional, desenvolve-se uma competência crítica, que não pode ser imposta, mas deve ser desenvolvida com base na capacidade que ele já possui. Os problemas propostos aos estudantes devem ser concebidos como relevantes em sua perspectiva e ter relações próximas com os problemas sociais objetivamente existentes e assim, engajarem-se em sua solução. Para Nacarato *et al* (2014), ao ouvir os estudantes, o professor tem a oportunidade de analisar o que eles têm a dizer, o que resulta em uma comunicação pautada no compartilhamento de ideias e saberes e assim, ambos envolvem-se na atividade de matematização. Conseqüentemente, poderá ser possível avaliá-los.

#### 5.2.4. Categoria 4 - Percepções dos professores sobre a Prova Brasil

##### Definições:

Na nuvem de palavras correspondente à Categoria 4 (Figura 4) , apontam-se as recorrências que definem as percepções dos professores sobre a Prova Brasil. Segundo os docentes, esta avaliação permitiria analisar a escola, bem como o que o aluno aprendeu, por meio de questões estruturadas, o que e como o professor ensinou.



Figura 4. Representação das Unidades de Registro da Categoria 4

Seguem-se algumas verbalizações que exemplificam estes aspectos.

**Profª A:** “Eu acho que essa avaliação é positiva porque ela tá avaliando o aluno saindo do ensino fundamental. Avaliando entre aspas, tá avaliando o professor e a escola, mas é uma forma também de eles perceberem o quê que eles conseguiram assimilar e o que eles não conseguiram, o que eles precisam melhorar(...) Eu acho assim, antes deveria existir outra maneira de avaliar esses alunos, não fosse uma prova.”

**Profª C:** “Positivo eu acho que é porque avalia como um todo a educação nacional, e isso é importante pra gente saber qual o nível que nós estamos, e negativo, é em relação ao modo como eles avaliam.”

**Profª E:** “... vem tudo explicadinho, eu penso que quem elabora tem esse cuidado de você poder avaliar pontualmente cada aspecto pra você melhorar. Mas a falha está aí: como usar essas informações? Como? E aí o quê que nossas escolas fazem? É a questão do trabalhar para conseguir a pontuação, o nível adequado, mas de que forma? Treinando? O aluno vai fazer aquilo porque é um treino ou realmente porque é o conhecimento que ele tem, que ele adquiriu, que ele vai empregar, né?”

Ao relatar os aspectos positivos e negativos das avaliações em larga escala, os professores colocaram em evidência o fato de que além dos estudantes, o trabalho deles e da escola também estão sendo avaliados. Ou seja, para eles, o que se vislumbra em primeira instância, num contexto em que a avaliação externa acontece, é a qualidade dos processos de ensino-aprendizagem proposta pelos órgãos avaliadores. No entanto, dispor as avaliações em larga escala neste viés trata-se de reducionismo, uma vez que estas atendem a interesses mercadológicos e reforçam o “darwinismo social” entre estudantes, escolas, professores e municípios, além de representar um meio de controle e regulação do sistema de ensino pelo Estado (SORDI, 2012).

As professoras alegam não ter preparo para aplicar esta avaliação em larga escala. Observaram que os alunos costumam ficar nervosos no momento da sua aplicação. Consideraram a possibilidade de realizar um curso de formação continuada para que pudessem ter informações suficientes para preparar os alunos para a Prova Brasil, e de sistematização do ensino-aprendizagem voltado para esta avaliação nos cursos de Pedagogia. Queixaram-se de não ter acesso às avaliações, de não poder ver as provas nem poder aplicá-las.

As professoras acreditam que o preenchimento da folha de respostas (gabarito) ainda se apresenta como um aspecto desafiador para os estudantes. Consideram que alguns dos baixos resultados apresentados pelos estudantes refletem que estes não sabem utilizar tal instrumento. Isto se apresenta como mais um elemento de preocupação dos professores quanto à realização desta avaliação. Algumas verbalizações ilustram estes aspectos:

**Profª C:** “Eu acho que deveria ter mais oficinas relacionadas à matemática na escola. Mais instruções relacionadas à Prova Brasil...”

**Profª D:** “Eu acho que, assim, a formação e principalmente em matemática deveria ser mais ampla e mais oferecida pra nós professores. Porque quando tem um curso, muitas vezes, por exemplo, eu que sempre tô com turma de quinto ano, às vezes não posso fazer esse curso porque é só pro BIA...”

**Profª A:** “... você não pode ter acesso às avaliações, você não pode ajudar seu aluno em sala de aula, se ele não souber preencher o gabarito, ele se dane... Então acho que nós deveríamos passar por um curso, ter uma palestra sobre a Prova Brasil, não é...”

**Profª B:** “... eu acredito que ainda os professores não estão preparados para preparar os alunos pra fazer as provas do MEC. E eu sou uma delas.”

**Profª D:** “... é complicado a gente avaliar porque a gente não tem acesso à Prova Brasil, é bem complicado. (...) Então a gente vai trabalhando um pouco também aquelas questões que caem nas provas, aquela forma de aplicar, de alternativas de múltipla escolha, de preencher gabarito.”

**Profª D:** “Eu acho que negativo... Essa questão da gente não ter acesso, da gente não saber como que é na verdade, eles chegam aqui no dia, com o bloco, o pacote das provas e já vão na sala de aula aplicar.(...) a gente não tem nenhum preparo pra trabalhar as questões relacionadas mesmo de como é a Prova Brasil. Negativo é que os alunos também ficam muito nervosos no dia, né, vem uma pessoa de fora, né...”

A condução dos processos de avaliação não tem apresentado grandes modificações desde sua institucionalização nas escolas públicas. A metodologia utilizada na aplicação das avaliações em larga escala nestas escolas reforça que há políticas que se apresentam como obrigações a cumprir, em detrimento da discussão sobre o que se avaliar, qual a sua necessidade, de que forma devem ser adotadas estas avaliações, qual a conjuntura do público envolvido, o que fazer com os resultados obtidos e a quem estes interessam. Sordi (2012) ressalta que há formatos alternativos de avaliação produzidos por escolas que se mostram mais exitosos que os modelos das avaliações em larga escala vigentes, por instigar práticas colaborativas entre atores e instâncias envolvidas no processo de produção de qualidade, resultando na responsabilização compartilhada, reduzindo inclusive os processos autoritários de responsabilização vertical aplicados pelas políticas que controlam a qualidade escolar.

As participantes consideraram que as escolas com os melhores índices eram aquelas que realizavam simulados e outras formas de treinamento para a Prova Brasil com os estudantes. Desta vez, o elemento “treino” evidenciou-se sem reservas, pois algumas docentes afirmaram não treinar seus alunos para as avaliações em larga escala, como se pode perceber nas verbalizações a seguir.

**Profª A:** “eu nunca preparei aluno pra Prova Brasil, eu apenas tomei consciência de que eu deveria vencer alguns conteúdos, trabalhar algumas questões pra ajudar a eles a pensar mais na Prova Brasil.(...) Eu falei pra eles ‘no dia da prova eu não posso ajudar, eu nem dentro da sala vou estar. Vai ter uma pessoa que vai aplicar a prova, ela vai dar um tempo pra vocês fazerem as questões, tem os cadernos, cadernos de português’(...) a gente explica, porque desde o ano passado a gente trabalha com gabarito, às vezes a gente dá um exercícinho, dá um gabarito só pra eles aprenderem a marcar, mas assim, ficar treinando menino pra Prova Brasil eu não faço não.”

**Profª B:** “Eu e a minha colega estamos fazendo várias atividades e ela vem me trazendo algumas atividades que são tiradas da Prova Brasil. Sempre ela traz e eu tô aplicando as atividades.”



**Profª C:** “... na minha opinião aqueles que são os melhores são aqueles em que as escolas treinam. Que fazem semelhantes simulados, que eu já vi várias vezes né, fazem aqueles simulados...”

**Profª D:** “A gente geralmente pelo menos uma vez por bimestre, a gente dá uma avaliação daquela forma ali, né, com gabarito pra eles preencherem, porque até então eles chegam no quinto ano sem saber o quê que é um gabarito de uma avaliação. Aí se a gente não trabalha isso com eles, quando chega a Prova Brasil eles não dão conta de fazer.”

**Profª F:** “O formato das minhas avaliações está sendo nessa diretriz(...) Observa as questões. Porque uma está certa, mas as outras vão estar parecendo estar certas.”

**Profª E:** “Porque tem escola, tem estabelecimento de ensino, tem professor que trabalha o conteúdo dele, não só o de matemática, mas tudo voltado pra essa avaliação. Então essa avaliação não fica sendo assim um ‘finalmente’, fica sendo o principal da aula, né”.

**Profª E:** “É uma preocupação de fazer isso agora na coordenação, você viu, se a gente quer fazer alguns simulados, pra ver até mesmo pra não deixar o aluno ter uma bela surpresa,(...) Se você nunca faz uma atividade dessa, pode ser que o fracasso seja não pela qualidade do ensino, mas por não conhecer o instrumento.”

Para Freitas (2009), as práticas avaliativas mais conhecidas são produzidas e conduzidas pelos professores. As participantes da pesquisa relataram que não preparam os alunos para a Prova Brasil, porém observou-se que elas trabalhavam seus conteúdos no viés da aplicação deste tipo de avaliação, pois destacaram que realizavam atividades escritas diversas utilizando as folhas padronizadas para marcação das respostas, como forma de preparar os estudantes. Esta prática evidencia que as professoras, mesmo não aceitando as normas de aplicação da Prova Brasil, utilizam meios pedagógicos idênticos para avaliar a aprendizagem dos estudantes.

A Prova Brasil é padronizada para todo o território nacional. Devido a isto, os docentes ponderam que esta avaliação deveria ser condizente à realidade local, contextualizada e avaliada conforme os métodos que o professor emprega em sala de aula, sendo que os resultados deveriam ser o reflexo da prática e não de um padrão imposto, conforme podemos observar nas verbalizações a seguir.

**Profª D:** “... eu acho que foge um pouco da realidade da escola pública em Brasília, acho que foge um pouco da realidade. A gente até tenta se enquadrar um pouco, dentro daquilo ali, de como eles estão cobrando pra também quando os meninos chegarem a fazer essa prova não terem um baque, não levar um susto muito grande, né.”

**Profª F:** “Como é que tá sendo colocado? Que a forma como cada professor vai aplicar o conteúdo é única, você pode trabalhar junto, mas a forma como você tá fazendo é diferente. Eu penso diferente de você, entendeu? Então a forma como eu vou tá colocando é diferente. A prova vem uma coisa só”.

**Profª F:** “Eu comprei livros que têm a Prova Brasil, as questões da Prova Brasil, e quando você pesquisa na internet também você acha. Só que fala de contextualização. A contextualização pra mim deixa muito a desejar.”

Por ser uma avaliação padronizada, o currículo apresentado neste instrumento avaliativo apresenta-se descontextualizado da realidade local. Temos que observar que as avaliações em larga escala seguem a padrões pré-determinados pela lógica mercadológica vigente, privilegiando um currículo que enfoca habilidades técnicas, em detrimento de reflexões políticas, humanistas e morais (SKOVSMOSE, 2001).

Segundo os relatos das entrevistadas, os momentos de estudo sobre a Prova Brasil foram insuficientes para a formação dos professores no assunto, principalmente no tocante às suas matrizes e descritores. Inclusive estes profissionais confundiram ambos os termos (matrizes e descritores), por não saberem ao certo a que se referem, como se pode verificar nas verbalizações a seguir sobre matrizes e descritores:

*Profª A: “Os descritores que eles usam na avaliação nem sempre são os mesmos.”*

*Profª B: “Não conheço. Nem matemática nem português.”*

*Profª C: “As de matemática eu não conheço.”*

*Profª D: “Conheço, mais ou menos. O que é cobrado na prova, a gente sabe.”*

*Profª E: “Não. E eu sou bem sincera. Toda vez que tem esse negócio de estudo, eu olho ali na hora, eu faço, mas pra eu pegar aquilo ali, sentar... É complicado.”*

*Profª F: “Não teve um... Ninguém senta pra poder falar assim: ‘vamos estudar esse tipo de trabalho’”.*

Por mais que se tenha conhecimento da amplitude das avaliações em larga escala pelos meios midiáticos e nas discussões das coordenações coletivas, seria importante aos professores reconhecerem, no espaço da coordenação pedagógica *a priori*, sua metodologia, suas práticas, vieses e pretensões. Este seria o local em que as professoras poderiam exercitar o compartilhamento de informações e práticas junto aos pares, e no qual o coordenador pedagógico poderia prestar o acompanhamento ao trabalho destes professores. Seria na coordenação, portanto, o *locus* em que os métodos utilizados na avaliação em larga escala seriam discutidos, assim como as suas matrizes e descritores, a concepção de avaliação que ela emprega e a incidência desta política em âmbito escolar (ESQUINSANI, 2010).

As professoras informaram que a direção cobrava delas resultados melhores na próxima Prova Brasil, que se realizaria ao final do ano letivo. Informaram que estavam preocupadas, ao relatar que suas turmas estavam em níveis aquém do esperado para a série, e que a escola esteve regredindo seus índices até então, como se pode observar nas seguintes verbalizações:

**Profª B:** “Não procurei ver os resultados dessa escola na Prova Brasil. Pelo que eu tô vendo na minha turma, os alunos sinceramente estão aqui embaixo.”

**Profª D:** “Trabalhar, por exemplo, pra mudar, pra melhorar, porque nossa situação aqui a gente já chegou a ser o topo, a ganhar prêmio, e agora a gente tá vendo uma situação contrária, que é a queda dos índices, né, que a cada ano cai um pouco...”

**Profª F:** “O que eu ouvi foi que nós não estamos bem, entendeu? Como eu estou com... Eu não tenho nada a ver com o resultado dessas avaliações que eu não estava aqui, então eles não são pertinentes ao desenvolvimento do meu trabalho, entendeu...”

Professores e gestores de escolas convivem em um ambiente de tensão, em especial na época anterior à realização destas provas. Isso ocorre devido às práticas responsabilizatórias que são empregadas de forma verticalizada no sistema de ensino, que não levam em consideração os diferentes contextos em que as avaliações em larga escala foram ou serão aplicadas. Estes profissionais convivem com a obrigatoriedade de melhorar o desempenho dos estudantes e, por conseguinte, melhorar os índices da instituição escolar, a partir de uma prática que tem por premissa a homogeneização do contexto da escola, dos ritmos de aprendizagem dos estudantes, de suas realidades e de suas aprendizagens.

A escola passa a conviver com o “fantasma da queda dos indicadores”. Tal como informam as professoras, esta queda poderia ser atribuída à padronização dos conteúdos abordados nas avaliações, ou à padronização dos contextos em que são aplicadas. Porém, cabe aqui uma reflexão: a escola deve estar preparada para superar sua *práxis* a fim de viabilizar aprendizagens eficazes, de tal forma que os conteúdos sejam aprendidos pelos estudantes em quaisquer circunstâncias em que se faça necessário empregá-las e não apenas para aumentar os indicadores. Segundo Freitas (2005) estes têm que resultar de uma construção social legitimada e desenvolvida no interior da escola, acompanhada por políticas públicas que fomentem a avaliação institucional, que irá delinear a identidade desta instituição a partir do próprio contexto em que serão observadas suas potencialidades e ajustadas suas fragilidades. A partir desta ação, o aumento dos índices torna-se uma consequência.

### 5.2.5. Categoria 5 - A organização do trabalho pedagógico da escola para a realização da Prova Brasil

#### Definições:

Conforme a representação da Categoria 5 (Figura 5), a organização do trabalho da escola para a Prova Brasil restringia-se ao grupo do 5º ano, vindo a modificar a rotina da escola apenas no dia da aplicação da prova. Apenas o coordenador tinha acesso à avaliação. Havia uma preocupação das professoras com relação aos resultados. Estes informaram que os trabalhos voltados para esta avaliação externa restringiam-se ao índice final obtido pela escola e sua classificação perante às demais da região.

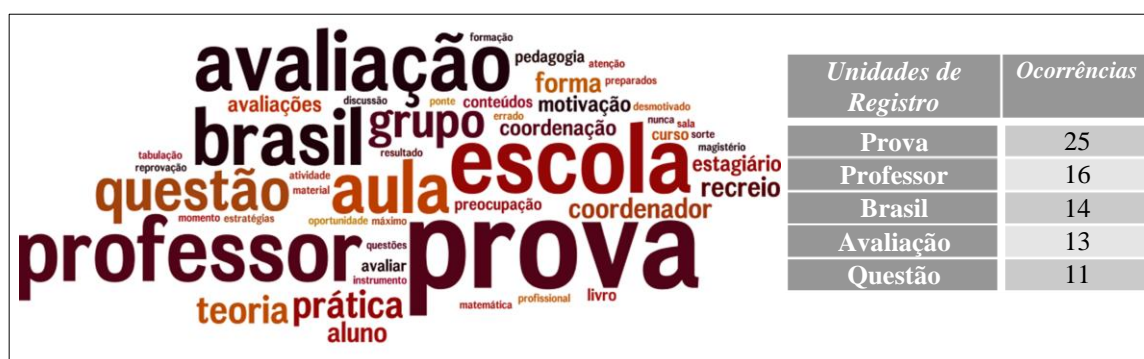


Figura 5. Representação das Unidades de Registro da Categoria 5

As participantes relataram que a organização do trabalho escolar prévio à realização da Prova Brasil na escola acontecia apenas antes da sua aplicação, quando da divulgação das datas pela direção, o seu período de execução e os horários do lanche e do recreio nos dois turnos. Até então, não havia nenhum informativo sobre o assunto, conforme se pode observar nas verbalizações a seguir.

**Profª B:** “Até o momento ainda não há informações.”

**Profª C:** “Só datas.”

**Profª E:** “Antes sempre passa a questão de horário, da parte de organização. E depois, quando sai os resultados, mostra aquela análise que é feita, mas eu não consigo enxergar a partir daí até hoje não.”

As professoras até então (segundo bimestre letivo), não haviam observado ações da equipe gestora da escola que fossem relacionadas à realização da Prova Brasil, que seria aplicada ainda neste ano letivo.

Como relatado, as professoras demonstraram incômodo por sentirem que havia mais preocupação sobre o desempenho da escola como um todo na Prova Brasil do que propriamente na organização da escola para a sua realização, ou mesmo nas ações em prol da melhoria do desempenho dos alunos. Aliado a isso, destacaram a ausência de uma ação coordenada proposta pela direção para os dois turnos, como forma de promover a realização desta avaliação na escola, e que isso se deveria ao fato de que o aspecto administrativo estava sendo priorizado em detrimento do aspecto pedagógico. Seguem-se os exemplos destas verbalizações:

**Profª A:** *“Nunca eu vi discussão de pessoas aqui dentro da escola discutindo sobre esse tema: ‘Professor, e aí... O quê que você acha... Como é que você acha que seus alunos saem assim...’ Eu acho que deveria ter uma discussão a respeito ou um curso mesmo ou entendimento do professor, porque tem o professor que entra na escola, o professor novato que pega uma turma que não sabe o que é uma Prova Brasil, nunca aplicou uma Prova Brasil.”*

**Profª D:** *“Até foi passado pra gente um índice, a nota que teve na última... Mas assim, o quê que a gente pode fazer pra melhorar, não é? Não é feito isso.”*

**Profª F:** *“A cobrança tá sendo a preocupação de tabulação, vamos tabular quantos isso, quantos aquilo, não a própria preocupação, foi a palavra usada, quer que se tenha, quer que seja feita uma tabulação das questões. Quantos acertaram nisso, quantos acertaram naquilo. Eu não tenho tempo pra isso, entendeu?”*

**Profª C:** *“Eu acho que eles estão muito mais preocupados com outras coisas que não são didáticas, administrativas, do que educacionais.”*

**Profª D:** *“Eu acho que deveria ter uma organização em termos assim da supervisão pedagógica junto com a coordenação pra promover também esse tipo de trabalho nas coordenações.”*

Sordi (2012) ressalta que os índices obtidos por meio das avaliações em larga escala costumam localizar, classificar, comparar e hierarquizar escolas, estudantes e até países a partir dos resultados, conforme o ranqueamento que é realizado, explicado pela cultura do desempenho. Devido a estes fatores, os gestores das escolas, por meio dos coordenadores pedagógicos, repassam aos professores as exigências às quais eles também são submetidos nas instâncias superiores da rede de ensino, e a cobrança por melhores resultados obviamente se intensifica.

O espaço da coordenação pedagógica deve ser utilizado como local para que os docentes possam, além de planejar suas aulas, trocar experiências, ideias, fomentar opiniões, detectar problemas diversos e verificar possibilidades para resolução. É um espaço crítico, que tem como meta gerenciar o universo de situações de aprendizagem em que os estudantes estão inseridos. É neste local que podem ser percebidas as fragilidades dos procedimentos adotados pela escola para então, repensar as ações pedagógicas, na busca de resultados que reflitam as aprendizagens dos estudantes. No

entanto, pelas verbalizações, percebe-se que o espaço da coordenação pedagógica sofreu deturpações ao longo dos tempos, deixando de ser apenas um espaço de formação continuada e discussão de estratégias, o que seria um aspecto desmotivador para o grupo docente.

Os relatos das participantes transpareceram a confusão conceitual entre o espaço/momento de coordenação pedagógica e a figura do coordenador. Como à época o grupo estava sem coordenador pedagógico, mesmo que elas estivessem coordenando junto aos seus pares, a impressão que transmitiam era a de que não havia coordenação pedagógica. Porém, pelas verbalizações, percebeu-se que o grupo se organizava e coordenava em pares, ainda que não houvesse a figura do coordenador presente:

**Profª B:** *“Sim, a gente tem se organizado pra isso. Principalmente porque como eu tô me sentindo meio perdida, então eu busco muito da minha colega da outra turma de 5º ano.”*

**Profª D:** *“Não sei, tem, mas eu acho que assim, parte muito da gente, muito do professor, sabe...(…) Porque fica muito a cargo do professor. O professor que faz o planejamento, o professor que vai atrás do material.”*

**Profª E:** *“A gente fazia questão de minutos no nosso horário de coordenação. A ponto de “cheguei dez minutos” era automático você ficar dez minutos, pra você terminar a sua atividade. E hoje, tudo que se quer conseguir na escola, faz-se uma barganha, uma troca com o horário de coordenação pedagógica.”*

Foi destacada a dificuldade entre as professoras de trabalharem juntas por conta da metodologia que empregavam em suas aulas, e de não realizarem atividades coordenadas, por estarem em turnos diferentes. Portanto, as professoras consideravam importante a figura do coordenador pedagógico, a fim de que este pudesse ser uma espécie de “ponte” entre os grupos matutino e vespertino, bem como entre elas próprias e as avaliações, conforme se observa nas seguintes verbalizações:

**Profª A:** *“Se você vai fazer uma avaliação, você tem que sentar com todo mundo, e ‘gente, vamos montar uma avaliação’...(…) Porque não é só o coordenador chegar e anotar: ‘quais são os conteúdos?’ Não é isso. (...) E o coordenador também sentar e ler as avaliações junto com a gente...”*

**Profª D:** *“Então eu acho que se a equipe da escola trabalhasse junta em prol disso eu acho que teria um resultado bem melhor.”*

**Profª F:** *“Não tem como juntar, mas tem como ter uma ponte. Negócio que a gente não tá tendo essa ponte, entendeu? É aquela coisa, chega, faz, você se vira, você se vira e faz, passa pro outro grupo, entendeu... Não tem estudo, não tem um... Não tem uma preocupação real de como vai ser feito, a parceria, entendeu?”*

**Profª F:** *“A forma como minha colega leva as coisas é um pouco diferente demais da forma como eu vejo...”*

Na perspectiva das avaliações em larga escala, cabe ao coordenador gerenciar os aspectos administrativos que incidem diretamente no trabalho pedagógico, a fim de dinamizar as políticas educacionais na escola e articular a comunidade escolar no intuito de aperfeiçoar a gestão pedagógica e administrativa para fortalecer os canais de participação, responsabilização e comprometimento. Seu papel pode ter caráter regulador, ao cobrar os resultados das turmas segundo a lógica do Estado avaliador, ou emancipador, caso se proponha a mediar as dimensões administrativa, pedagógica e política da escola, a fim de organizar os elementos relativos ao trabalho docente no interior desta (ESQUINSANI, 2010).

### **5.3. Análise das observações**

O foco da observação deu-se a partir da avaliação da aprendizagem em matemática. No entanto, visando contemplar o fato de que todas as atividades realizadas em classe ou fora dela compõem a avaliação formativa, estes momentos também foram observados. Os registros dessas observações foram feitos em Diário de Campo, redigido por meio de notas simples *in loco* e complementadas após cada sessão de observação.

#### **5.3.1. Contexto geral das observações**

As observações deram-se ao longo do segundo bimestre, no turno matutino. Este período foi marcado por eventuais compactações de horário<sup>4</sup> para que as professoras fossem às Assembleias, promovidas pelo Sindicato dos Professores do DF (SINPRO-DF). Ocorreram ainda os ensaios para as apresentações na tradicional Festa Junina da escola. Esta festa contou com a participação da comunidade, que durante os meses de maio a junho colaborou com as crianças enviando por eles itens alimentícios e de bazar para a gincana a qual as turmas participaram. Nesta gincana, os produtos tinham pontuações e a turma vencedora ganhou um passeio. Era notória a excitação dos alunos, face à Festa Junina que se aproximava, com seus ensaios e a gincana, bem como a proximidade do recesso escolar, no mês de Julho.

---

<sup>4</sup> Compactação de horário: neste dia letivo, os professores do turno matutino dão aula das 07h:30 às 10h, e os do vespertino dão aula das 10h às 12h:30, a fim de que todos os profissionais participassem das Assembleias que são realizadas geralmente no período da tarde.

O final do bimestre também se apresentou um pouco tumultuado e com constante quebra de rotina. Neste período aconteceram: as avaliações finais, a elaboração do registro de acompanhamento individual dos alunos (o relatório), a formatura dos alunos do 5º ano no Programa Educacional de Resistência às Drogas - PROERD, as confraternizações dos funcionários e nas turmas e finalmente, a reunião de pais, para a entrega das avaliações de todos os estudantes.

### ***5.3.2. Caracterização da classe observada***

A turma de 5º ano observada possuía vinte e dois alunos, sendo que destes, quatro eram PNEE (dois com Transtorno e Déficit de Atenção com Hiperatividade, um Disléxico, um aluno com Altas Habilidades). No grupo, havia 13 meninos e 09 meninas.

A sala de aula possuía espaço físico suficiente para móveis, alunos e professores. A conservação do patrimônio e do prédio era satisfatória. Nela, havia referências sobre conteúdos matemáticos que eram abordados na série, afixados nas paredes em quadros e cartazes, e ainda um calendário mensal. Havia também mapas nas paredes e o Sistema Solar, feito com bolas de isopor, numa referência clara à alfabetização cartográfica. Havia também uma estante de gibis. Os alunos sentavam-se enfileirados.

No decorrer do bimestre, a professora buscou realizar várias atividades artísticas explorando conceitos matemáticos, tais como: geometria e formas geométricas, cores, tamanhos e simetria.

Ainda que por vezes a professora trabalhasse textos transdisciplinares, propor aos estudantes a utilização de um caderno específico para cada disciplina era uma forma de prepará-los para a primeira etapa dos anos finais do ensino fundamental, em que cada disciplina possui seu horário, caderno e professores específicos, porém isso evidencia a ausência da interdisciplinaridade. Já o uso dos livros didáticos conforme cronograma previamente definido para os conteúdos também servia como um facilitador da logística diária dos alunos, uma vez que não havia espaço disponível nas salas de aula para guardar estes materiais.

Diariamente, a professora realizava com os estudantes a correção coletiva das tarefas que foram para casa no dia letivo anterior. Ela aproveitava os momentos em que os discentes faziam suas atividades individualmente para corrigir tarefas no caderno ou viabilizar o reforço escolar para alguns alunos que sentiam dificuldade em algum



conteúdo – situação que ocorria também quando os alunos eram levados para a sala de vídeo: enquanto alguns assistiam a filmes, uma das professoras permanecia em sala de aula promovendo o reforço escolar.

Para ilustrar as recorrências das unidades de registro correspondentes a todo o período de observação e conseqüentemente proceder à categorização, a pesquisadora optou pela utilização da nuvem de palavras (Figura 6), que aponta os termos em questão para as categorias imanentes ao contexto observado.

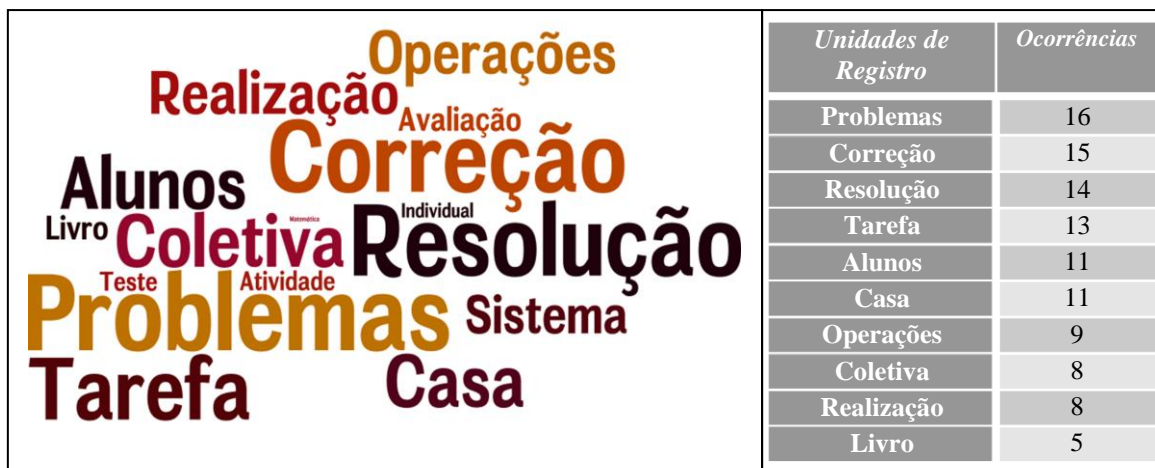


Figura 6. Nuvem de Palavras Referente às Observações

A seguir, serão apresentadas as categorias conforme foram realizadas as observações, nos momentos da incursão da pesquisadora no contexto da sala de aula. Destaca-se que, por uma questão de limitação de espaço, foram elencados apenas fragmentos das aulas que foram pertinentes ao contexto da pesquisa, apesar de todas as observações terem sido realizadas a partir de uma perspectiva do tipo etnográfica, com registro na íntegra no Diário de Campo.

### 5.3.2.1. Categoria 1 - Concepções de currículo de matemática para os anos iniciais

#### **Definição:**

Para a professora da classe observada, o ensino da matemática deve ter como meta o reconhecimento do Sistema de Numeração Decimal, o cálculo das quatro operações e a resolução de problemas. Para tanto, utilizava fortemente o livro didático e as tarefas para casa como instrumentos de apoio à aprendizagem, bem como a estratégia de revisão de conteúdo, como forma de proporcionar ao aluno o contato com as

aprendizagens anteriores. Fez pouco uso do material concreto e do registro simbólico para representar problemas a serem solucionados e do material concreto para definir alguns conceitos da Geometria.

***Ações e atividades recorrentes nesta categoria:***

- Conversa introdutória / exploratória sobre o conteúdo em questão
- Realização de atividades do livro
- Registro escrito no caderno dos conceitos verbalizados
- Realização de atividades de contagem e quantificação (para estabelecer as associações entre números e quantidades)
- Resolução de exercícios com as quatro operações com grau de dificuldade progressivo
- Registro simbólico no quadro para a resolução de problemas
- Resolução de problemas diversos no caderno, contextualizados ou não
- Envio diário de tarefas para casa
- Revisão de conteúdo para as avaliações escritas
- Leitura e interpretação de textos, com questões matemáticas envolvendo as operações e solução de problemas de forma contextualizada.

Algumas verbalizações da professora foram recorrentes quando o tema era a resolução de problemas:

*“Em todos os problemas, não se esqueçam de colocar a resolução, o cálculo, e depois a resposta, por extenso.”*

*“Em resolução de problemas, é possível chegar ao resultado por meios diferentes.”*

As aulas deixaram a impressão de que não houve uma pretensão, por parte da docente, em vincular os conteúdos abordados aos descritores da Prova Brasil. No entanto, foram frequentes as situações de aprendizagem com foco na resolução das quatro operações. Os momentos de exploração de material concreto e o registro simbólico foram exíguos, em decorrência do trabalho realizado em Geometria e provavelmente, à crença de que o uso de materiais concretos não seria tão necessário à faixa etária dos estudantes no exercício dos demais conteúdos da disciplina.

Muniz (2001) relata que a utilização dos recursos didático-pedagógicos pelo professor deve traduzir para o estudante a representação social do objeto de conhecimento que ele próprio construiu por meio da mediação realizada pelo professor, e mais: que este tipo de mediação deve ser uma meta nos cursos de formação do professor.

Na intenção de assegurar o interesse dos estudantes e promover um espaço escolar cada vez mais propício às aprendizagens, a docente participante da pesquisa procurou tornar o ambiente de aprendizagem mais acolhedor possível. No entanto as aulas, planejadas e realizadas com vistas à aprendizagem matemática traduziram um conflito de mediação, entre o que se desejava ou se pretendia realizar, e o que realmente se aplicava; isto é, a *práxis* apresentou-se contraditória.

A professora, bem como os demais professores do 5º ano e os gestores, demonstraram o desejo de melhorar os índices dos alunos. Foi observada a preocupação da docente em realizar com regularidade o planejamento e a aplicação de conteúdos matemáticos em classe. No entanto, na organização do trabalho pedagógico foram utilizados métodos pouco inovadores para trabalhar os conteúdos e a matematização não apresentou elementos que denotassem modificações à prática pedagógica em contexto significativo. Uma *práxis* articulada à organização e ao desenvolvimento do trabalho pedagógico (VILLAS BOAS, 2002a), que possa romper com as estruturas pré-estabelecidas e que tenha como meta superar a cultura do exercício, rotineiro e banal, pode trazer elementos significativos para as aprendizagens.

Na atividade docente em classes do ensino regular, faz parte da prática pedagógica a aplicação de estratégias interdisciplinares que buscam desenvolver as habilidades e competências do aluno, para atingir os objetivos traçados nos planejamentos. Fossem lúdicas ou expositivas, por meio dos processos dessas atividades pôde-se perceber como transcorreram estas estratégias e de que maneira a educadora entrevistou, a fim de que se assegurasse a qualidade pedagógica desejada, tendo como meta a proficiência nas áreas linguística e matemática.

Do grupo pesquisado, a professora da classe observada foi a única a declarar que possuía apenas a licenciatura em Pedagogia. Faz parte das políticas neoliberais a exigência da qualificação do professor para seu próprio desenvolvimento enquanto profissional docente. No entanto, a formação continuada para a atuação profissional proposta pelo Estado ganha o viés de responsabilização, uma vez que se entende que

quanto maior a escolarização do professor, melhores devem ser os resultados dos seus alunos.

Imbernón (*apud* GATTI, 2011), destaca que para aumentar a qualidade dos resultados das escolas, deve-se introduzir uma avaliação ao longo da carreira docente e apoiar o professorado com maiores recursos, de forma a introduzir a pós-graduação específica em magistério para os que têm experiência prática em escolas, mas não têm titulação na área da educação, como já é feito em alguns países. Isso lhes garantiria maior competência pedagógica e às escolas, maior autonomia. No entanto, cabe registrar que ainda apresentam-se discutíveis as relações entre os resultados das escolas nas avaliações em larga escala / IDEB com a formação docente.

### ***5.3.2.2. Categoria 2 – Concepções da professora sobre a avaliação em matemática***

#### ***Definição:***

As atividades realizadas em sala de aula predizem a necessidade de se efetuar as verificações de aprendizagem. Na ação pedagógica da docente, estas atividades deveriam possuir o mesmo viés em que foram abordadas nos exercícios cotidianos (tarefas de sala e de casa, exercícios do livro e no caderno). Para se avaliar, portanto, implicava-se a necessidade de haver o registro escrito das aprendizagens.

Em se tratando de avaliação da aprendizagem, a mais utilizada foi a avaliação escrita, também denominada por prova, teste, atividade individual. Os exercícios e suas correções individuais e coletivas compunham a avaliação formativa do professor, ou seja, eram instrumentos de avaliação, bem como as aulas no Laboratório de Informática e os testes de tabuada de multiplicação dos fatos que eram realizados semanalmente, a fim de que a professora pudesse identificar o progresso dos alunos com relação à aprendizagem deste conteúdo.

#### ***Ações e atividades recorrentes nesta categoria:***

- Aplicação do teste semanal de tabuada (uma espécie de ditado com os fatos fundamentais a serem solucionados).
- Correções coletivas e individuais das tarefas realizadas em casa e em sala.

- Aulas no Laboratório de Informática – aplicação dos jogos da suíte educacional “GCompris 15.02”, que possui jogos matemáticos e de raciocínio lógico para crianças, tais como: *Sudoku* de imagens e números, Torre de Hanói, Mastigadores de Números, Jogos de Memória matemática, Adição com Tiro ao Alvo, Tangram, Acerte a Balança (calcular a massa), Redesenhe (para Geometria), Chapéu Mágico (cálculos de adição e subtração), Xadrez e Ligue 4. Estes jogos envolvem resolução de operações e problemas com fatos fundamentais, atividades de geometria, associações numéricas diversas e sistema legal de medidas.
- Avaliação de matemática – primeira parte: resolução de problemas e cálculos de operações diversas, bem como sistema legal de medidas e leitura de tabelas.
- Avaliação de matemática – segunda parte: geometria e reconhecimento de polígonos. Houve ainda mais questões envolvendo multiplicações e divisões complexas.

Segundo Luckesi (2006), a avaliação subsidia o diagnóstico do caminho das aprendizagens do estudante quando oferece ao professor recursos que irão reorientá-lo em sua atividade pedagógica. Tendo em vista os vários componentes que a professora dispunha para a realização da avaliação formativa dos estudantes dessa classe, acredita-se que esta docente contou com um conjunto expressivo e relevante de instrumentos avaliativos, com os quais poderia realizar a verificação dos processos os quais os estudantes passariam para obtenção das respostas, elaborariam conceitos, e assim conheceria a totalidade dos caminhos trilhados na construção das hipóteses para a resolução dos problemas. Assim, a avaliação cumpriria com seu objetivo de verificar o potencial do aluno em obter novas aprendizagens a partir de situações problemas até então por ele desconhecidas (MUNIZ, 2001), como se pode observar pela verbalização da professora:

*“A avaliação é mais um recurso para ver o que vocês estão aprendendo, não pode ser um instrumento de punição não. Como é de praxe aqui na escola, ou seja, como é normal, não tem notas nem conceitos.”*

Ao propor o uso dos jogos no laboratório de informática para as aulas de matemática, a professora obtém subsídios para compreender as estratégias de resolução

de problemas dos estudantes, a fim de captar dados que lhe permitam replanejar seu trabalho pedagógico e promover a avaliação formativa da aprendizagem. Muniz (2010) reitera que, ao utilizar procedimentos informais para avaliação, tais como a utilização de recursos lúdicos, o processo de aprendizagem se torna mais prazeroso para professores e estudantes e em consequência disso, o ato de pensar é estimulado, favorecendo a autonomia e troca de ideias e opiniões. Cumpre à tarefa da professora, portanto, mediar as situações de aprendizagem formal e não formal, a fim de extrapolar os limites do currículo vigente.

Ainda que a aprendizagem seja um processo gradual e necessite ter momentos de acompanhamento e verificação, a concepção de avaliação como verificação de aprendizagem ao final de todo um ciclo de estudos ainda apresenta-se notória em alguns espaços escolares. A avaliação dos estudantes nesta escola, que já teve notas e conceitos como indicadores de aprendizagem, havia deixado para trás seu caráter quantitativo, assumindo-se como qualitativa por meio da avaliação formativa. Esta forma de avaliar deve ser uma ação comprometida com a aprendizagem dos alunos, em que se abandona a avaliação unilateral, classificatória, punitiva e excludente (VILLAS BOAS, 2002a).

Salienta-se que, no decorrer das observações na classe, não houve nenhuma menção da docente à realização da Prova Brasil, fosse sobre sua aplicação ao final deste ano letivo e sua periodicidade, ou sobre sua dinâmica de aplicação e metodologia ou ainda sobre o seu objetivo. Portanto, não foram identificadas situações ou verbalizações em classe que revelassem as percepções da professora sobre esta avaliação, a fim de ilustrar uma nova categoria para este instrumento de coleta de dados.

### ***5.3.3. Coordenações pedagógicas do 5º ano***

As turmas do 5º ano possuíam um cronograma específico de trabalho em cada conteúdo e de participação nas atividades extraclasse designadas pela direção da escola. Portanto, o planejamento dos conteúdos previa a utilização destes espaços conforme o cronograma. As professoras do turno matutino realizavam o planejamento das aulas juntas, programando seus procedimentos e os conteúdos a desenvolver, os trabalhos a serem feitos, a abordagem nas salas de atividades extraclasse, as avaliações e outras demandas pertinentes ao planejamento de comum acordo. No entanto, observou-se que

a mesma dinâmica era dificultada no outro turno, devido ao fato de que uma das professoras estava de licença médica e outra era inexperiente na docência para a série.

Uma das professoras informou que no dia em que havia programação de atividade na Sala de Vídeo, alguns alunos ficavam na sala de aula com uma das professoras do grupo escalado, realizando o reforço escolar de matemática e português (cabe destacar que o reforço escolar é um período extraclasse que o professor dedica aos alunos que apresentam dificuldades de aprendizagem em determinados conteúdos). Esta ação não envolvia os dias de vídeo para estudos específicos, tais como documentários, matérias de jornal, vídeos explicativos.

Em outro momento de coordenação pedagógica entre pares, as professoras combinaram entre si estratégias e procedimentos para aplicar conteúdo relacionado à geometria, que veio sendo abordada desde o início do ano letivo. Elaboraram planejamentos para todos os conteúdos ao longo da semana e o filme que seria apresentado na sala de vídeo. Esta rotina de organização de estratégias pedagógicas foi uma constante e não foram percebidas muitas alterações ao longo da pesquisa – exceto quando havia alguma reunião extraordinária com a direção, ou em caso de atendimento a pais de alunos, ou alguma interrupção das atividades para eventuais vendas e demonstrações de produtos de pessoas que vão à escola para praticar o comércio informal.

Ressalta-se aqui que as coordenações pedagógicas contaram com menos dias de observações, devido a fatores diversos que implicaram na não realização deste momento pelos pares, tais como: ausências dos professores (por motivos diversos, alheios à pesquisa); programação de atividades extras neste período; realização de atividades culturais extraclasse; participação do grupo de professores em assembleias da categoria; ensaios para a Festa Junina; aplicação das aulas de reforço, entre outros.

É interessante observar que o momento da coordenação pedagógica entre os pares, outrora tão amplamente defendido e batalhado pelos professores, a fim de melhorarem sua própria atuação no *lócus* da sala de aula, tenha sido minimizado frente a atividades outras que não as da própria organização didático-pedagógica individual dos docentes, o que representa uma contradição no trabalho pedagógico. Ao retirar as professoras da coordenação individual para realizar eventos de formação continuada ou reuniões pedagógicas, ou ainda realizarem o reforço escolar, este espaço evidencia as políticas de aprimoramento profissional previstas pela LDBEN. Ou seja, mais uma contradição, que visa a melhoria da práxis deste profissional.

Em contrapartida, é fato que este período, que ocorre no contraturno das professoras regentes, se apresenta como a opção que as professoras possuem para sair da escola e resolverem pendências administrativas e pessoais relativas ao funcionamento da escola, tais como trocas de atestados médicos, regularização cadastral e entrega de documentos diversos na Coordenação Regional de Ensino. Portanto, mais uma contradição resultante das tensões que se configuram no ambiente de trabalho do professor-intelectual que também é o professor-trabalhador, carregado de elementos que permeiam sua profissão.

#### **5.3.4. Reuniões coletivas**

A seguir serão elencados os momentos mais representativos para a pesquisa em que se deram as observações nas reuniões coletivas e coordenações pedagógicas.

A pesquisadora teve acesso a alguns documentos que serviram de comunicação entre a Coordenação Regional de Ensino e a instituição escolar pesquisada. Dentre eles, os que se destacaram possuíam teor voltado para as avaliações em larga escala às quais a escola seria submetida no decorrer do ano letivo. Estes documentos foram circulares e informes, convocando as professoras para a participação de estudos, no horário da coordenação, voltados para as avaliações em larga escala e ainda sobre o documento “Diretrizes de Avaliação Educacional: aprendizagem institucional e em larga escala - 2014-2016”, elaborado por professores da Secretaria de Educação do DF.

No intuito de apresentar-se para o grupo de professores da escola, a pesquisadora participou ainda da coordenação coletiva nos dois turnos no dia 08/04/15. Neste dia, houve o primeiro encontro sobre as Diretrizes Pedagógicas para a organização escolar do 2º Ciclo, promovido pelo Centro de Referência dos Anos Iniciais – CRAI. Tal estudo teve como objetivo conhecer as diretrizes pedagógicas a fim de subsidiar teórica e metodologicamente a adoção dos ciclos de aprendizagem nos anos iniciais, e a meta dos encaminhamentos foi “a constituição de uma educação pública de qualidade referenciada nos sujeitos sociais”. O estudo contou com o resgate histórico da Educação do DF, perpassando por seus aspectos positivos e negativos, avanços e retrocessos, Plano Nacional de Educação (PNE), até chegar à terceira edição das Diretrizes Pedagógicas para o segundo ciclo do Ensino Fundamental em 2014.



O segundo encontro sobre o mesmo tema ocorreu em outra instituição de ensino, onde foram realizados vários exercícios junto às professoras, voltados para a compreensão da dimensão formativa da avaliação da aprendizagem.

Em outra reunião coletiva, um dos itens em pauta foi o último IDEB registrado pela escola em 2013: 6,0. Mesmo ao apresentar o IDEB melhor que a média do DF e nacional, constatou-se que a escola obteve queda no desempenho desde o ano de 2007, conforme se observa na Tabela 7 a seguir.

**Tabela 7. IDEB da escola pesquisada**

ANO	2007	2009	2011	2013
<b>IDEB - Escola</b>	<b>6,5</b>	<b>6,4</b>	<b>6,1</b>	<b>6,0</b>
Meta	5,4	5,7	6,1	6,3
IDEB DF	4,8	5,4	5,4	5,6
IDEB Nacional	4,3	4,9	5,1	5,4

FONTE: Site QEdU ([www.qedu.com.br](http://www.qedu.com.br)) - Produção da autora.

A direção informou que estava sendo cobrada mais que o normal, por não ter atingido a meta do IDEB prevista para a instituição no ano de 2013. Devido à queda deste índice em 2013, mesmo ao apresentar os indicadores do IDEB e da Prova Brasil acima do esperado para a região e em âmbito nacional, a diretora da escola disse que se sentia desconfortável quando ia às reuniões de diretores em que o tema era a aplicação e os resultados da Prova Brasil. Relatou que sentia certa discriminação ou “tratamento diferenciado” por parte dos condutores destes eventos.

A equipe diretiva informou que estava no propósito de promover ações para a retomada do crescimento do IDEB, tais como a realização do Projeto Interventivo e de outros projetos escolares de sucesso na escola em épocas anteriores. Informaram que vários fatores incidiram sobre a queda da nota do IDEB desta instituição em sua última edição:

- Alta rotatividade de alunos na escola;
- Alta rotatividade de professores regentes;
- Aumento do número de turmas;
- Excesso de professores afastados, em decorrência de licenças médicas;
- Políticas de contenção de gastos, por parte do governo local.

Ao relatar tais fatores, a direção constatou que a política utilizada pelas avaliações em larga escala não levou em consideração o contexto em que elas ocorreram, desconsiderando as alterações decorrentes na instituição de ensino ao longo de todos os anos de aplicação da Prova Brasil.

Nesta reunião, foram propostas duas sugestões, a fim de promover a melhoria dos índices da escola:

1 – a avaliação dos alunos, denominada pela equipe gestora como “Avaliação Única”, a ser realizada por todas as turmas conforme o ano de escolaridade, a fim de obter um padrão mínimo de conteúdos a serem trabalhados em cada etapa. Esta avaliação seria bimestral, sendo que um grupo de professores se responsabilizaria por produzir a avaliação de matemática e o outro, a de português. Esta avaliação serviria, portanto, como uma constatação de pré-requisitos do aluno, a fim de dar suporte para as ações pedagógicas das professoras. Concentrar-se-ia na avaliação qualitativa, sem indicadores.

2 – combinar “ações padronizadas” na elaboração destas “avaliações únicas”. Isto é, características e formas que definiriam a avaliação e a aproximariam de uma avaliação externa, como forma de preparar os alunos para estas e de também, detectar suas aprendizagens, dentro de uma lista de pré-requisitos que deveriam ter, ao longo de cada bimestre e assim, desenvolver as habilidades e competências necessárias ao avanço para o próximo ano de escolarização.

Diferentemente dos testes simulados, a proposta da “Avaliação Única” não se restringiria às habilidades previstas em outras edições da Prova Brasil, nem às notas ou conceitos para quantificar resultados e classificar os alunos.

Algumas verbalizações decorrentes desta reunião:

*“Se o índice (do IDEB) for bom, será em decorrência da aprendizagem da escola...”*

*“A prova só é importante se ela mostra a aprendizagem do aluno. Fora isso, o mero treino não é interessante.”*

Surgiu então um questionamento: qual seria, portanto, o parâmetro de avaliação dos alunos proposto pela Direção da escola: quantitativo (com indicadores, conceitos) ou qualitativo, a partir da avaliação formativa? No ano anterior, a escola formalizou junto aos professores o acordo de apenas utilizar conceitos em suas avaliações, em consonância com as Diretrizes de Avaliação Educacional da SEDF (2014), que versa sobre o tema:

Notas ou conceitos podem conviver com a avaliação formativa, desde que não tenham fim em si, isto é, não sejam o elemento central, nem os estudantes incentivados a estudar com vistas apenas a sua obtenção. (SEDF, p.45, 2014)

A direção informou que o uso dos formulários que compõem o Registro de Avaliação (RAv) exigiriam a avaliação qualitativa dos estudantes. No corrente ano, inclusive, este relatório veio com alterações relacionadas ao comportamento e formação de hábitos e atitudes destes discentes. Este instrumento não enfatiza a avaliação quantitativa, apurada pelos índices estabelecidos nas avaliações em larga escala – neste caso, o IDEB, resultante dos cálculos que vertem na combinação Prova Brasil / indicadores de fluxo.

Outra verbalização interessante surgiu em meio a esta discussão:

*“A avaliação deve ser usada não como um fim, mas como um meio de verificar as aprendizagens dos alunos.”*

Cabe então o questionamento: as avaliações que as professoras promovem em sala, não foram também um meio utilizado para avaliar a aprendizagem? Ou demonstraram-se insuficientes para tal?

A escola ainda buscava uma identidade, no sentido de produzir um instrumento de avaliação que auxiliasse as aprendizagens, e que não se tornasse treino para as avaliações em larga escala que seriam aplicadas (ANA, Provinha e Prova Brasil). No entanto, ao se permitirem produzir um meio próprio de avaliação, talvez se permitam elaborar um meio participativo de avaliar seus alunos, focado em suas aprendizagens e com metodologia própria, não se deixando contaminar por índices estabelecidos pelos órgãos avaliadores do Estado.

Na elaboração desta avaliação não haveria uma indicação prévia de como as professoras produziriam as questões. Ao final da reunião, as professoras sentaram-se junto aos seus pares para iniciar a elaboração da “Avaliação Única” bimestral.

Outras reuniões coletivas se sucederam, porém com menor ênfase aos aspectos avaliativos, em sua maioria voltadas para decisões sobre procedimentos organizacionais relacionados à realização de eventos.

### **5.3.5. Conselho de Classe**

A pesquisadora teve a oportunidade de participar do conselho de classe do 2º bimestre letivo das turmas do 5º ano do turno matutino. Estavam presentes as professoras destas classes, além de toda a equipe gestora (diretora, vice-diretora, supervisora pedagógica, a coordenadora da série), o orientador educacional e a professora da sala de recursos. Os temas abordados sucederam-se conforme veremos a seguir. Tal momento foi de grande relevância para as observações, pois apresentou um panorama das avaliações que as professoras fizeram dos estudantes, das metodologias e concepções que possuíam sobre a avaliação da aprendizagem e também, por permitir a autoavaliação e a avaliação entre os pares.

Ao iniciar o conselho, sucederam-se várias queixas das professoras com relação às avaliações que estavam sendo feitas. Atentaram para o fato de que não estava acontecendo unidade nas ações do grupo de professores do 5º ano, ou seja, o que era acordado em reunião estava sendo descumprido por alguns integrantes. Relataram que os conteúdos foram abordados de forma praticamente igual nas turmas, no entanto, algumas professoras do turno contrário entraram em desacordo do que fora combinado e voltaram a aplicar notas e conceitos nas avaliações dos estudantes. Disseram perceber que alguns colegas não se adaptaram à metodologia de não pontuar as avaliações escritas, deixando isso claro naquelas que produziram (ao registrarem o campo “Nota:” no canto direito da atividade avaliativa, ou ao mencionar na avaliação os conceitos: “Excelente!”, “Muito Bom!”, “Bom!”, “Razoável” e “Fracó”).

Este desacordo também ocorria na elaboração das provas, pois alguns docentes optaram por produzi-las individualmente e não coletivamente, conforme fora combinado. Produzir as avaliações coletivamente, para estas professoras, significaria manter a unidade nos procedimentos adotados e conteúdos abordados nas turmas. Não se pode deixar de citar que, além disso, para a direção, elaborar e produzir avaliações padronizadas representa a economia de materiais utilizados na produção das avaliações.

Estas professoras também não concordavam em realizar avaliações que não fossem integradas. Sugeriram produzir as avaliações por conteúdos trabalhados, tais como: uma avaliação para geometria dissociada da avaliação com resolução de problemas, em matemática; uma avaliação de gramática e outra para interpretação de textos, em português.

Outro ponto em destaque relacionou-se à questão da “Avaliação Única” pelas professoras, em que cada grupo se reuniu para produzir seus próprios instrumentos avaliativos. Ressaltaram que a figura do coordenador era necessária para que fosse feita uma ponte entre o trabalho desenvolvido pelos dois grupos, o que evidenciou a importância deste profissional para ambos.

Mais uma vez, percebe-se o destaque dado à figura do coordenador pedagógico, como responsável pela articulação entre as ações do corpo diretivo e docentes da escola e as políticas avaliadoras propostas pelo Estado.

A supervisora alertou sobre a preocupação com a professora em contrato temporário<sup>5</sup>, recém-chegada à escola, que talvez estivesse se sentindo oprimida pela sua condição de não ser professora do quadro efetivo, e de certa forma perdida, pela falta de uma orientação mais próxima da coordenadora e por “pegar carona” nos planejamentos adotados por uma das regentes do seu mesmo turno de trabalho.

Com vistas à melhoria das notas na Prova Brasil e IDEB, os participantes sugeriram realizar oficinas de matemática e português, com aulas experimentais, nos modelos das aulas demonstrativas das antigas Escolas de Aplicação das Escolas Normais. A direção informou que iria amadurecer a ideia no segundo semestre. Foram unânimes ao afirmar que a formação do professor nas Escolas Normais era melhor que hoje, nas universidades (esta posição de defesa da antiga Escola Normal era frequente nas reuniões coletivas).

No decorrer de todo o conselho, a coordenadora registrava no Formulário 2: Ata de Conselho de Classe do Registro de Avaliação (RAV) dos anos iniciais do Ensino Fundamental as informações genéricas sobre as turmas e sobre os alunos PNEE, os que apresentavam maiores problemas e dificuldades de aprendizagem ao longo do bimestre e quais as providências que tinham sido tomadas por professores e demais envolvidos (direção, coordenação, supervisão pedagógica, professora da Sala de Recursos).

#### **5.4. Análise dos documentos**

A predominância do tema “Avaliação” nos documentos (os sentidos, níveis da avaliação, como se articulam) foi o argumento principal para realização das suas

---

<sup>5</sup> Esta professora não participou da coleta de dados para a pesquisa, por ter assumido a turma ao final do bimestre letivo, quando esta pesquisa já se dava por encerrada.

análises. Portanto, os documentos que se apresentaram relevantes para a observação foram os que se seguem.

#### **5.4.1. O Projeto Político Pedagógico (PPP)**

O Projeto Político Pedagógico (PPP) da escola consiste num conjunto de ações pedagógico-administrativas planejadas coletivamente a serem coordenadas e colocadas em prática no decorrer do ano letivo. Essas ações devem ser elaboradas a fim de que se proponham situações didáticas necessárias à formação dos estudantes, em todos os níveis de aprendizagem. O PPP é ainda, o registro físico de momentos que apresentam o educador como instrumento de transformação da sua comunidade e da sociedade a partir da “sistematização constante do trabalho desenvolvido, com a participação de todos os envolvidos” (VILLAS BOAS, 2002a, pág. 123).

O PPP da escola cita a importância da avaliação *para* as aprendizagens, o que significa que nesta perspectiva os estudantes devem se sentir sujeitos de suas aprendizagens, a partir dos instrumentos e meios diversos que o professor utilizar para a avaliação formativa deles (VILLAS BOAS, 2013). No entanto, houve 10 citações no documento relacionadas à qualidade do ensino e da aprendizagem e nenhum dos projetos arrolados mencionava objetivos ou estratégias relacionados à composição da avaliação formativa.

Relacionado à organização do trabalho pedagógico com vistas à realização das avaliações em larga escala, o documento traz o quadro “Dimensão Pedagógica” no campo “objetivos / metas”, contendo vários objetivos, dentre eles os que seguem:

*“Diminuir a retenção por faltas ao final do ano letivo.” (p.32)*

*“Atender às defasagens de aprendizagens dos alunos sempre que identificadas, no intuito de diminuir a retenção no 3º e 5º ano e elevar os índices do IDEB com excelência.” (p. 33)*

Tais metas possuem relevância, haja vista que a composição do IDEB é obtida a partir das notas dos alunos com os indicadores relacionados ao fluxo escolar. Os indicadores de fluxo possuem ligação inversamente proporcional ao IDEB da escola: quanto mais alto o índice de retenções, menor o índice final da instituição. Já o objetivo

*“Planejar, implementar, acompanhar e registrar o processo de avaliação nos níveis: aprendizagem e institucional” (p. 37)*

Traz no campo “Ações” a ele relacionadas:

Análise das avaliações diagnósticas, Organização/retorno dos encaminhamentos feitos nos Conselhos de Classe;

Análise dos resultados das avaliações de larga escala: Prova Brasil e Provinha.

Ou seja, a análise coletiva dos resultados obtidos em todo o conjunto de avaliações (da aprendizagem/ sala de aula e em larga escala) serviria como meio de detecção de fragilidades a serem trabalhadas, a fim de manter os trabalhos voltados para as avaliações nos níveis da aprendizagem e institucional.

Por fim, este documento trouxe ainda o seguinte objetivo:

*“Aumentar índice do IDEB de 6,0 para 6,5” (p. 38)*

Tendo como ações:

Organizar o trabalho pedagógico e identificar as fragilidades na aprendizagem, analisar nos conselhos de classe com intervenções pontuais.

Ao analisar este objetivo, há que se observar quais foram as dimensões adotadas pela escola em suas estratégias de organização para as avaliações em larga escala: se ela contempla a dimensão reguladora, ou a dimensão emancipadora, uma vez que ambas se contrapõem.

Houve uma preocupação geral no início do ano letivo com a Avaliação Diagnóstica Inicial de todos os estudantes da escola, para que todos as professoras e a direção pudessem ter um panorama geral das aprendizagens por etapas.

Nas turmas de educação infantil os grafismos infantis foram analisados, a partir das abordagens teóricas sobre o tema. Para as turmas de 1º ano, as professoras aplicaram Aula Entrevista, que consiste em uma anamnese do estudante de forma individualizada, contendo 10 tarefas, que permitem identificar os conhecimentos em leitura e escrita de letras, palavras, textos e associação de letras com palavras e associação de unidades linguísticas (GEEMPA, 2010, p. 13). As aulas-entrevistas foram realizadas conforme cronograma repassado pela direção da escola, uma vez que sua aplicação demanda tempo e exige uma logística diferente de uma avaliação convencional.

Nas turmas do 2º ao 5º ano, as professoras planejaram a aplicação do teste das 10 palavras, que consistia na avaliação dos níveis de leitura e escrita dos estudantes conforme os pressupostos pós-construtivistas de Emília Ferreira e Ana Teberosky.

Um dos objetivos específicos relatados no PPP da escola refere-se à realização do Projeto Interventivo, que se trata de reunir os alunos da escola de acordo com o nível de aprendizagem da escrita em que se encontram, a fim de diagnosticar dificuldades de aprendizagem e trabalhá-las. Porém não há menção a nenhum projeto que possua o mesmo protocolo com a mesma finalidade, voltada para a matemática.

Nota-se ainda que as diagnoses privilegiam a avaliação da leitura e da escrita, em detrimento da avaliação diagnóstica do conhecimento matemático. Para este conteúdo, as professoras realizam exercícios diversos nas classes, como meio de “relembrar” os assuntos abordados no ano anterior.

No PPP também estava previsto que ao iniciar e finalizar cada bimestre letivo, as professoras deveriam realizar a avaliação diagnóstica da aprendizagem dos estudantes, na perspectiva da avaliação *para* as aprendizagens, conforme previsto nas “Diretrizes de Avaliação Educacional: Aprendizagem, Institucional e em Larga Escala - 2014 – 2016”, da SEDF. Segundo Flórez e Sammons (2013), a avaliação *para* as aprendizagens originou-se como uma resposta à necessidade de uma avaliação coerente com tendências pedagógicas voltadas para as abordagens de ensino e aprendizagem construtivistas, o que permite ir além das tradições psicométricas e behavioristas de avaliação, que se concentram em medir o desempenho dos alunos individuais em domínios específicos.

Muito se falou sobre a necessidade de manter a qualidade da educação, contudo estima-se que mais esforços ainda podem ser envidados, apesar de um sem-número de professores buscar a formação continuada como meio de ressignificar suas estratégias e romper com os limites da alienação, resultante do trabalho docente submetido às condições capitalistas (SILVA, 2011).

#### **5.4.2. Registro de Avaliação (RAv)**

O Registro de Avaliação (RAv) é um documento que possibilita perceber algumas nuances da atividade pedagógica, apesar de trazer poucas informações a respeito de métodos e procedimentos utilizados, tanto na condução das aulas quanto das avaliações ou mesmo da organização do trabalho escolar com vistas à realização das



avaliações em larga escala. Trata-se, então, de um documento de avaliação com caráter essencialmente qualitativo, entretanto, sem contextualizar o processo avaliativo realizado.

O RAv é composto por dois formulários:

- Formulário 1: Descrição do Processo de Aprendizagem do Estudante – trata-se do relatório de acompanhamento individual do estudante, o qual contém elementos de avaliação diagnóstica observados pelo professor, sobre as aprendizagens e dificuldades percebidas ao longo do bimestre letivo, bem como os encaminhamentos a fim de auxiliar no desenvolvimento do discente.
- Formulário 2: Ata de Conselho de Classe - trata-se de um documento que possui informações detalhadas a respeito dos principais avanços de aprendizagem da turma, de forma a elencar os estudantes que apresentam dificuldades de aprendizagem e quais são estas, quais são as suas potencialidades, as intervenções feitas pelo professor e os encaminhamentos para intervenção junto a estes alunos. As informações sobre a turma eram elencadas bimestralmente pelo grupo de professores das séries e Direção no Conselho de Classe, de forma a fornecer um panorama geral do aproveitamento da turma e dos procedimentos adotados pelo professor, em sua abordagem dos conteúdos.

Neste mesmo Formulário, foram identificados os estudantes faltosos ou infrequentes, as ações de intervenção do professor e os encaminhamentos, estes feitos pelo docente e pelos demais presentes no Conselho. No quadro denominado “Resultados dos exames externos do IDEB da Unidade Escolar”, foram destacadas as avaliações em larga escala às quais a escola fora submetida: Provinha Brasil no 2º ano, com a quantidade de estudantes relacionados de acordo com seus níveis na leitura e na matemática; o resultado da ANA nas turmas de 3º ano no ano de 2014 e a respectiva quantidade de estudantes por nível em leitura, escrita e matemática. Constava ainda no mesmo quadro o campo “IDEB (série de resultados / meta da Unidade Escolar)” que consistia em incluir os resultados da escola em todas as edições do IDEB e as metas a transpor.

O Formulário 2 do RAv é um importante documento que o professor dispõe para identificar progressos e fragilidades dos estudantes que possuem dificuldades de aprendizagem. No entanto, as professoras o utilizam para elencar apenas os discentes

que apresentam este perfil, ficando a cargo do Formulário 1 a tarefa de caracterizar o desenvolvimento destes e dos demais estudantes, de forma descritiva e individual, de acordo com o que foi observado ao longo do bimestre.

Ambos os formulários encontram-se disponíveis nos Anexos.

## 6. CONCLUSÕES

A partir das reflexões acerca de cada categoria e da triangulação com os dados das análises realizadas em todos os instrumentos, cumpre-se registrar, portanto, as conclusões obtidas por esta pesquisa, tendo como pressuposto a situação inicial que a motivou: analisar as concepções e práticas avaliativas em matemática de um grupo de professores do 5º ano do Ensino Fundamental e suas relações com a Prova Brasil.

Em decorrência da abordagem metodológica utilizada, cabe registrar que as categorias do método: *práxis*, *totalidade*, *contradição* e *mediação*, que operaram no enfoque desta pesquisa, também foram utilizadas para fundamentar as conclusões, a partir de uma realidade concreta e dinâmica, pois se encontra em desenvolvimento.

A *práxis* de natureza pedagógica, constituída a partir das relações dialéticas existentes entre a teoria e a prática, surge representada pelas falas e ações das professoras, que convergem a partir da formação inicial e continuada a que se submeteram ao longo de suas trajetórias acadêmico-profissionais no *lócus* da escola, porém divergem quando as profissionais se deparam com o dilema de ter que avaliar os estudantes.

A contradição surge em meio a este cenário, uma vez observado o paradoxo existente entre as concepções e as práticas avaliativas das professoras, que neste caso, sucederam-se no viés do ensino-aprendizagem da matemática e na realização da Prova Brasil. Foi verificado também o conflito de mediação a partir das concepções que as professoras possuem sobre a avaliação da aprendizagem dessa disciplina, com elementos pertinentes ao currículo, e obrigatoriedade de apresentar bom desempenho nas avaliações em larga escala, com suas matrizes e descritores. Outro conflito evidenciado surgiu na organização do trabalho pedagógico, em que se perceberam os dilemas na promoção de ações com a finalidade de diminuir as contradições observadas na totalidade do cenário de pesquisa.

Será apresentado a partir de então, o que se concluiu por meio das análises realizadas, a partir dos objetivos propostos pela pesquisa.

A fim de responder ao objetivo 1: “levantar os dados de desempenho da escola no IDEB e na Prova Brasil”, observou-se que segundo o comitê científico Todos Pela

Educação<sup>6</sup> - TPE, os alunos são distribuídos em 4 níveis em uma escala de proficiência: Insuficiente, Básico, Proficiente e Avançado, de acordo com o número de pontos que obtiveram na Prova Brasil. Com base nos resultados desta avaliação em 2013, 57% dos estudantes do 5º ano da escola pesquisada demonstraram aprendizagem adequada à sua etapa nesta instituição de ensino, ou seja, este grupo encontra-se nos níveis proficiente e avançado, na competência de resolução de problemas. Sendo assim, de acordo com esta projeção, dos 111 alunos que fizeram a avaliação, apenas 66 demonstraram aprendizagem adequada (QEdu, 2015).

A escola demonstrou queda do IDEB dos anos de 2007 até 2013, ao passo que no mesmo período, os índices local e nacional subiram. Os argumentos utilizados pela equipe gestora em relação a este fato (alta rotatividade de alunos, de professores regentes, aumento do número de turmas, excesso de professores afastados, políticas de contenção de gastos) deveriam realmente ser levados em consideração. No entanto, tais demandas fazem parte dos programas de *accountability* (responsabilização) promovidos pelas avaliações em larga escala, que por terem surgido em países desenvolvidos, em que esses problemas surgem em mínima escala ou inexistem, cenários como os que temos em nossa realidade refletem resultados danosos para os índices que se apresentam (FERNANDES; GREMAUD, 2009).

Os dados da Prova Brasil também refletem que ela se encontra acima das médias local e federal e em progressão desde o primeiro ano da sua aplicação, em 2005. Porém, o cenário advindo dos resultados do Censo Escolar promoveu reflexos no IDEB, como a sua estagnação, ou o seu não crescimento.

Portanto, mesmo estando na média do DF e nacional, a escola enquadra-se entre as escolas que estão em situação de atenção pelo MEC e com isso, passou a ter dois desafios contraditórios: crescer qualitativamente, a fim de observar pontualmente o desenvolvimento das aprendizagens dos seus estudantes e ainda atingir as metas quantitativas delineadas especificamente para a sua realidade.

Ao se analisar os dados conforme o objetivo 2: “analisar as concepções dos professores acerca da avaliação da aprendizagem em matemática”, percebeu-se que para os professores, a avaliação formativa apresenta-se necessária como instrumento de percepção das aprendizagens. As concepções que possuem sobre a avaliação em

---

<sup>6</sup> *Todos Pela Educação*: organização que desde 2006 congrega diversos especialistas da educação e atua junto aos órgãos estaduais e sociedade civil tendo como meta assegurar a todas as crianças e jovens brasileiros o direito a Educação Básica de qualidade (BRASIL, 2015).

matemática levam a crer que eles demonstram interesse em transformar e melhorar o ato educativo e conseqüentemente os resultados dos alunos.

Todavia, observou-se a evidente necessidade de uma modificação nas concepções que estes profissionais evidenciaram sobre a avaliação da aprendizagem em matemática, uma vez que colocaram em primeiro plano apenas o cálculo das quatro operações e o domínio de conceitos, em detrimento da resolução de problemas. Necessitam superar o currículo, as dimensões curriculares propostas pelos descritores das avaliações em larga escala e a transmissão de conhecimentos de forma mecanizada.

Seguem-se os pontos observados:

- As professoras consideram mais importante saber efetuar as quatro operações. Para eles, o raciocínio lógico é adquirido ao longo do processo de aprendizagem destas operações.
- Creem na importância da leitura, escrita e interpretação de textos matemáticos significativos e contextualizados para a realização de cálculos e resolução de problemas.
- O “treino” é uma metodologia amplamente aplicada nas classes. Os “modelos” para o cálculo das operações e resolução de problemas ainda são confundidos com “algoritmos”.
- A formação continuada do professor em Educação matemática demonstra-se insuficiente para a sua atuação pedagógica, o que incide nas concepções que possuem sobre a forma de avaliar. O mesmo ocorre nos cursos de licenciatura.
- Apesar de não haver muitas oportunidades de realizar cursos de formação continuada em Educação matemática, quando estes são oferecidos, alguns não se dispõem a fazê-los por motivos diversos.

O professor deve dispor de alternativas para remodelar suas aulas de matemática, de forma que o aluno desenvolva as habilidades e competências previstas nos PCN e, ainda, atender às demandas previstas no currículo da disciplina. Há que se

reconhecer, portanto, que o professor deve manter um nível satisfatório de estímulo e participação em todo o processo educativo (BRASIL, 2001).

Diante do exposto, as concepções apresentadas pelos participantes da pesquisa podem ser superadas caso haja mais ações de formação continuada em educação matemática, no intuito de movimentar e organizar o espaço pedagógico com estratégias de intervenção, organizadas por eles e em consonância com a equipe diretiva e os demais membros da escola, tendo como meta a matematização da escola como um todo. Com isso, vislumbra-se que a práxis destes profissionais atue em nova direção, por meio da constituição de profissionais reflexivos de forma que estes possibilitem a transformação da escola e da educação como um todo (SILVA, 2008).

Ressalta-se no objetivo 3: “analisar as práticas, instrumentos/procedimentos que os professores relatam utilizar na avaliação da aprendizagem matemática nas turmas de 5º ano” que, para as professoras, a avaliação escrita ainda possui um caráter altamente revelador de aprendizagens. Mesmo sem avaliar os estudantes por meio de notas ou conceitos, ainda privilegiam os resultados obtidos por este instrumento avaliativo aos que são decorrentes de outros meios. Em suma, situações diversas em classe que poderiam evidenciar aprendizagens são postos em segundo plano.

O mesmo ocorre com os pais destes estudantes, que segundo os relatos, preferem receber as avaliações escritas ao final de cada bimestre, como uma espécie de “registro físico” do desempenho dos seus filhos. Alguns pontos merecem destaque:

- As professoras consideram importante utilizar a avaliação formativa, por oferecer maiores subsídios à aprendizagem obtida pelos estudantes, pois ela rompe com o sistema de notas e conceitos, uma vez que já conseguiram romper com a cultura da nota.
- Em contrapartida, o instrumento de avaliação da aprendizagem que possui maior relevância para ainda é a prova escrita (ou avaliação escrita, teste, diagnose, atividade individual), mesmo que o professor disponha de outros meios para avaliar os estudantes.
- A avaliação escrita como meio de diagnosticar aprendizagens obtidas ao final de um ciclo de estudos, contrapõe-se à ideia de que a matemática possui aprendizagem processual.

- A avaliação escrita possui, para professores e pais de alunos, potencial caráter revelador de aprendizagens.
- Apenas os alunos que apresentam dificuldade de aprendizagem são listados no RAv, o que nos leva a crer que os demais não necessitam de uma “atenção especial”.

Já que a escola conseguiu romper com a cultura da nota e da avaliação somativa, é papel dela explorar estratégias que promovam a reflexão de docentes e pais sobre a importância da avaliação formativa como meio de obter subsídios importantes das aprendizagens, uma vez que esta forma de avaliar favorece o protagonismo dos estudantes.

Com relação ao objetivo 4: “Analisar as percepções dos professores acerca do IDEB e da Prova Brasil”, notou-se que as professoras demonstram desconhecimento da composição do IDEB, do conteúdo das avaliações em larga escala, do seu propósito e a serviço de que são promovidas. Ou seja, é necessário superar este panorama que contribui com a alienação, uma vez que tal entendimento evidencia o reducionismo de uma questão iminente atrelada às políticas neoliberais. Seguem-se os pontos em destaque sobre o tema:

- As professoras reconhecem o IDEB como importante indicador, porém não conseguem perceber sua influência na própria atuação profissional.
- Acreditam que as avaliações em larga escala cumprem apenas à tarefa de avaliar a qualidade das instituições escolares.
- Consideram importante haver um estudo ou cursos voltados para a própria formação continuada, voltados para a compreensão da Prova Brasil e da preparação dos alunos para realizá-la.
- As professoras perceberam que a Prova Brasil é padronizada e descontextualizada da realidade escolar. Isto é, a política adotada pela Prova Brasil para aferir o desempenho dos estudantes não leva em consideração as

particularidades de cada instituição de ensino, suas alterações ao longo dos anos desde sua aplicação e a conjuntura sociocultural dos estudantes.

- Relataram que o treino dos estudantes para a Prova Brasil não deve ser feito, porém observam que as escolas que possuem os melhores índices são aquelas que realizam testes simulados.
- As matrizes e descritores da Prova Brasil de matemática não são de conhecimento de todos os docentes.

A superação, neste caso, pode ocorrer por meio da formação continuada em Educação matemática, já que o ensino-aprendizagem contribui para a construção social dos sujeitos, bem como na adoção de práticas educativas contextualizadas e que possuam abordagem significativa para a aprendizagem dos estudantes, a fim de romper com os treinos e realização de exercícios mecanizados.

Finalmente, quanto ao objetivo 5: “Analisar possíveis influências da Prova Brasil na organização do trabalho pedagógico com a matemática”, constatou-se que a metodologia das avaliações em larga escala, em particular da Prova Brasil, que compõe a análise desta pesquisa, traz consigo uma contradição vivenciada pelo professor: avaliar qualitativamente, para avaliar potencialidades e fragilidades dos estudantes, ou quantitativamente, de forma a atender aos rigores das avaliações em larga escala.

Ainda que reconheçam a importância da coordenação pedagógica como espaço de elaboração de alternativas para ampliar os horizontes das estratégias do ensino-aprendizagem e do coordenador como responsável por este alinhamento, os docentes não conseguiram avançar, no sentido de superar a metodologia das avaliações em larga escala. Sendo assim, passaram a utilizá-las em suas próprias avaliações, como forma de aproximar os estudantes desta avaliação e melhorar os índices.

Os seguintes pontos merecem atenção:

- A organização do trabalho pedagógico escolar para a Prova Brasil restringe-se a alguns poucos momentos na coordenação coletiva, ou à organização do cronograma de aplicação à época de sua realização.



- O aspecto administrativo prioriza-se em detrimento do pedagógico. À equipe diretiva cabe cobrar os resultados das turmas, uma vez que também se sentia cobrada por instâncias superiores.
- O espaço da coordenação pedagógica tem tomado dimensões diferentes, diminuindo-se os momentos de discussão de estratégias didático-pedagógicas ou de formação continuada.
- Há necessidade da figura do coordenador pedagógico para alinhar as ações das professoras às metas administrativas propostas pela equipe diretiva da escola.
- Demonstrou-se um desejo das professoras em fazer algo diferente em suas próprias práticas pedagógicas, na intenção de modificar padrões negativos e romper com a ideia de que a matemática possui conteúdo difícil. Apesar deste desejo, não foram percebidas ações na organização do trabalho pedagógico da escola com esta finalidade.
- Estavam em processo de elaboração da “Avaliação Única”, que objetiva melhorar os resultados da Prova Brasil, além de reconhecer as habilidades que os alunos adquiriram ao longo dos bimestres letivos.
- Ainda que as professoras relatem não treinar os estudantes para a Prova Brasil, elaboram avaliações baseadas em seu formato, com a preocupação de que estes aprendam, também, a preencher a folha de respostas (gabarito).

Ao propor a realização de mais uma avaliação coletiva e periódica na escola nos moldes das avaliações em larga escala como meio de investigar o desempenho dos estudantes, percebeu-se a tentativa de superação de uma realidade que neste momento apresentou-se em desequilíbrio, mas que se constituiu a partir do movimento da instituição em buscar a construção da própria identidade e fugir do lugar comum.

Houve também uma clara preocupação da equipe diretiva e das professoras com o processo de responsabilização, imposto pela almejada a qualidade educacional,

atestada pelos indicadores. Tal processo pode demonstrar-se perigoso, uma vez que esbarra no fator quantitativo em detrimento das aprendizagens que os estudantes possam vir a ter, uma vez que o objetivo essencial da “Avaliação Única” também seria “aumentar os índices da escola”.

Ao partirmos deste princípio, torna-se evidente que professores e gestores devam atuar pedagogicamente de forma a identificar os interesses embutidos nas políticas que consideram a qualidade como o centro das ações da escola. Devem perceber que quanto maior a influência das avaliações em larga escala na organização do trabalho pedagógico, maior é o risco de torná-las centrais, em detrimento da convergência entre o ensino, aprendizagem e currículo.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa partiu da reflexão acerca da influência de políticas públicas na organização do trabalho pedagógico que têm como pressuposto atender às exigências de um mundo globalizado que exige a estipulação e transposição de metas. Também foi importante refletir sobre a dimensão da formação das professoras, numa postura que evidenciasse a necessidade da formação continuada destes profissionais.

O modelo de trabalho do professor apresenta características que remetem ao trabalho intelectual, mas que o deixam em condições de classe trabalhadora como outra qualquer. Metaforicamente, pode-se dizer que a função do professor permite que ele seja categorizado como profissional que cultiva e estimula a produção de ideias, sendo que o produto final a ser obtido vem a ser o resultado apresentado por seus alunos.

Historicamente, alguns modelos de trabalho que não existiam tomaram forma e corpo em decorrência de mudanças socioeconômicas vigentes, em função da perpetuação da lógica capitalista neoliberal. O trabalho do professor tal qual observamos nos dias atuais determinou-se em meio a esta ideologia, de forma a suprir as contingências sociais que exigiram a adoção de políticas que auxiliassem na constituição de novos padrões educacionais, com interesses em longo prazo.

A análise do levantamento de dados de professores e estudantes brasileiros tornou-se o foco da promoção de estratégias que permitiram identificar a estruturação de uma série de recursos, com a finalidade última da aprendizagem dos estudantes, tais como: relatórios descritivos, mapas de aprendizagem, entrevistas diagnósticas, questionários e ainda, as avaliações externas ou avaliações em larga escala.

Percebeu-se que ao investir em práticas avaliativas em larga escala, o Estado obtém dados sobre o desempenho das escolas, porém não dispõe de meios para diagnosticar a aprendizagem que os estudantes alcançaram no âmbito do núcleo do espaço educacional: a sala de aula. Consequentemente, não poderão levar suas aprendizagens para os meios que mais os interessam: suas vidas pessoais e toda a estrutura da realidade da qual fazem parte.

O professor deve preparar-se para conviver com a dialética constante que paira sobre a avaliação no cenário educacional atual: avaliar qualitativamente, dispondo de informações de relatórios, resultantes das avaliações formativas realizadas em classe, e

lidar com as avaliações em larga escala, que evidenciam resultados quantitativos dos alunos, relacionados à aprendizagem que tiveram.

O caráter contraditório das avaliações em larga escala configura-se na competitividade vivenciada nas escolas nos dias atuais – representando de certa forma as desigualdades sociais e culturais vigentes numa sociedade capitalista e com modelos neoliberais em plena expansão.

As unidades da federação têm autonomia para construir seus currículos conforme a realidade em que estão inseridos. As avaliações em larga escala apresentam padronização curricular, o que se leva a crer que tal fator delimite o que deve ou o que não deve ser ensinado, caracterizando assim, a lógica de controle do Estado avaliador.

Esta pesquisa contribuiu para que tais reflexões fossem realizadas, no intuito de ilustrar o cenário paradoxal das avaliações em larga escala, ora vigente em nosso sistema educacional, bem como a hegemonia das políticas do Estado. Assim sendo, faz-se interessante, a título de aprofundamento do tema, realizar outras pesquisas para:

- analisar as estruturas que fomentam a elaboração dos currículos escolares em regiões diferenciadas, em âmbito regional e em caráter amostral, no sentido de perceber fragilidades e potencialidades, bem como semelhanças e diferenças, em que possa ser percebido o protagonismo da escola e sua dimensão participativa, em detrimento de políticas reguladoras contraproducentes à aprendizagem dos estudantes;
- observar ainda, a que servem estas estruturas e quais são seus potenciais interesses (intencionalidades embutidas nas políticas educacionais propostas pelo Estado);
- verificar até onde as escolas pesquisadas se percebem protagonistas em sua ação avaliadora;
- desenvolver estudos investigativos para identificar métodos utilizados nas instituições de ensino em que se se percebam as dimensões reguladora ou emancipadora na organização do trabalho pedagógico;
- observar se há relações entre o crescimento da oferta de políticas públicas com o aumento da proficiência em matemática e conseqüentemente, das notas na Prova Brasil e resultados no IDEB.

Levando-se em consideração todas essas nuances, considera-se desejável que os profissionais da educação – sejam eles professores, equipe diretiva, coordenadores e demais envolvidos no *locus* escolar - não esqueçam que tais avaliações podem ser mais

que uma prestação de contas ao governo ou à sociedade. Elas podem representar a possibilidade de intervir e modificar as estruturas sociais previamente estabelecidas, no sentido de realçar a capacidade da escola articular as políticas educacionais em favor da própria autonomia, elevando seu próprio patamar de aprendizagens a partir da superação das formas acadêmicas vigentes e de modelos educacionais fragmentados, que nada contribuem para a construção da autonomia de professores e estudantes.

## REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, L.C. de.; GONTIJO, C.H. **A complexidade da formação do professor de matemática e suas implicações para a prática docente.** Revista Espaço Pedagógico. V. 20, n. 1 (2013). Passo Fundo - RS, p. 76-87, jan./jun. 2013. Disponível em <<http://www.upf.br/seer/index.php/rep/article/view/3508>>. Acesso em: 01 Out. 2014.

APPLE, M.W. **Trabalho docente e Textos: Economia política das relações de classe e de gênero em educação.** Porto Alegre: Artes Médicas, 1995.

BARDIN, L. **Análise de Conteúdo.** Lisboa, Portugal: Edições 70, 2010.

BRASIL. MEC. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP). **Instruções para a aplicação do Saeb.** Disponível em <<http://portal.inep.gov.br/web/saeb/aneb-e-anresc>> Acesso em: 30 Jun. 2014

\_\_\_\_\_. MEC. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP). **Provinha Brasil – Apresentação.** Disponível em <<http://portal.inep.gov.br/web/provinha-brasil/apresentacao>> Acesso em: 30 Jun. 2014

\_\_\_\_\_. MEC. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP). **Resultados da Prova Brasil – 2005 a 2009.** Disponível em <<http://sistemasprovabrasil.inep.gov.br/ProvaBrasilResultados/>> Acesso em: 30 Nov. 2015

\_\_\_\_\_. MEC. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Matemática.** Secretaria da Educação Fundamental. 3. Ed. Brasília – DF: A Secretaria, 2001.

\_\_\_\_\_. MEC. **Censo da educação básica: 2012 – resumo técnico.** – Brasília: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, 2013.

\_\_\_\_\_. MEC. **PDE: plano de desenvolvimento da educação: prova Brasil: Ensino Fundamental: matrizes de referência, tópicos e descritores.** Brasília: MEC, SEB, INEP, 2009.

\_\_\_\_\_. MEC. Portal do Ministério da Educação. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional: Lei nº 9.394/96, de 20 de dezembro de 1996.** [s.d.]. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/ldb.pdf>> Acesso em: 17 Jul. 2014.

\_\_\_\_\_. MEC. Portal do Ministério da Educação. MACIEL, W. K. S; DOURADO, R. C.; FARIA, T.A. **Palestra Primeiros Resultados do Censo 2012.** Foz do Iguaçu – PR: III Encontro Nacional da Educação Superior, 2013. Disponível em: <[http://download.inep.gov.br/educacao\\_superior/censo\\_superior/encontro\\_nacional/2013/palestra\\_resultados\\_do\\_censo\\_da\\_educacao\\_superior\\_2012.pdf](http://download.inep.gov.br/educacao_superior/censo_superior/encontro_nacional/2013/palestra_resultados_do_censo_da_educacao_superior_2012.pdf)> Acesso em: 14 Jul. 2014.

\_\_\_\_\_. MEC. Portal do Ministério da Educação. **Pesquisa internacional revela perfil de professor e diretor.** Assessoria de Comunicação Social, com informações do Inep. Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=20550:pesquisa-internacional-revela-perfil-de-professor-e-diretor&catid=211](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=20550:pesquisa-internacional-revela-perfil-de-professor-e-diretor&catid=211)> Acesso em: 25 Jun. 2014.

\_\_\_\_\_. MEC. **Planejando a Próxima Década: Conhecendo as 20 Metas do Plano Nacional de Educação.** Disponível em <[http://pne.mec.gov.br/images/pdf/pne\\_conhecendo\\_20\\_metas.pdf](http://pne.mec.gov.br/images/pdf/pne_conhecendo_20_metas.pdf)> . Acesso em: 30 Set. 2015.

CHEVALLARD, Y. **Pourquoi la transposition didactique?** Comunicação no *Séminaire de didactique et de pédagogie des mathématiques* de l'IMAG, Universidade Científica e Médica de Grenoble, Paris. Publicado nos atos de 1981-1982, p. 167-194. Disponível em < [http://yves.ch evallard.free.fr/spip/spip/IMG/pdf/Pourquoi\\_la\\_transposition\\_didactique.pdf](http://yves.ch evallard.free.fr/spip/spip/IMG/pdf/Pourquoi_la_transposition_didactique.pdf) > Acesso em: 26 Jan. 2015.

CRESWELL, J. W. **Projeto de Pesquisa: Métodos qualitativo, quantitativo e misto.** 2ª ed. Porto Alegre: Artmed/Bookman, 2007.

D'AMBROSIO, B. S. **Formação de Professores de Matemática para o século XXI: o grande desafio.** Pro-Posições, 4, 35-41.

D'AMBROSIO, U. **Educação Matemática: Da teoria à prática.** Campinas – SP: Papirus, 1996.

ESTEBAN, M. T. **O que sabe quem erra? Reflexões sobre avaliação e fracasso escolar.** Rio de Janeiro: DP&A, 2002.

ENGUITA, M. F. **A ambiguidade da docência: entre profissionalismo e a proletarização.** Teoria & Educação, Porto Alegre, v.4, p.41-61, 1991.

ESQUINSANI, R.S.S. Tá lá, em cima da mesa: os dados das avaliações em larga escala e a mediação do coordenador pedagógico. In: WERLE, F.O.C. **Avaliação em larga escala com foco na escola.** São Leopoldo – RS: Oikos; Brasília – DF: Liber Livro, 2010.

FERNANDES, R. e GREMAUD, A. **Qualidade da Educação: avaliação, indicadores e metas.** In: Seminário Metas de Educação. Rio de Janeiro: FGV, 2009. Disponível em < [http://www.cps.fgv.br/ibrecps/rede/seminario/reynaldo\\_paper.pdf](http://www.cps.fgv.br/ibrecps/rede/seminario/reynaldo_paper.pdf) > Acesso em: 12 Nov 2015.

FIDALGO, N.L.R.; FIDALGO, F. Trabalho docente e a lógica produtivista: conformação e subjetividade. In: OLIVEIRA, M.A.M. *et al* (Orgs). **A intensificação do trabalho docente: tecnologias e produtividade.** Campinas, SP: Papirus, 2009.

FIORENTINI, D.; LORENZATO, S. **Investigação em educação matemática: percursos teóricos e metodológicos.** Campinas, SP: Autores Associados, 2006. Coleção formação de professores.

FLÓREZ, M.T.; SAMMONS, P. **Assessment for learning: effects and impact.** Oxford University Department of Education, Oxford, UK: CfBT, 2013. Disponível em < <http://www.cfbt.com/en-GB/Research/Research-library/2013/r-assessment-for-learning-2013> > Acesso em: 13 Jun 2014.

FREITAS, L.C. de. *et al.* **Avaliação Educacional – Caminhando pela contramão.** Petrópolis – RJ: Vozes, 2009. (Coleção Fronteiras Educacionais)

\_\_\_\_\_. *et al.* **Avaliação e Políticas Públicas Educacionais: Ensaio contrarregulatórios em debate.** Campinas, SP; Leitura Crítica, 2012.

GATTI, B. *et al.* **Políticas docentes no Brasil: um estado da arte.** Brasília: UNESCO, 2011.

GEEMPA. **Aula-entrevista: caracterização do processo rumo à escrita e à leitura.** Porto Alegre, RS: GEEMPA, 2010.

GIL, A.C. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. 6ª ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GONSALVES, E. P. **Conversas sobre a iniciação à pesquisa científica**. Campinas, SP: Alínea, 2005. 80p. 4ª ed.

GONTIJO, C. H. **Estratégias para o desenvolvimento da Criatividade em Matemática**. Linhas Críticas, Brasília, v. 12, n. 23, p. 229-244, jul/dez 2006.

\_\_\_\_\_. **Relações entre criatividade, criatividade em matemática e motivação em matemática de alunos do ensino médio**. 2007. 194 f. Tese (Doutorado em Psicologia)- Universidade de Brasília, Brasília, 2007.

HADJI, C. **Avaliação Desmistificada**. Trad. Patrícia C. Ramos. Porto Alegre: Artmed, 2001.

HYPOLITO, A. L. M. **Trabalho docente, classe social e relações de gênero**. Campinas, SP: Papirus. 1997.

INEP. **Programa Internacional de Avaliação de Alunos (Pisa): resultados nacionais – Pisa 2009 / Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais**. Brasília: O Instituto, 2012, 126p.

KAMII, C. **A criança e o número**. 38 ed. Campinas – SP: Papirus, 1990.

LESTER JR., F. K. *Thoughts about research on Mathematical problem-solving instruction*. In: **The Mathematics Enthusiast**. Dept. of Mathematical Sciences – The University of Montana. Montana, USA: s.d., v.10, n.1-2.

LESTER JR., Frank K. *Thoughts about research on Mathematical problem-solving instruction*. In: **The Mathematics Enthusiast**. Dept. of Mathematical Sciences – The University of Montana. Montana, USA: s.d., v.10, n.1-2.

LUCKESI, C. C. **Avaliação da Aprendizagem e Ética**. Artigo da Revista ABC EDUCATIO, nº 54, março de 2006, páginas 20-21. Disponível em: <[http://www.luckesi.com.br/textos/abc\\_educatio/abceducatio\\_54\\_avaliao\\_da\\_aprendizagem\\_e\\_estica.pdf](http://www.luckesi.com.br/textos/abc_educatio/abceducatio_54_avaliao_da_aprendizagem_e_estica.pdf)>. Acesso em: 25 Jun. 2014.

\_\_\_\_\_. **Entrevista à Revista Nova Escola sobre a Avaliação da Aprendizagem**. 2001. Disponível em <[http://www.luckesi.com.br/textos/art\\_avaliao/art\\_avaliao\\_revista\\_nova\\_escola2001.pdf](http://www.luckesi.com.br/textos/art_avaliao/art_avaliao_revista_nova_escola2001.pdf)>, Acesso em 17 Nov. 2014.

MAIA, M. V. C. M.; COIMBRA, S. É possível que o lúdico e os processos avaliativos caminhem juntos em uma prática pedagógica? In: MAIA, M. V. C. M. **Criar e Brincar: o lúdico no processo de ensino e aprendizagem**. Rio de Janeiro: Wak Editora, 2014. p. 196.

MERITT INFORMAÇÃO EDUCACIONAL / FUNDAÇÃO LEMANN. **QEdu: Aprendizado em Foco**. QEdu, 2014. Disponível em: <<http://www.qedu.org.br/>>. Acesso em: 12 Novembro 2014.

MUNIZ, C. Educação e Linguagem Matemática. In: **Curso de Pedagogia para professores em exercício no início de escolarização – PIE: Eixo Integrador: Organização do Trabalho Pedagógico**. Brasília, Faculdade de Educação – UnB, 2001, 154p, Módulo I, Volume 2.

\_\_\_\_\_. **Brincar e jogar: enlaces teóricos e metodológicos no campo da educação matemática**. Tendências em Educação Matemática. Belo Horizonte: Autêntica, 2010, vol. 20.



NACARATO, A. M.; MENGALI, B. L. D. S.; PASSOS, P. C. L. B. **A matemática nos anos iniciais do ensino fundamental**: tecendo fios do ensinar e do aprender. 2ª. ed. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2014.

NETTO, J. P. **Introdução ao estudo do método de Marx**. São Paulo: Expressão Popular, 2011.

NÓVOA, A. O passado e o presente dos professores. In: **Profissão Professor**. Nóvoa, António (org.). Porto, Porto Editora, 1995.

OCDE. **Relatório Nacional PISA 2012 - Resultados brasileiros**. Disponível em < [http://download.inep.gov.br/acoes\\_internacionais/pisa/resultados/2014/relatorio\\_nacional\\_pisa\\_2012\\_resultados\\_brasileiros.pdf](http://download.inep.gov.br/acoes_internacionais/pisa/resultados/2014/relatorio_nacional_pisa_2012_resultados_brasileiros.pdf) >. Acesso em 15 out. 14.

\_\_\_\_\_. **TALIS 2013 Results: An International Perspective on Teaching and Learning**. Talis, OECD Publishing, 2014. 442p. Disponível em: < [http://www.keepeek.com/Digital-Asset-Management/oced/education/talis-2013-results\\_9789264196261-en#page1](http://www.keepeek.com/Digital-Asset-Management/oced/education/talis-2013-results_9789264196261-en#page1) >. Acesso em: 14 Jul. 2014.

\_\_\_\_\_. **The Organization for Economic Co-operation and Development – Results from Pisa 2012 - Brazil**. Disponível em: < <http://www.oecd.org/pisa/keyfindings/PISA-2012-results-brazil.pdf> > Acesso em: 30 Jun. 2014

OLIVEIRA, D. A. *et al.* Políticas educacionais e formas de regulação: um estudo comparado entre Brasil e Argentina. In: **Políticas Educacionais e Trabalho Docente – Perspectiva Comparada**. Belo Horizonte – MG: Fino Traço, 2011.

PAÍN, S. **Diagnóstico e tratamento dos problemas de aprendizagem**. Porto Alegre – RS: Artmed, 1985.

PAIS, L.C. Transposição Didática. In: **Educação Matemática: uma (nova) introdução**. São Paulo – SP: Educ, 2010.

PERRENOUD, P. A avaliação entre duas lógicas. In: **Avaliação: da excelência à regulação das aprendizagens entre duas lógicas**. Trad. Ramos, Patrícia C. Porto Alegre – RS: Artes Médicas Sul, 1999. 183p.

RIOS, T.A. **Compreender e ensinar: por uma docência da melhor qualidade**. 8ª ed. São Paulo: Cortez, 2010.

SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO DO DISTRITO FEDERAL, SEE-DF. **Total de Profissionais da Educação – Carreira Magistério Público do DF**. Disponível em < <http://www.se.df.gov.br/educacao-df/rede-publica/numeros-da-educacao/272-total-de-profissionais-de-educacao.html> >. Acesso em 01 Out. 2015.

SCHÖN, D. **Educando o profissional reflexivo – um novo design para o ensino e a aprendizagem**. Porto Alegre: Artes Médicas, 2000.

SILVA, K. A. C. P. C. da. **Professores com formação stricto sensu e o desenvolvimento da pesquisa na educação básica da rede pública de Goiânia: realidade, entraves e possibilidades**. 2008. 292f. Tese de doutorado (Programa de Pós-Graduação em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2008.

\_\_\_\_\_. A formação de professores na perspectiva crítico-emancipadora. **Revista Linhas Críticas**, vol. 17, nº 32. Brasília: Universidade de Brasília/FE, 2011.

SKOVSMOSE, Ole. **Educação Matemática Crítica: A questão da democracia**. 3 ed. Campinas, SP: Papirus, 2001.

SORDI, M.R.L. de. A avaliação da qualidade da escola pública: a titularidade dos atores no processo e as consequências do descarte dos seus saberes. In: FREITAS, L.C. de *et al.* **Avaliação e políticas públicas educacionais: ensaios contrarregulatórios em debate**. Seção 2. p.157-170. Campinas, SP: Edições Leitura Crítica, 2012.

TRIVIÑOS, Augusto N.S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo, SP: Atlas, 1987.

VILLAS BOAS, B. M. F. Avaliação Formativa: Em busca do desenvolvimento do aluno, do professor e da escola. In: VEIGA, I. P. A.; FONSECA, M. (orgs). **As dimensões do projeto político-pedagógico: Novos desafios para a escola**. Coleção Magistério: Formação e Trabalho Pedagógico. Campinas, SP: Papirus, 2001.

\_\_\_\_\_. Bases Pedagógicas do Trabalho Escolar II. In: **Curso de Pedagogia para professores em exercício no início de escolarização – PIE**: Eixo Integrador: Organização do Trabalho Pedagógico. Brasília, Faculdade de Educação – UnB, 2002a, Módulo III, Volume 1.

\_\_\_\_\_. Construindo a avaliação formativa em uma escola de educação infantil e fundamental. In: VILLAS BOAS, B.M. F. (Org.). **Avaliação: políticas e práticas**. Coleção Magistério: Formação e Trabalho Pedagógico. Campinas, SP: Papirus, 2002b.

\_\_\_\_\_. e SOARES, E. R.M. **Dever de Casa e Avaliação**. Araraquara, SP: Junqueira & Marin, 2013.

ZEICKNER, K.M. Para além da divisão entre professor-pesquisador e professor acadêmico. In: GERALDJ, C. M. G., FIORENTINI, D. e PEREIRA, E. M. de A. **Cartografias do Trabalho Docente**. Campinas, SP: Mercado das Letras, 1998.

## APÊNDICES

*APÊNDICE A – Termo de Autorização para a realização da Pesquisa*

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA  
FACULDADE DE EDUCAÇÃO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO

Brasília, XX de XXXX de 2015.

Senhor(a) Diretor(a),

Peço licença para me apresentar. Sou ILDENICE LIMA COSTA, mestranda em Educação do Programa de Pós-Graduação da Faculdade de Educação – UnB, e desenvolvo a pesquisa **“As concepções e práticas avaliativas em matemática de um grupo de professores do 5º ano do Ensino Fundamental e suas relações com a Prova Brasil”**. Para efetivação desta pesquisa, solicito sua autorização para observar as aulas dos professores do 5º ano desta escola e para que estes participem (voluntariamente) das entrevistas que serão realizadas no horário de coordenação pedagógica. Solicito ainda sua permissão para conhecer o PPP da escola, bem como os demais documentos pertinentes à organização do trabalho pedagógico, que servirão como fonte de dados para a análise documental da produção acadêmica a ser realizada.

Ao autorizar a pesquisa, é assegurado o sigilo sobre a escola e seus interlocutores (se assim o desejarem). Dessa forma, a instituição torna-se ciente de que a publicação e divulgação dos resultados contribuirão para a produção de conhecimento científico, obedecendo aos critérios da ética de pesquisa.

Solicito, portanto, que dê ciência sobre o presente documento, a fim de autorizar a realização da pesquisa.

Em caso de dúvidas ou eventuais questionamentos sobre a pesquisa, favor entrar em contato.

Certa de contar com seu apoio e anuência, agradeço.

---

Ildenice Lima Costa  
Tel:8110.7744  
ildenicelc@gmail.com

---

Assinatura - Diretor(a) da Escola  
(XXX)

*APÊNDICE B – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido*

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA  
FACULDADE DE EDUCAÇÃO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO

EU, \_\_\_\_\_,  
RG n.º \_\_\_\_\_, declaro ter sido devidamente informado(a) e esclarecido(a) pela pesquisadora ILDENICE LIMA COSTA, mestranda em Educação do Programa de Pós-Graduação da Faculdade de Educação – UnB, sobre a pesquisa “**As concepções e práticas avaliativas em matemática de um grupo de professores do 5º ano do Ensino Fundamental e suas relações com a Prova Brasil**”, e os procedimentos nela envolvidos. Ao participar da pesquisa, foi assegurada a preservação total da minha identidade, bem como sigilo sobre a escola e seus interlocutores (se assim o desejarem).

A aceitação em colaborar com a pesquisa possui caráter voluntário. Assim sendo, a participação na mesma não implica na obrigatoriedade de permanecer nela até a sua conclusão, sendo-me garantido o direito de abandoná-la por quaisquer motivos.

Confirmo ter conhecimento do conteúdo deste termo. Assim sendo, participo voluntariamente deste trabalho e autorizo a publicação das informações sem restrição de citações e dados obtidos, por tempo indeterminado, ciente de que a publicação e divulgação dos resultados contribuirão para a produção de conhecimento científico, obedecendo aos critérios da ética de pesquisa.

Brasília, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2015.

\_\_\_\_\_  
Assinatura do participante

Contatos:

**Pesquisadora:** Ildenice Lima Costa

[ildenicelc@gmail.com](mailto:ildenicelc@gmail.com) - (61) 8110.7744

**Orientador:** Prof. Dr. Cleyton Hércules Gontijo – UnB

*APÊNDICE C – Questionário – Perfil do Participante*

**Este é um instrumento de pesquisa individual e anônimo. Não se preocupe, seus dados estarão em sigilo.** Ao responder o questionário, que consta de dezoito perguntas objetivas, a identificação não se faz necessária, mas a sua opinião será uma importante fonte de dados para esta pesquisa.

**A – Formação e atividade profissional**

1. Qual é a sua formação escolar?

( ) Bacharelado em \_\_\_\_\_

( ) Licenciado em \_\_\_\_\_

( ) Especialista em \_\_\_\_\_

( ) Mestre em \_\_\_\_\_

( ) Doutor em \_\_\_\_\_

2. Possui outras formações?

( ) Sim. Descreva: \_\_\_\_\_

( ) Não.

3. No momento, está realizando alguma outra graduação ou pós-graduação?

( ) Sim. Descreva: \_\_\_\_\_

( ) Não.

4. No momento, está participando de algum curso de formação continuada?

( ) Sim. Descreva: \_\_\_\_\_

( ) Não.

5. Já fez cursos na área de Educação matemática?

( ) Sim. Quais? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

( ) Não.

6. Há quanto tempo atua no magistério?

- Menos de 1 ano
- De 1 a 10 anos
- De 11 a 20 anos
- De 21 a 30 anos
- Acima dos 31 anos

7. Há quanto tempo atua no ensino público do DF?

- Menos de 1 ano
- De 1 a 10 anos
- De 11 a 20 anos
- De 21 a 30 anos
- Acima dos 31 anos

8. Há quanto tempo atua nesta escola?

- Menos de 1 ano
- De 1 a 10 anos
- De 11 a 20 anos
- De 21 a 30 anos
- Acima dos 31 anos

9. Há quanto tempo atua em turmas de 5º ano?

- Menos de 1 ano
- De 1 a 10 anos
- De 11 a 20 anos
- De 21 a 30 anos
- Acima dos 31 anos

10. Quantos alunos há em sua turma neste ano?

- Até 14 alunos
- De 15 a 25 alunos
- De 26 a 36 alunos

11. Sua turma possui alunos que necessitam de atendimento especializado?

- Sim. Quantos alunos? \_\_\_\_\_
- Não

12. O que o(a) levou a optar pelo magistério nas séries iniciais?

- Pressão familiar.
- Falta de opção.
- Questões salariais.
- Realização pessoal.
- Vocação.
- Outros motivos. Descreva: \_\_\_\_\_

13. Já atuou em outras funções administrativo-pedagógicas da escola? Marque as opções.

- Coordenador pedagógico

- Assistente pedagógico
- Vice-Diretor
- Diretor
- Não atuei.

14. Você pertence ao quadro docente como professor:

- a.  Efetivo
- b.  Temporário.

## **B - Dados Demográficos**

15. Sexo:

- Masculino
- Feminino

16. Qual é sua faixa etária?

- 18 - 24 anos
- 25 – 31 anos
- 32 – 38 anos
- 39 – 45 anos
- 46 anos ou mais

17. A que distância da escola você reside?

- Até 2km
- De 3 a 10km
- De 11 a 20km
- Acima de 20km

18. Possui outro vínculo profissional?

- Sim
- Não

*Agradeço por sua gentileza em  
participar desta pesquisa!*

*Ildenice Costa - UnB*

*APÊNDICE D – Roteiro de Entrevistas Individuais Semiestruturadas*

1. Quais são suas impressões sobre o ensino da matemática nos anos iniciais?
2. Para você, o que significa avaliar?
3. O que entende por avaliação da aprendizagem?
4. Quais são os instrumentos de avaliação da aprendizagem mais utilizados pelos professores dos anos iniciais?
5. O que considera mais importante na avaliação do ensino-aprendizagem da matemática nas séries iniciais?
6. Você possui alguma dificuldade em avaliar os alunos, especificamente na disciplina de Matemática? Qual(ais)?
7. Quais são os instrumentos de avaliação da aprendizagem em matemática que você normalmente utiliza?
8. Que outras formas o professor pode utilizar para avaliar os alunos dos anos iniciais na disciplina de Matemática?
9. Você costuma utilizar instrumentos não tradicionais para avaliar a aprendizagem dos seus alunos? Relate.
10. Você acredita que a formação que teve, desde o início do seu processo de escolarização, exerce alguma influência nas avaliações da aprendizagem que você realiza? Comente sobre isso.
11. O que acha das provas que o MEC aplica nas escolas públicas?
12. Você conhece a Prova Brasil? Já acompanhou a aplicação dessa prova na escola?
13. Você conhece as matrizes de referência da Prova Brasil, em Matemática? Comente.
14. Você realiza alguma atividade preparatória com os alunos para a realização da Prova Brasil? Exemplifique.
15. Nas reuniões gerais da escola e nas coordenações pedagógicas, há discussões antes e/ou depois da aplicação da Prova Brasil?
16. Você percebe a escola organizar-se para a realização da Prova Brasil? Relate o que acontece.



17. A coordenação pedagógica tem sido um espaço de formação continuada que favorece o planejamento de ações avaliativas a serem realizadas em sala de aula? Justifique.
18. O que pensa sobre os resultados da Prova Brasil da sua escola, em Matemática? Comente.
19. Quais são os aspectos positivos e negativos que observa na Prova Brasil?
20. Há mais alguma observação que gostaria de fazer sobre a Prova Brasil?

### *APÊNDICE E – Roteiro de Observação*

A observação a ser realizada junto ao professor da turma participante deverá concentrar-se na prática da avaliação da aprendizagem, tendo como foco o aspecto formativo desta avaliação, a partir das seguintes estratégias / instrumentos de avaliação utilizados pelo professor:

- Atividades realizadas em sala;
- *Feedback* das atividades que foram enviadas para realização em casa;
- Testes, diagnoses ou outros tipos de exames realizados no decorrer das aulas;
- Avaliações Institucionais durante o período de observação;
- Conselhos de classe;
- Atividades recreativas ou lúdico-pedagógicas;
- Reuniões gerais da escola e coordenações pedagógicas;
- Planejamentos ou roteiros das aulas.

### ***APÊNDICE F – Transcrição da Entrevista***

Respostas da professora participante da pesquisa à entrevista individual proposta. O nome desta foi suprimido, para garantir seu anonimato.

#### **PROF. E**

1 - Hoje eu vejo uma ruptura com uso de situações concretas. Eu sei que a minha turma do 5º ano ainda está nos anos iniciais do ensino fundamental. Mas eu quero me referir mais aos pequeno pequeninos dos anos iniciais do ensino fundamental. Por que que eu analiso isso? Eu comparo pela minha filha, quando ela estudava. Porque eles repetem em casa situações que vivenciam na escola, a ludicidade e a brincadeira, e repetem na escola o que vivem em casa. Então ela sempre brincava em casa com os experimentos que eram feitos com conservação de quantidade. A professora dela fazia uns jogos com uns números, uma coisa assim, fantástica e ela brincava. Então você via que tinha esse, essa busca do conhecimento matemático, através do concreto, do lúdico. E acompanhando o desenvolvimento dela e de outras turmas também, em que a gente trabalhava alguns anos atrás, a gente via a facilidade de você dar prosseguimento. Hoje, eu tenho aluno que eu recebi de escola particular. O Eduardo mesmo, o primeiro dia que eu levei material concreto para sala de aula ele ficou deslumbrado. Ele não conhecia material concreto. Eu já recebi aluno que nunca tinha visto um QVL. Sabe? Então essas coisas assim, que você já espera um aluno de quinto ano você fala, e você pensa assim: não, isso é do conhecimento dele... Não!.. Esse aluno que não conhece o QVL mesmo, gente, quando eu tive que explicar, aí eu tive que parar aula e disse: não, então espera aí... Lá na sala já tem o QVL, aí eu peguei as fichinhas coloridas pra explicar a relação do sistema decimal por que é de 10 em 10... Olha, o encantamento dele era tão grande, os meninos ficaram até assim: como? Gente, ele nunca viu, é a primeira vez... Ele falou: "é, realmente. Eu nunca tinha visto"... Então a gente perde muito. Mas nada que não seja impossível de você retomar. Só que algumas noções pela idade fica muito mais difícil de você recuperar.

2 - Avaliar é fazer uma pausa né, fazer uma análise pra prosseguir. Ou pra continuar, ou até mesmo pra voltar. Porque não adianta, se você deparar com o aluno,

ele pode não conseguir fazer cálculos por vários problemas, né... Mas se ele não conhece o processo das operações, você tem que trabalhar com ele de uma forma. Se ele não consegue porque ele não memoriza os fatos, aí você tem que trabalhar de outra. Então você tem que avaliar. É o tempo todo avaliando, avaliando, avaliando... Volto a falar o caso do Eduardo porque esse ano é o caso mais gritante. Que ele não sabia nem armar uma operação de adição. Então, não é que ele não... Ele sabe, mas se você perguntar pra ele quanto que é vinte e cinco mais três, ele demora um pouco, ele vai mentalizar, ele vai contando, vai te dar a resposta, mas pra colocar no papel, ele não sabia que tinha que colocar unidade embaixo de unidade, dezena embaixo de dezena...

3 - A gente pode colocar, então, como uma análise, né, e uma tomada de decisão a partir dessa análise. Resumindo, assim, não sei se eu fui clara.

4 - A observação diária, jogos, né... Participação... No dia a dia da sala de aula, que aquele aluno que participa pouco, você pode saber, alguns por timidez, mas a maioria porque ele não participa porque ele não domina, fica com receio de participar. Pode ser oralmente, com registro escrito.

5 - O avanço que o aluno teve, o que ele conseguiu reter.

6 - Tenho. Principalmente pra entender o raciocínio que aquele aluno teve pra determinado... Igual você viu lá a correção dos problemas, não é?

7 - Desde o primeiro dia que eu trabalhei problemas com eles, "gente, não tem só um jeito... Não tem". Aí a gente teve uma hora que eu mostrei pra eles que podia resolver desenhando, "tá aqui ó, não vou fazer nenhum cálculo pra resolver esse problema"... Aí a gente fez com desenho, e aí eles ficaram assim (fez cara de espanto), né. Tinha um negócio de umas frutas numa cesta, aí eu falei "vamos desenhar uma cesta... Coloca as frutas dentro da cesta... Agora você coloca essas frutas todas ali... Duas cestas, na hora que juntou tudo, quanto que deu... Com que... Coloca aí tudo. Tá vendo que não precisa você fazer... Você fez algum cálculo? Não! Você fez só com desenho". Mas olha, pra falar a verdade, é uma observação que você tem que ficar o tempo inteiro indo e voltando, indo e voltando pra você entender que quando eu pego uma avaliação, um teste escrito de Matemática, às vezes você olha, você pode olhar só a

resposta. Às vezes ele tá com a resposta certa, principalmente agora que a gente tem focado nos testes objetivos, por causa da Provinha Brasil, mas eu sempre peço pra ele deixar anotado como ele encontrou a resposta. Às vezes você olha lá o cálculo, e não tem nada, nada, com aquele cálculo ele nunca vai chegar à resposta. "Como é que você encontrou essa resposta?" Depois eu chamo. Aí teve um dia que o aluno falou assim: "Não, eu não sabia mesmo não. Eu escutei o colega de trás... Oba! Sei." E realmente ele não tinha olhado, até foi o Ruan que tava atrás dele. Ele tem esses impulsos assim ("Oba! Sei"). "Aí eu marquei, professora". Falei: "mas você tá vendo?" E ele: "é, eu sei..." Então, não adiantou porque, né... Tá errada sua questão, você marcou a resposta certa, tudo bem, pra eu corrigir você marcou a resposta certa, eu tenho que colocar o certo. Mas o quê que adiantou pra você? Então a dificuldade é essa, de entender o raciocínio do aluno. Eu penso assim, quando a gente tá aqui, você não pode chamar, né... Igual eu chamei "me explica como é que foi..." E mais pra frente, que o professor tem aquele tanto de aluno, aquele tanto de prova, aquele tanto de teste, ele olha e lá: tá certo, tá certo, tá errado, tá errado.

8 - Pode ser entrevista, pode ser... Não sei, jogo, fazer às vezes caça-palavra, batalha naval... Em Matemática pode ser... Você pode simular uma feira, um mercado, né... Eu gosto de fazer também... Tipo assim, a gente leva uns encartes de jornal, aí até aquele dinheirinho de papel... "Eu tenho esse dinheiro aqui, o que você pode comprar", né... Às vezes pega de mais de um supermercado, compara, vê o que é mais vantajoso... Essas questões que são práticas. Porque tem aluno que às vezes ele não é bom, você pode pegar um teste escrito dele, vai ver que ele é uma negação. Mas coloca o dinheiro dele na mão dele pra ele fazer... A gente se surpreende. Porque ele não sabe ir ali registrar, mas ele não leva rasteira não. Ele sabe comprar... Por exemplo, eu fiz uma vez uma situação que era caixa de bombom de um supermercado e de outro. E eram duplas. Aí um queria comprar, daí um falou "não, por que, não vai comprar aqui, você vai comprar menos bombom e vai pagar mais caro"... E assim, e o outro brigando com ela, queria que o dele tivesse certo porque ele era o "bam bam bam", né? E a outra tinha dificuldade, até isso, colocar esses pares pra eles verem que ele pode até ser bom, mas numa situação que ele fosse fazer uma compra na padaria ou no supermercado, não tem vantagem nenhuma.

9 - É. Hora mesmo. "Professora, quantas horas?" Olha pro relógio. E tem aluno que não sabe! Você pode ensinar, eu sempre levo o relógio, mostro... Agora, tem alguns horários que eles sabem. O horário do lanche eles sabem, direitinho, no relógio. O horário do recreio. E de ir embora também.

10 - Sim. Eu lembro que eu tive uma professora que até trabalhou aqui de contrato no ano passado, foi minha professora na quinta série, professora de Matemática. Ela encantava a gente. Então, o quê que eu procuro mostrar? Que Matemática pra muitos alunos é o bicho papão, né? Aí eu já começo falando pra eles assim, quando eu vou ensinar algo que é novo, que eles nunca viram, tipo expressão numérica. Falo: "gente, hoje nós vamos aprender uma coisa, mas é tão fácil, tão gostoso de fazer, que nem parece com Matemática". Porquê? Porque eu já tive professores que apresentavam Matemática pra gente assim, como uma coisa gostosa de fazer, e tinha professor que chegava e falava assim, ó: "presta atenção que isso aqui é muito difícil". Acabou, né!? Acabou... Então você ficava e às vezes realmente era difícil e já juntava com o professor que tinha um grande conhecimento mas tinha dificuldade de como transmitir esse conhecimento, aí você ficava... Perdido. E hoje é interessante também porque a gente tava estudando, bem no início do ano, revisando bastante a divisão, porque eles têm muita dificuldade, muita dificuldade. Falei: "Olha, tem umas aulas, vocês vão achar no Youtube, e outros meios aí do computador, vocês vão ver que às vezes uma palavrinha lá que quem tá dando aula você vai conseguir aprender melhor do que aqui na escola. Aí no outro dia, dois alunos, eles chegaram: "professora, eu assisti, eu assisti!"... Falei: "Assistiu o quê? Qual novela? Estreou novela nova?" "Não, professora, eu assisti a aula que você falou da divisão"... Aí a menina disse: "olha aqui o tanto que eu fiz!" Falei: "olha aí!", né... Então se você coloca... Se já começa a colocar uma coisa que é pra... Se já coloca o obstáculo, falando "é difícil", "é complicado", né? E eu gosto, igual agora, a gente tá trabalhando essa parte da geometria, linha, reta, ângulo, às vezes é muito abstrato. A gente fez a técnica do pontilhismo numa aula de artes. Aí: ponto e reta. Aí quando eles começaram a fazer, eles começavam: "olha, professora, aquilo que você falou é sério mesmo, é verdade... Você põe um monte de pontinho junto, vai formando uma reta". E a gente fez naquele dia da simetria, sim, você vai aliando porque eles vêem que a Matemática não é só aquela questão de cálculo, resolver problema, aquela coisa chata, difícil... Pode aprender também desenhando...

11 - Então... Às vezes, porque olha só. Como há essa questão muito ampla de conteúdo, diversidade, tem algumas questões, algumas que chegam, né, de aplicar a avaliação que a gente realmente não conseguiu trabalhar bem. Então, por acontecer essas diversidades de conteúdos, sempre tem algum lugar ou alguma escola... Eu vejo às vezes até por cidades, né, que são mais beneficiadas. E também porque... Porque tem escola, tem estabelecimento de ensino, tem professor que trabalha o conteúdo dele, não só o de Matemática, mas tudo voltado pra essa avaliação. Então essa avaliação não fica sendo assim um "finalmente", fica sendo o principal da aula, né. Mas depois que termina, aí é outra coisa que eu acho errado também, é a gente não poder ter acesso àquilo que os seus alunos estão respondendo, aquela coisa que você não pode olhar a prova, você não pode nada. Isso seria até mesmo uma forma de a gente, a gente consegue depois, tudo bem, mas pra você avaliar, naquele momento ali, naquele ano, até que ponto a gente conseguiu alcançar, até que ponto... Mas mesmo assim, você sabe que tem umas questões que mesmo a gente não tendo trabalhado eles conseguem fazer? Alguns alunos já me contaram isso: "professora, a gente nem estudou esse negócio, eu dei conta, eu acho que eu acertei"...

12 - Sim.

13 - Não. E eu sou bem sincera. Toda vez que tem esse negócio de estudo, eu olho ali na hora, eu faço, mas pra eu pegar aquilo ali, sentar... É complicado. E eu nunca fiz mesmo não.

14 - A gente sempre faz. É. A gente faz. A gente faz o gabarito em cima, marcar... O quê que a gente começa a perceber: houve uma época aqui na escola que a gente não trabalhava, não fazia nada. Essa prova chegava e eles resolviam, até que a gente começou a perceber que eles tinham dificuldade não em responder as questões da prova, mas na hora de transcrever, na hora de passar pro cartão de resposta. Então a gente começou a explicar, a colocar, eu às vezes cito pra eles o exemplo dos leitores, da leitura, que não é uma pessoa que vai pegar e corrigir manualmente, que qualquer traço que sair fora do lugar invalida. Explicar o porquê daquilo, pra quê que ele faz aquilo, não é só o simples ato de preencher mais uma avaliação.

15 - Sim. Antes sempre passa a questão de horário, da parte de organização. E depois, quando sai os resultados, mostra aquela análise que é feita, mas eu não consigo enxergar a partir daí até hoje não. Pode ser que ainda consiga.

16 - Sim. É uma preocupação de fazer isso agora na coordenação, você viu, se a gente quer fazer alguns simulados, pra ver até mesmo pra não deixar o aluno ter uma bela surpresa, por ser um instrumento que ele nunca.. Eu mesma cansei de brigar, quando minha filha saiu daqui e foi pra Católica porque era do tipo de conteúdo que era dado em sala e como ele era cobrado era totalmente diferente de como era cobrado na avaliação, né... E você vê, nível médio... Imagina isso então pras crianças que estão nos anos iniciais. Como é que você trabalha se você nunca fizer uma atividade semelhante àquela da PB quando ele... Ele vai assustar, se você nunca trabalha uma questão objetiva, questão de interpretação que é diferente, a prova toda objetiva, mas tem interpretações diferentes, tem percepções diferentes. Se você nunca faz uma atividade dessa, pode ser que o fracasso seja não pela qualidade do ensino, mas por não conhecer o instrumento. A gente tem que mostrar isso pro aluno.

17 - Não. Já a colega, fez uma colocação, né, falei: "olha, se você ouviu por aí, que uma das professoras mais chatas dessa escola, você pode perguntar, sou eu mesma". Porque como a gente já teve um tempo muito bom, então, a gente quer que isso continue, a gente quer passar, sabe, a gente quer passar esse conhecimento, eu sei que quando eu vim trabalhar nessa escola, foi como se eu tivesse que aprender tudo aquilo que eu já tinha ensinado pra dar aulas, né, porque havia Escola de Aplicação da Escola Normal, era um trabalho completo. Era um fio que você pegava e ele fazia parte de um novelo e você vinha enrolando e você chegava no final. Porque o trabalho era realmente coletivo, nós tínhamos as reuniões de estudo, de avaliação, "não, esse aluno não tá aprendendo... Então vamos ver o que a gente faz... Olha, eu fiz assim na minha sala, colega... Por que que você não vai lá assistir a aula, pra você ver"... Aí a gente ia assistir a aula de outra professora. Mas essa motivação vinha de onde? De uma equipe que trabalhava para que nós, professores, sentíssemos motivados. A gente fazia questão de minutos no nosso horário de coordenação. A ponto de "cheguei dez minutos" era automático você ficar dez minutos, pra você terminar a sua atividade. E hoje, tudo que se quer conseguir na escola, faz-se uma barganha, uma troca com o horário de coordenação pedagógica. Eu fico envergonhada toda vez que eu vou em Minas, que eu



vejo os resultados das escolas, que minhas tias trabalham lá, com: primeiro, ganham um terço do que a gente ganha, elas não tem essa jornada que a gente tem, então, elas não tem uma turma só, todas tem duas turmas, muitas escolas não tem os recursos que a gente tem, e o estado tá na frente. Escolas que não são nem do estado, são escolas de município, estão com os índices na frente dos que a gente tem aqui. Então, onde é que tá a diferença? Onde é que tá o... Sabe, eu não vejo... Porque assim, a gente que teve no começo, essa motivação na gente é natural. Essa motivação de você querer fazer correto, de você querer passar pro aluno essa questão do horário, isso pra mim é natural. Mas eu vejo que quem chega hoje na escola pra lecionar, não tem essa motivação. A postura profissional é muito diferente. Mas onde é que tem que adquirir essa postura? Onde é que você tem? Eu penso que você convivendo com pessoas que vão te ensinar, você consegue, "não, opa, aqui todo mundo tem essa linha de trabalho, então o negócio é diferente". Mas assim, se você chega num lugar e você já não tem internalizado em você o compromisso, essa questão... Você vê brechas, aí... Aí não tem como retomar, e enquanto a gente não conseguir colocar, porque, o que que eu penso, o professor desmotivado, o aluno tende a ser desmotivado. Professor desorganizado pedagogicamente, você entra na sala dele, você percebe, só de você olhar a organização das cadeiras, das mesas, você percebe que tanto faz, se tem quatro aqui, três ali, sabe?

18 - Trabalhar, por exemplo, pra mudar, pra melhorar, porque nossa situação aqui a gente já chegou a ser o topo, a ganhar prêmio, e agora a gente tá vendo uma situação contrária, que é a queda dos índices, né, que a cada ano cai um pouco, cai um pouco, cai um pouco... E o que é que é isso? É só questão de avaliar o que a PB mostra? Todo o trabalho pedagógico. Trabalho pedagógico não é prioridade mais. Não é a nível de escola, não é a nível de Regional de Ensino, não é a nível de governo local, nem do governo estadual, nem é de governo federal, não é. Tanto é que, você vê, falta professor, falta coordenador, professor chega despreparado, e às vezes na escola não tem ninguém que esteja, né, na Direção, na Coordenação, que consiga ajudar a preparar esse professor... Então, a realidade é... O que mostram os resultados da PB, o que vem mostrando é isso aí, é que na escola, sempre falo, às vezes sou muito criticada por isso, que a gente hoje vive... Nós temos fama, de uma época de muito tempo atrás. Porque hoje, se os pais fazem muita questão que o filho estude aqui, não é mais pela parte do conhecimento. Porque essa escola é mais organizada fisicamente, porque ela é bonita. Porque há uns dez anos, eu trabalho na escola há 18 anos, então eu posso dizer assim há

uns dez, oito anos, os pais faziam questão de que os filhos estudassem aqui pelo grupo de professores, pelo trabalho que era desenvolvido, pela parte pedagógica. Porque hoje se for analisar, esse não pode ser o motivo, uma vez que vem caindo. Então, isso quer dizer o quê? Queda na qualidade do ensino. E os pais não olham muito isso. Eu me lembro que eu até fiquei admirada com a mãe de um aluno que tava saindo do quinto ano e ela com uma lista de escolas que ela tinha pesquisado, olhando os índices das escolas nas avaliações, ela tinha ido visitar as escolas, se informar pra ela colocar o filho. Os pais não fazem isso, porque não é possível, porque se fizessem, não ia ter tanta procura por uma escola né, que vem... Caindo.

19 - Os positivos são, a gente poder fazer uma análise, né, porque vem tudo epicadinho, eu penso que quem elabora tem esse cuidado de você poder avaliar pontualmente cada aspecto pra você melhorar. Mas a falha está aí: como usar essas informações? Como? E aí o quê que nossas escolas fazem? É a questão do trabalhar para conseguir a pontuação, o nível adequado, mas de que forma? Treinando? O aluno vai fazer aquilo porque é um treino ou realmente porque é o conhecimento que ele tem, que ele adquiriu, que ele vai empregar, né?

20 - Eu sei que é da sua pesquisa e tudo, mas, muita gente vem com a colocação antiga, ultrapassada, mas é a formação do professor, principalmente o professor das séries iniciais. Eu nem sabia, fiquei sabendo há pouco tempo, porque uma colega me falou, que nem fez Pedagogia, né... Eu não sabia que pra você atuar pros alunos do primeiro ao quinto ano você não precisava mais ter curso de Pedagogia não, eu não sabia disso. E assim, o quê que eu tento avaliar pelo curso que eu fiz de Pedagogia, porque a gente ainda tinha uma parte de estágio, de acompanhamento, mas... Onde que eu vejo assim esse buraco que aconteceu? Eu comparo o curso de magistério de ensino médio que a gente tinha. Porque era uma observação mais sistemática, era um acompanhamento mais de perto, né, você ia pra sala de aula, seu supervisor de estágio tava lá, assistindo a sua aula... Então qualquer coisinha, chamava, falava "olha, você não pode conduzir assim... Desse jeito você dificulta o seu trabalho, dificulta o entendimento do aluno", essa questão acho que é muito ampla. E eu vejo que a formação que é dada hoje, mesmo sendo de nível superior, tá ó. Já recebi aqui estagiários, vários, e quando o estagiário chega, ninguém quer receber o estagiário, pra começar. Eu recebi um estagiário e disse pra ela: "olha você tem que me passar o

material que você vai aplicar com os alunos, eu tenho que receber antes". Aí vem a questão do compromisso, ela não trouxe antes. Chegou no dia pra dar a aula, já me entregou as fichas pra avaliar e tudo. Eu falei: "não, espera aí, você vai querer dar a aula, você vai querer que eu faça a sua avaliação, ou você vai querer primeiro que a gente veja o material, que a gente converse, pra depois você dar a aula? Porque se você for dar a aula agora, eu vou te avaliar de um jeito. Se você quiser uma avaliação melhor, a gente vai ter que rever, porque no dia que a gente combinou pra eu ver seu plano de aula, pra eu ver as atividades, você não veio. Então eu já começo com ponto negativo pra sua aula". Aí ela já ficou assim. Quando me apresentou o material, não tinha condição daquele material chegar na mão do aluno. Erro de ortografia, erro na elaboração de questão, sabe? Nem que o menino fosse o mais inteligente, ele ia conseguir resolver os problemas que ela tinha colocado, e eu tinha pedido pra ela coisas simples, do dia a dia, como encarte de supermercado, até dei umas dicas, dei uma aula antes, pra ela ver, pra ela poder fazer... Então nem que o aluno fosse o... Não tinha como ele resolver. Aí tudo isso eu mostrei, expliquei, aí ela: "então não tem condição de dar essa aula". Falei: "não... Mas se você ainda se dispuser, eu vou avaliar pelo que você fez, porque até isso tem que chegar lá na sua professora, até isso tem que chegar". Aí você pensa, mas é o quê que acontece. Aí tem os outros colegas: "ah, coitadinha... Vai prejudicar..." Mas você não tá prejudicando ela, não tá prejudicando, ela você tá ajudando. Pensa em quantos alunos você vai prejudicar? E outra coisa, eu não posso deixar ela fazer isso, quando ela entregar o material, os meninos vão falar... Eles mesmos vão corrigir, vai ficar uma situação X, né... E o segundo momento que ela foi dar a aula, ela não conseguia as operações, ela não conseguia resolver no quadro. Ela olhava pra mim, e eu fiquei olhando pra ela... Por quê? Porque ela não dava conta, ela não tinha conhecimento do conteúdo que ela tava ensinando. E eu lembro que quando veio, foi extinguindo o curso Magistério, a gente levantou todas essas questões aqui, porque a gente tinha essas reuniões que a gente chama de coletiva hoje, na época que a gente tinha o curso Normal aqui, eram as reuniões de núcleo, a gente participava, tinha os núcleos de estudo, e tudo foi pontuado. A gente fez mais de um documento, e enviamos pra Secretaria de Educação, pro Ministério, pra não ser extinto. Mas aí, né, se fossem cursos de qualidade, isso não ia acontecer. A minha avaliação é essa: o professor chega hoje, ele não tem... Os que estão chegando assim, começando, os que ainda tem coragem, né... Porque eu converso com os primos que estão estudando, fazendo concurso, ninguém da família, ninguém cogita a questão do magistério. Ninguém. E não

tem preparo. Não tem. E não é só, eles falam assim: "mas assim, a escola particular é melhor". Não é melhor não. O profissional que chega lá é o mesmo que chega aqui. A diferença é porque lá tem a cobrança, né, que o pai paga, então se ele paga, ele cobra. Ele acha que pagar a mensalidade porque a escola pública a gente também paga, indiretamente. Mas ele cobra, cobra do professor e lá é feito todo o trabalho se valer a pena. Se não, eles dispensam o professor. Se valer a pena, é feito... Os professores estudam, tem uma capacitação realmente que vai acrescentar, então aí é que tá a diferença, mas que o profissional que chega lá é o que chega aqui, e o que chega aqui não tem esse amparo. E muitas vezes quem assume a direção hoje das escolas preocupa muito com a parte administrativa, com o fazer, mas com o ensinar, não. Então... Não tem como... Não tem.







**GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL  
SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO**

# **ENSINO FUNDAMENTAL**

## **ANOS INICIAIS**

# **REGISTRO DE AVALIAÇÃO - RA<sub>v</sub>**

Formulário 2: Ata de Conselho de Classe

**Ano Letivo**  
**2015**

---

**Coordenação Regional de Ensino:** \_\_\_\_\_

**Unidade Escolar:** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_° Ano do Ensino Fundamental      Turma: \_\_\_\_

MATUTINO       VESPERTINO       INTEGRAL

**Ata de Conselho de Classe<sup>1</sup>**

BIMESTRES	QUANTITATIVO DE ESTUDANTES				
	MATRICULADOS FREQUENTES	INFREQUENTES	TRANSFERIDOS	ANEES*	EM DISTORÇÃO IDADE-SÉRIE
1º					
2º					
3º					
4º					

\* De acordo com a Resolução nº 1/2012-CEDF, alterada pela Resolução nº 1/2014, DODF nº 43, 26/02/2014.

NOME(S) DO(S) ESTUDANTE(S) REPETENTE(S) NO ANO	IDADE	NOME(S) DO(S) ESTUDANTE(S) EM DISTORÇÃO IDADE-SÉRIE	IDADE

**OBSERVAÇÕES GERAIS (SE HOVER):**

**JUSTIFICATIVA EM CASO DE DISCORDÂNCIA DO PARECER DO(A) PROFESSOR(A) DA TURMA EM RELAÇÃO À APROVAÇÃO/REPROVAÇÃO (PREENCHER APENAS AO FINAL DO 4º BIMESTRE):**

**Total de Estudante(s) Aprovado(s):**

**Total de Estudante(s) Reprovado(s):**

<sup>1</sup> RA\_V\_Formulário 2\_COENF\_2015.





### PROJETO POLÍTICO PEDAGÓGICO

Considerando os avanços e dificuldades de aprendizagem evidenciados pela turma e os resultados da Unidade Escolar nos exames externos e IDEB, avalie como as ações previstas no Projeto Político Pedagógico (projetos, eventos, reagrupamentos, projeto interventivo e outras), têm contribuído com as aprendizagens dos estudantes.

TRABALHO PEDAGÓGICO DA UNIDADE ESCOLAR			
AÇÕES	POTENCIALIDADE(S)	FRAGILIDADE(S)	ENCAMINHAMENTO(S)

PARTICIPANTES			
FUNÇÃO	NOME	RUBRICA	MATRÍCULA
Professor(a) da turma			
Coordenador(a)			
Supervisor(a) pedagógico(a)			
Diretor(a)			
Vice- Diretor(a)			
Orientador(a) educacional			
Sala de Recursos			
Serviço de Apoio à Aprendizagem			
Professor participante			
Professor participante			
Professor participante			
Professor participante			
Professor participante			
Professor participante			
Professor participante			
Professor participante			

Faz-se necessário pontuar sobre a formação dos profissionais que se estão em

### PROJETO POLÍTICO PEDAGÓGICO

Considerando os avanços e dificuldades de aprendizagem evidenciados pela turma e os resultados da Unidade Escolar nos exames externos e IDEB, avalie como as ações previstas no Projeto Político Pedagógico (projetos, eventos, reagrupamentos, projeto interventivo e outras), têm contribuído com as aprendizagens dos estudantes.

TRABALHO PEDAGÓGICO DA UNIDADE ESCOLAR			
AÇÕES	POTENCIALIDADE(S)	FRAGILIDADE(S)	ENCAMINHAMENTO(S)

PARTICIPANTES			
FUNÇÃO	NOME	RUBRICA	MATRÍCULA
Professor(a) da turma			
Coordenador(a)			
Supervisor(a) pedagógico(a)			
Diretor(a)			
Vice- Diretor(a)			
Orientador(a) educacional			
Sala de Recursos			
Serviço de Apoio à Aprendizagem			
Professor participante			
Professor participante			
Professor participante			
Professor participante			
Professor participante			
Professor participante			
Professor participante			
Professor participante			

Faz-se necessário pontuar sobre a formação dos profissionais que se estão em

