UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - USP
FACULDADE DE EDUCAÇÃO
PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO

Iracema Campos Cusati

M. C. ESCHER (1948) – *Drawing hands* – (Desenhando-se)

**EDUCAÇÃO EM TEMPO INTEGRAL: RESULTADOS E REPRESENTAÇÕES
DE PROFESSORES DE MATEMÁTICA E DE ALUNOS DO TERCEIRO
CICLO DA REDE DE ENSINO DE BELO HORIZONTE**

São Paulo
2013

Iracema Campos Cusati

**EDUCAÇÃO EM TEMPO INTEGRAL: RESULTADOS E REPRESENTAÇÕES
DE PROFESSORES DE MATEMÁTICA E DE ALUNOS DO TERCEIRO
CICLO DA REDE DE ENSINO DE BELO HORIZONTE**

Tese apresentada à Faculdade de Educação da
Universidade de São Paulo, como requisito
parcial à obtenção do título de Doutor em
Educação.

Área de Concentração: Didática, Teorias de
Ensino e Práticas Escolares.

Orientadora: Sonia Teresinha de Sousa Penin.

São Paulo
UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - USP
2013

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

Catálogo na Publicação
Serviço de Biblioteca e Documentação
Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo

379.64 (81.51) Cusati, Iracema Campos

C984e

Educação em Tempo Integral: resultados e representações de professores de matemática e de alunos do terceiro ciclo da rede de ensino de Belo Horizonte / Iracema Campos Cusati; orientação: Sonia Teresinha de Sousa Penin. São Paulo: s.n., 2013.

216 p. : il., grafs., tabs

Acompanha DVD

Tese (Doutorado – Programa de Pós-Graduação em Educação. Área de Concentração : Didática, Teorias de Ensino e Práticas Escolares) – Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo).

1. Educação Integral - Belo Horizonte 2. Representação - Educação
3. Escola pública 4. Ensino Fundamental 5. Ensino e aprendizagem
I. Penin, Sonia Teresinha de Sousa, orient.

CUSATI, I. C. Educação em Tempo Integral: resultados e representações de professores de matemática e de alunos do terceiro ciclo da Rede de Ensino de Belo Horizonte. Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação da Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo como requisito parcial para a obtenção do título de Doutor em Educação.

Este exemplar corresponde à redação final revisada da tese defendida por Iracema Campos Cusati e aprovada pela Banca Examinadora.

Aprovada em: 16/12/2013

Banca Examinadora constituída pelos professores:

Profa. Dra. Sonia Teresinha de Sousa Penin- FE/USP - Orientadora

Profa. Dra. Cláudia Leme Ferreira Davis – FE/PUC/SP

Profa. Dra. Zilma Moraes Ramos de Oliveira – FE/USP/Ribeirão Preto

Profa. Dra. Elba Siqueira de Sá Barreto – FE/USP

Prof. Dr. Rui Eduardo Trindade Fernandes– FPCE/Universidade do Porto

Prof. Dr. José de Sousa Miguel Lopes (Suplente)

Profa. Dra. Ana Lúcia Sampaio Ferreira Gomes (Suplente)

Dedico...

À Deus, por providenciar-me a luz e o amparo que tanto buscava.

*Aos meus pais, José e Nelci, pelo exemplo de vida e por me incentivarem a
nunca resignar diante de um 'não'.*

*Às minhas queridas irmãs, Zezé e Su e aos meus queridos irmãos Zé e Rapha,
pois com eles a diferença soma e enriquece.*

Aos meus amados sobrinhos Marco Túlio e Arthur, pelo feliz convívio.

*À minha amada sobrinha Cecília e à minha querida afilhada Luíza,
o meu afeto e o meu desejo de que tenham, na profissão escolhida,
inúmeros momentos de realização.*

*À Cláudia, Laura, Júlio e Walter Garcia por compartilharmos momentos diversos
na docência.*

*Às Professoras e aos Professores da Educação Básica da Rede de Ensino de BH,
participantes desta pesquisa, exemplos de generosidade e dedicação,
arcam com a dupla responsabilidade de educar e buscar caminhos
adequados para formar alunas e alunos.*

Ao Marcelo, Juan, Celino, Márcio e Patrícia pela alegria da descoberta.

*Aos entes muito queridos que desencarnaram nestes últimos anos:
Cauê, Edmundo, Alessandra, Breno, Xico, Tia Maria, Alicia e Luís Prudente.
Em cada partida vocês me levaram a pensar na vida e no inesperado, como
também no rumo que venho trilhando com minhas escolhas.*

Agradeço...

À Deus, à minha família e a todos/as que, de algum modo, participaram da construção deste trabalho. Obrigada por tudo.

À minha orientadora, Profa. Dra. Sonia Teresinha de Sousa Penin, pela acolhida e aposta na pesquisa, pelo respeito ao meu processo de formação, pela generosidade da orientação atenciosa e por desafiar-me na busca de outras trilhas.

Às professoras Doutoras Cláudia Davis e Zilma de Oliveira, pelas contribuições no exame de qualificação, sugerindo desvios e incentivando enfrentamentos.

À Banca Examinadora que, com uma leitura atenta e disponibilidade de interlocução, trouxe contribuições importantes para o trabalho e a minha formação. Em especial ao Prof. Dr. Rui Trindade, referência na e para a pesquisa, pela gentileza da leitura e disposição de estar presente na defesa desta tese.

À Cláudia, Maria José (Zezé), ao Adilson, ao Marcelo Gardini e ao Miguel, pelo incentivo e exercício constante do diálogo.

Aos funcionários da pós Marcelo, Bruna, Adriano, Cláudia e Rozana, por me atenderem na secretaria com muita sensibilidade e profissionalismo.

Ao Professor Dr. José Sérgio de Carvalho e às Professoras Doutoras Elba Barreto e Stela Piconez, pelas aulas instigantes.

À Professora Dra. Ana Luíza Bustamante Smolka, pelo exemplo de humildade e determinação na profissão.

Ao Professor Dr. Chico Soares, pela generosidade e profissionalismo.

À professora Dra. Jaqueline Moll, pelo incentivo na temática desta pesquisa.

Ao colega de doutorado, Edson Lopes Cardoso, por mostrar-me a importância do sentido crítico e da perspectiva realista no desenvolvimento da profissão docente.

Às queridas amigas Elis, Aúrea, Sara, Giza, Stael e aos amigos Alberto, Tim, André, Thiago, Rodrigo, Ricardo; pela possibilidade e alegria do encontro.

Aos doutores Luís Gustavo Alves Ruas, Regis Leite L'Abbate e Júlio Rebolal, pelos cuidados médicos, pela atenção e por muito me auxiliarem nesta caminhada.

À Dra. Brígida, pela escuta atenta e por alertar-me para os limites a impor aos estudos e à profissão.

À Regina (Regis), à Maria, à Kátia e à Rita, companheiras necessárias em momentos de incerteza e de hostilidade na profissão.

Ao Professor Dr. Hilton Japiassu, exemplo de persistência e obstinação, pela generosidade de compartilhar suas reflexões.

Aos colegas da FaE/UEMG: Consola, Tomaz, Lavínia, Neide, Ofélia, Maria Odília, Santuza Abras, Santuza Amorim, Dani, Ana Catharina, Cristina, Elizeu, Regina Leal, Aline, Kátia Gardênia, Maria de Freitas, Audineta, Cristiane, Ana Paula, Carminha, José Raimundo, Helena, Jussara, Márcia, Andréia, Gláucia, Elias, Fred, Letícia, Zezé, Lys, Nanci, Beth, Graça, e Ari; por compartilharmos momentos diversos durante o longo período de qualificação.

À diretora da FaE/UEMG, professora Fátima Risério, pelo apoio sincero.

Aos meus chefes de Departamento, Professores Agostinho e Fabrício, pela compreensão nos momentos finais da pesquisa e da escrita do trabalho.

À Professora Dra. Maria Inês Matos Coelho, referencial na educação, pelo incentivo à conclusão da tese.

Aos Professores, Professoras, Coordenadoras, Diretor e Diretora das escolas pesquisadas, por me receberem tão calorosamente.

Às escolas de BH, às alunas e aos alunos que colaboraram nesta pesquisa.

À Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais - Fapemig -, pelo auxílio parcial à pesquisa.

Aos meus alunos e minhas alunas, por me instigarem a repensar a formação de professores e não me deixarem distanciar das mazelas e dos dilemas que vivenciam as crianças e os adolescentes da escola pública.

“Se alguém não é capaz de sentir-se
e saber-se tão homem quanto os outros,
é que lhe falta ainda muito que caminhar,
para chegar ao lugar de encontro com eles.

Nesse lugar de encontro,
não há ignorantes absolutos, nem sábios absolutos:
há homens que, em comunhão, buscam saber mais”.

Paulo Freire (2005, p. 93)

RESUMO

CUSATI, I. C. **Educação em Tempo Integral: resultados e representações de professores de matemática e de alunos do terceiro ciclo da Rede de Ensino de Belo Horizonte**. 2013. 216p. Tese (Doutorado). Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2013.

Mais tempo para os alunos nas escolas tem sido constante demanda na educação brasileira. A partir da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN) 9.394/96, artigo 34, que estabeleceu a progressiva ampliação da jornada escolar para os alunos do Ensino Fundamental, a Rede Pública de Ensino de Belo Horizonte, em Minas Gerais, propôs uma Educação em Tempo Integral. Para ampliar a jornada escolar de alunos regularmente matriculados, entre seis e 14-15 anos, foi implantado o Programa Escola Integrada (PEI) nas escolas do município mineiro no ano de 2007. Pesquisas realizadas apontam que o referido programa propicia a melhoria do desempenho escolar dos alunos. Em consonância com este contexto, a presente pesquisa, de caráter predominantemente qualitativo, investigou as atividades desenvolvidas no turno regular, nas aulas de Matemática do 3º. Ciclo do Ensino Fundamental, e no turno oposto às aulas regulares, nas oficinas do Projeto de Intervenção Pedagógica (PIP), buscando compreender como a atuação de professores de Matemática tem promovido a progressão da aprendizagem dos alunos, entendida aqui como fonte de ampliação dos conhecimentos e dos horizontes culturais. Este estudo desenvolvido durante todo o ano letivo de 2011 foi orientado pela seguinte questão de investigação: **Que representações e que resultados a Educação em Tempo Integral suscita em professores de Matemática e alunos do 3º. Ciclo de duas escolas públicas da Rede de Ensino de Belo Horizonte?** Com o intuito de identificar e analisar as representações mais marcantes de aprendizagem da matemática enunciadas por professores e alunos, a fundamentação na teoria das representações formulada por Henri Lefebvre foi utilizada por levar em consideração não apenas os discursos dos sujeitos, como também as ações que realizam. Os procedimentos metodológicos adotados envolveram observação do cotidiano escolar, entrevistas semi-estruturadas com professores de matemática, com alunos e seus pais além de análise documental como fonte de informação para contextualizar a escola antes e depois da implantação do PEI. Como resultado constata-se que a educação em tempo integral propôs reorganizar o trabalho pedagógico e instituir novos tempos *da* e *na* escola, no sentido de desconstruir os mecanismos de exclusão e seletividade produtores do fracasso escolar. As representações dos professores e dos alunos sobre essa problemática elucidam que o tempo escolar ampliado possibilitou a melhoria da aprendizagem em matemática que também foi verificada pelos resultados das avaliações escolares e sistêmicas. Embora professores e alunos afirmem que as práticas inovadoras propostas pelo PEI não estão suficientemente consolidadas, em seus depoimentos reconhecem que a ampliação do tempo de permanência na escola tem promovido mudanças no cotidiano escolar e na cotidianidade da comunidade, nas relações entre o tempo vivido e o tempo social; portanto, coerentes com a perspectiva de escola que se deseja democrática, cidadã e inclusiva na direção de uma Educação Integral.

Palavras-chave: Educação Integral, Programa Escola Integrada, Ensino Fundamental, Representações, Aprendizagem da matemática.

ABSTRACT

CUSATI, I. C. **Full-time Education: results and representations of mathematics teachers and students of the third cycle of the Network of Belo Horizonte Teaching.** In 2013. 216p. Thesis (Doctor Scientiae). Faculty of Education, University of São Paulo, São Paulo, 2013.

More time for students in schools has been steady demand in Brazilian education. From the Law of Guidelines and Bases of National Education (LDBEN) 9.394/96, Article 34, which established the progressive expansion of the school day for elementary school students, the Public School of Belo Horizonte in Minas Gerais proposed a toward Full-time Education. To extend the school day for students enrolled between six and 14-15 years, was implemented Integrated School Program (PEI) in schools in the mining town in 2007. Researches indicate that the program promotes the improvement of students achievement. In line with this context, the present research predominantly qualitative, investigated the activities during the regular shift, in Mathematics classes in the 3rd. cycle of elementary school, and in opposite shift, to regular classes, in the workshops Pedagogical Intervention Project (PIP), seeking to understand how the performance of mathematics teachers has promoted the advancement of student learning, understood here as a source of expansion of knowledge and cultural horizons. This study, developed during the 2011 school year, was guided by the following research question : **What representations and results in Full-time Education raises math teachers and students of the third cycle of the two public schools in Belo Horizonte?** In order to identify and analyze the most striking representations of learning cited by mathematics teachers and students, the foundation of the theory of representations made by Henri Lefebvre was used by taking into account not only the discourses of the subject, as well as the actions they perform. The methodological procedures involved observation of the school routine, semi-structured interviews with mathematics teachers, with students and their parents, as well as document analysis as a source of information to contextualize the school before and after the implementation of the PEI. As a result, it appears that Full-time Education has proposed to reorganize the educational work and to institute new times at school in order to deconstruct the mechanisms of exclusion and selectivity that are producers of school failure. The representations of teachers and students about this problem elucidates that the extended school time enabled the improvement of learning mathematics that was also verified by the results of school evaluation and systemic. Although teachers and students claim that innovative practices proposed by PEI are not sufficiently consolidated, acknowledged in their testimonies recognize that increasing time spent in school has promoted changes in the school routine and daily life of the community, the relations between lived and social time, and therefore consistent with the perspective of school that want to democratic, citizenship and inclusive toward a Comprehensive Education.

Keywords: Integral Education, Integrated School Program, Elementary Education, Representation, Learning mathematics.

RESUMEN

Cusati, I. C. **Educación a tiempo completo: resultados y representaciones de los profesores de matemáticas y los alumnos del tercer ciclo de la Red de Belo Horizonte de Enseñanza.** En 2013. 216p. Tesis (Doctorado). Facultad de Educación de la Universidad de São Paulo, São Paulo, 2013.

Más tiempo para los alumnos en las escuelas ha sido una demanda constante en la educación brasileña. A partir de la Ley de Directrices y Bases de la Educación Nacional (LDBEN) 9.394/96, artículo 34, que establece la progresiva ampliación de la jornada escolar para los estudiantes de la escuela básica, la Red de Enseñanza Pública de Belo Horizonte, en Minas Gerais propuso una educación a tiempo completo. Para extender la jornada escolar para los alumnos entre los seis y 14 a 15 años, se puso en práctica el Programa Escuela Integrada (PEI) en las escuelas de la ciudad minera en 2007. Las investigaciones desarrolladas muestran que el programa promueve la mejora del rendimiento académico de los alumnos. De acuerdo con este contexto, el presente estudio con un cuño cualitativo, investigó las actividades desarrolladas en las clases de matemáticas durante el turno regular de la escuela básica del tercer ciclo y también en lo segundo turno en los talleres del Proyecto de Intervención Pedagógica (PIP), intentando conocer cómo la actuación de los profesores de matemáticas ha promovido el avance del aprendizaje de los estudiantes, entendido como una fuente de expansión de conocimiento y horizontes culturales. Este estudio que se desarrolló durante el año escolar de 2011 se basó en la siguiente pregunta de investigación: **¿Qué representaciones y resultados la Educación a tiempo completo tiene suscitado en los profesores de matemáticas y en los alumnos del tercer ciclo de dos escuelas públicas de Belo Horizonte?** Con el fin de identificar y analizar las representaciones más llamativas de aprendizaje de las matemáticas descritas por profesores y alumnos, la motivación de la teoría de las representaciones hechas por Henri Lefebvre fue utilizada teniendo en cuenta no sólo los discursos así como también las distintas acciones que ellos realizan. Los procedimientos metodológicos involucrados envolvieron la observación de la rutina de la escuela, entrevistas semi-estructuradas con los profesores de matemáticas, con los alumnos y sus padres así como el análisis de documentos como fuente de información para contextualizar la escuela antes y después de la implementación del PEI. Como resultado de ello, parece que la educación a tiempo completo ha propuesto reorganizar todo el trabajo educativo en la escuela, así como establecer nuevos tiempos para los profesores y alumnos a fin de deconstruir los mecanismos de exclusión y discriminación que son los productores de la selectividad y del fracaso escolar. Las representaciones de los profesores y de los alumnos sobre la question, dilucidó que el tiempo extendido permitió la mejora de las aprendizajes en matemáticas, que también fue verificada por los resultados de las evaluaciones escolares y sistémicas. Aunque los profesores y los alumnos afirman que las prácticas innovadoras propuestas por el PEI no están suficientemente consolidadas, en sus testimonios reconocen que aumentar el tiempo pasado en la escuela ha promovido cambios en la rutina de la escuela y en la vida cotidiana de la comunidad, en las relaciones entre el tiempo vivido y el tiempo de duración social; y por lo tanto compatible con las perspectivas de la escuela a la que desea democrática, ciudadana y incluyente hacia una Educación Integral.

Palabras-clave: Educación Integral, Programa Escuela Integrada, Educación Básica, Representaciones, Aprendizaje de las matemáticas.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AICE	Associação Internacional de Cidades Educadoras
AVALIA-BH	Sistema de Avaliação da Educação Fundamental das Escolas da Rede de Ensino de Belo Horizonte
CAPE	Centro de Aperfeiçoamento dos Profissionais da Educação
CEDEPLAR	Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional
EAD	Educação a distância
EJA	Educação de Jovens e Adultos
ENEM	Exame Nacional do Ensino Médio
EUA	Estados Unidos da América
FaE	Faculdade de Educação
FUNDEF	Fundo de Manutenção e Desenvolvimento do Ensino Fundamental e Valorização do Magistério
GAME	Grupo de Avaliação e Medidas Educacionais da Faculdade de Educação da Universidade Federal de Minas Gerais
IDEB	Índice de Desenvolvimento da Educação Básica
INEP	Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais
LDB	ou LDBEN - Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
MEC	Ministério da Educação e Cultura
NSE	Nível socioeconômico
PBH	Prefeitura Municipal de Belo Horizonte
PEI	Programa Escola Integrada
PIP	Projeto de Intervenção Pedagógica
PROALFA	Programa de Avaliação da Alfabetização
PROEB	Programa de Avaliação da Rede Pública de Educação Básica
RME-BH	Rede Municipal de Ensino de Belo Horizonte
SAEB	Sistema de Avaliação da Educação Básica
SMED	Secretaria Municipal de Educação
SIMAVE	Sistema Mineiro de Avaliação da Educação Pública
TRI	Teoria de Resposta ao Item
UEMG	Universidade do Estado de Minas Gerais
UFMG	Universidade Federal de Minas Gerais
USP	Universidade de São Paulo

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figuras

FIGURA 1 – Uma geração melhor para o Brasil.....	54
FIGURA 2 – Logomarca do Programa Escola Integrada.....	59
FIGURA 3 – Estrutura do Programa Escola Integrada nas escolas municipais de Belo Horizonte em parceria com instituições de Ensino Superior.....	62
FIGURA 4 – Organograma dos dados da Pesquisa realizada em 2007.....	63
FIGURA 5 – A estrutura da Tese.....	115
FIGURA 6 – Mapa de Belo Horizonte com identificação de seus bairros e a localização das escolas participantes da pesquisa.....	117

Quadros

QUADRO 1 - Distribuição das horas semanais de atividades no Programa Escola Integrada.....	61
QUADRO 2 - Tempo destinado às oficinas do Programa Escola Integrada.....	62
QUADRO 3 - A evolução das médias das notas dos alunos de todas as escolas, segundo a participação da escola no PEI em 2007 e 2010.....	70
QUADRO 4 - Dados dos professores participantes da pesquisa (formação, tempo de experiência e motivos explicitados para participar da pesquisa).....	107
QUADRO 5 - Dimensões da Avaliação da Aprendizagem.....	163

LISTA DE TABELAS

TABELA 1 - Percepção dos responsáveis: diferença do aumento (em pontos percentuais).....	64
TABELA 2 - Distribuição das escolas, segundo a participação da escola no PEI em 2007 e 2010.....	69
TABELA 3 - Razão das notas dos alunos acompanhados pelo Avalia-BH entre 2008 e 2010, segundo a participação da escola no PEI em 2007 e 2010 e o tempo de participação em 2010.....	70
TABELA 4 - Razão das notas dos alunos acompanhados pelo Avalia-BH entre 2008 e 2010, segundo a participação da escola no PEI em 2007 e 2010 e as disciplinas escolares em 2010.....	71
TABELA 5 - Padrões de Desempenho em Matemática.....	159
TABELA 6 - Padrões de Desempenho em Língua Portuguesa.....	159

GRÁFICOS

GRÁFICO 1 -	158
GRÁFICO 2 -	158

SUMÁRIO¹

APRESENTAÇÃO.....	15
INTRODUÇÃO.....	21
Investigações sobre a prática docente.....	22
O ensino e a formação em Matemática no Brasil nas últimas décadas.....	34
Tendências atuais no Ensino de Matemática.....	38
 CAPÍTULO 1 - OS CICLOS E A ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL.....	 45
1.1 Escola Plural: implantação da proposta de renovação pedagógica em BH...	45
1.1.1 A organização dos tempos escolares na Escola Plural.....	47
1.1.2 A Escola Plural e a avaliação.....	48
1.2 Organização do trabalho coletivo na Rede Municipal de Ensino.....	52
1.3 Educação Integral e Escola em Tempo Integral.....	53
1.4 Programa Escola Integrada (PEI).....	59
1.5 Avalia-BH.....	67
 CAPÍTULO 2 – CONTRIBUIÇÕES TEÓRICO-METODOLÓGICAS.....	 74
2.1 Abordagem histórico-cultural.....	74
2.2 Interações em sala de aula e Cultura Escolar.....	82
2.3 Aprendizagem no domínio das mediações didáticas.....	85
2.4 Representações como discurso e prática.....	88
2.5 Cotidiano e Cotidianidade.....	92
 CAPÍTULO 3 - CAMINHOS DA PESQUISA.....	 95
3.1 Problemas, objetivos e hipóteses.....	97

¹ Este trabalho foi revisado de acordo com as novas regras ortográficas aprovadas pelo Acordo Ortográfico assinado entre os países que integram a Comunidade de Países de Língua Portuguesa (CPLP), em vigor no Brasil desde 2009. Foi formatado de acordo com a ABNT NBR 14.724 de 17/04/2011.

3.2 Metodologia e procedimentos.....	101
3.3 Etapas da pesquisa.....	103
3.4 A escolha dos sujeitos.....	106
3.5 A coleta e o tratamento dos dados.....	108
3.6 Procedimentos e justificativa.....	110
3.7 O episódio como um recorte metodológico.....	112
CAPÍTULO 4 - CENÁRIO DE INVESTIGAÇÃO: CONVERGÊNCIAS NA RELAÇÃO ESCOLA E COMUNIDADE.....	116
4.1 As escolas e os sujeitos da pesquisa.....	117
4.2 A dinâmica das práticas pedagógicas que ocorrem nas aulas regulares.....	124
nas oficinas do Projeto de Intervenção Pedagógica (PIP).....	125
4.3 As atividades escolares e suas relações com sociedade, história e cultura.....	128
CAPÍTULO 5 – REPRESENTAÇÕES DE PROFESSORES E ALUNOS: RUMO A UMA EDUCAÇÃO INTEGRAL.....	130
5.1 Cultura Escolar.....	135
5.2 Escola em Tempo Integral: caminhos trilhados pelo PEI.....	142
5.3 Aprendizagem dos alunos	147
5.4 Avaliação.....	160
CAPÍTULO 6 – CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	166
REFERÊNCIAS.....	176
BIBLIOGRAFIA CONSULTADA.....	188
APÊNDICES E ANEXOS.....	193

APRESENTAÇÃO

O conhecimento da realidade, o modo e a possibilidade de conhecer a realidade dependem, afinal, de uma concepção da realidade, explícita ou implícita. A questão: como se pode conhecer a realidade? É sempre precedida por uma questão mais fundamental: que é a realidade?

Karel Kosik (1995, p. 35)

A epígrafe com que se inicia a apresentação deste trabalho expressa a concepção de mundo segundo os fundamentos filosóficos da dialética e da ontologia do ser social. É utilizada para explicitar os pressupostos de interpretação do real e de possibilidades na elaboração de intervenção na realidade posta, no sentido de transformá-la. A realidade é essencialmente dinâmica e para perceber esse dinamismo há que se lançar mão de uma ‘pedagogia da praxis’ vinculada ao movimento social que extrapole os muros da escola, visando a construção de um outro tipo de educação que ouse, seja com novas práticas ou buscando a compreensão do real. Esta era a proposta pedagógica defendida por Paulo Freire em toda a sua obra, a de uma escola preocupada com seus alunos e alunas e que efetivamente desenvolve práticas educativas para que apropriem de conhecimentos científicos e culturais sistematizados. Com o mesmo entendimento, Cipriano Luckesi (2005) acrescenta que tais conhecimentos devem ser constantemente reavaliados para responder às necessidades sociais, de formar sujeitos conscientes e preparados para se inserirem no mundo do trabalho sob a atual base tecnológica, e contribuir para a elevação qualitativa da educação com implicações efetivas no processo de transformação social.

A Escola, instituição social criada pela humanidade para socializar o saber historicamente produzido pelos homens, é responsável pela formação de sujeitos capazes de uma atuação crítica na sociedade em que vivem. Sociedade que inclui e que assegura os direitos sociais plenos; porém, o Brasil chega à segunda década do século XXI com o desafio² de romper com a herança histórica e cultural de protelar o direito social da educação básica.

² Entendo por desafio toda possibilidade de impulsionar educadores a uma prática que auxilie no movimento da transformação social.

Ambiente socializador, a escola é considerada um espaço no qual os sujeitos devem desenvolver-se integralmente. A função social da escola definida pela Constituição Federal (BRASIL, 1988) expressa o direito de todos à educação, esclarecendo que esse direito visa ao “pleno desenvolvimento da pessoa para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho”. A ampliação do tempo nas escolas é uma das principais apostas para potencializar os processos pedagógicos de crianças e adolescentes, melhorando as referências de convivência e de relações sociais e minimizando o risco social a que estão expostos.

A educação em tempo integral vista na perspectiva da cidadania de crianças e adolescentes implica reconhecer que a educação é oportunidade para o aprendizado da convivência democrática, do reconhecimento das diferenças e do exercício da igualdade. Nesse sentido, associa-se fortemente aos quatro pilares da educação presentes no Relatório Jacques Delors: aprender a conhecer, a fazer, a conviver e a ser e aos modos como interagem entre si, de forma a encontrar mecanismos que promovam a construção integral do conhecimento.

A viabilidade da escola de tempo integral, criticada e elogiada, vive um misto de encantamento, sedução e desafios quanto à conscientização dos integrantes da escola-comunidade sobre a sua importância, qual sua função sociopolítica e os modos de legitimá-la para os que dela necessitam: os integrantes das classes populares. O foco principal na proposta de uma escola em tempo integral é melhorar a aprendizagem das alunas e dos alunos do Ensino Fundamental que são os sujeitos que demandam mais atenção do sistema educacional. Nesse sentido, é preciso aumentar a permanência diária desses estudantes na escola, ampliando a área de conhecimento e permitindo uma visão mais globalizada dos conteúdos curriculares, além de atender a quem apresenta defasagem de aprendizagem, reduzindo a possibilidade de reprovação.

A necessidade de estabelecer um padrão de qualidade ao lado da igualdade de condições de permanência do estudante na escola é explicitada na Constituição Federal Brasileira de 1988, em seu artigo 206, inciso VII. A melhoria da qualidade no ensino consta como um dos propósitos de todos os planos de educação a partir do final da década de 1980 no país. O processo de descentralização da gestão dos sistemas educacionais e o aumento dos recursos destinados à educação em busca de melhoria da qualidade do ensino trouxe mais autonomia financeira, administrativa e pedagógica às escolas, juntamente com mais participação da população e dos docentes na gestão escolar. Como consequência, identificaram a necessidade de melhor controle dos resultados alcançados.

Neste cenário, a avaliação do sistema educacional vem adquirindo centralidade como estratégia imprescindível para gerar novas atitudes e práticas, bem como acompanhar os resultados de qualidade. É necessário acompanhar se o sistema produz o efeito que propôs ou se ele fracassa e as avaliações sistêmicas cumprem essa função de considerar o processo dos estudantes e elucidar que o sistema também pode fracassar. A evolução da avaliação educacional é concebida como um processo complexo de avaliação da aprendizagem ao considerar os fundamentos que permitem fazer os ajustes necessários para melhorar a qualidade deste processo na prática cotidiana da sala de aula. A avaliação é um grande desafio para os educadores que devem praticá-la com o rigor metodológico e não reduzi-la a uma simples questão técnica já que resulta de um conjunto de relações entre os objetivos, os métodos, o modelo pedagógico, os estudantes e o/a professor/a.

Na Rede Municipal de Ensino de Belo Horizonte houve a necessidade de implantar sistemas de avaliação do desempenho dos alunos para responder à questão: Como medir o quanto os estudantes estão aprendendo e, com isso, garantir a qualidade da educação? A avaliação desse sistema educacional é uma etapa do processo educativo que tem como finalidade comprovar, de maneira sistemática, em que medida os objetivos propostos foram contemplados na busca da qualidade da educação; porém, a avaliação como parte constitutiva do processo de ensino e aprendizagem não é apenas um instrumento burocrático exigido pela instituição escolar. Muito além dos dispositivos legais, a avaliação tem sido a referência para a melhoria dos processos educativos embora não seja responsável nem pelo fracasso escolar, nem pela exclusão social. Contudo, as práticas de avaliação, como as demais práticas educativas estão marcadas pela tensão social de inclusão/exclusão de sujeitos na própria dinâmica social e também estão marcadas pela tensão escolar que vai se constituindo no diálogo entre o sucesso e o fracasso da escola. Logo, não é apenas mudando os procedimentos de avaliação que se vai produzir sucesso escolar e inclusão social já que na prática cotidiana da sala de aula, a avaliação é um grande desafio para os educadores. É fato que a avaliação da aprendizagem encontra-se intimamente relacionada à gestão da aprendizagem dos estudantes e que numa dinâmica interativa de sala de aula, o professor tem noção, ao longo de todo o período letivo, da participação e desenvolvimento de cada aluna e de cada aluno. Contudo, na tentativa de desenvolver um trabalho que tenha como princípio a interação entre aprendizes, num processo dialógico de sistematização do conhecimento, o professor vive o dilema de enfrentar a tensão inevitável entre o planejamento e o processo de aprendizagem dos estudantes (Edwards e Mercer, 1988) mesmo que tenha elaborado um planejamento

flexível. Esta tensão se evidencia quando se contempla, no planejamento, o processo de aprendizagem dos estudantes e possibilita que estes apresentem suas questões e dúvidas; pois, pode ocorrer, em algum momento, que eles definam o curso de desenvolvimento da aula apontando para direções imprevistas pelo professor ou pela professora.

Na sala de aula, a avaliação cumpre ou deveria também cumprir a função de uma avaliação em larga escala no sentido de que não basta acompanhar somente o estudante individualmente mas há que se acompanhar o aproveitamento da aprendizagem de todos desvelando os efeitos que as atividades desenvolvidas em aulas produzem sobre o grupo. A partir desses dados pode-se identificar o que está ocorrendo e verificar a fragilidade ou não do trabalho docente.

É importante pensar que o ato de avaliar é um ato de investigar, é um ato de produzir conhecimento de qualidade na busca de solução satisfatória no sentido de procurar o sucesso na aprendizagem. Então, não só o estudante, mas o(a) professor(a) e todos os envolvidos na prática pedagógica podem, por meio dela, refletir sobre sua própria evolução na construção do conhecimento. Também é proposição da educação em tempo integral repensar a avaliação, considerando-a um processo integrado à aprendizagem e um elemento motivador nesse processo que auxilia na mudança de rumos das ações docentes e, quando necessário, na reavaliação do projeto pedagógico e das expectativas que embasam as ações escolares.

Portanto, a avaliação tem um significado intenso, à medida que possibilita, a todos os envolvidos no processo educativo, momentos de reflexão sobre a própria prática oportunizando uma compreensão mais aprofundada das práticas sociais presentes nas escolas. O contexto escolar demanda o olhar atento do professor, sua escuta e suas intervenções que traduzam as expectativas dos alunos, as dúvidas, necessidades e motivações para processos de aprendizagem e de desenvolvimento. A escola é local de interações sociais intensas e variadas e é nesse espaço que os estudantes desenvolvem suas potencialidades, vão experimentando a vivência coletiva e formando uma concepção de mundo e de sociedade.

Compromissos têm sido construídos na sociedade brasileira, nas últimas décadas, em torno do direito à educação de crianças e adolescentes, expressos na ampliação do acesso e da permanência na escola pública. No entanto, as avaliações sistêmicas nacionais têm alertado para a necessidade de se pensar uma educação de qualidade para todos ao apresentarem resultados que expressam o não alcance da aprendizagem nos patamares desejados e/ou esperados.

O educador deve ter, portanto, um conhecimento mais aprofundado da realidade na qual vai atuar, para que o seu trabalho seja dinâmico, criativo, inovador. Assim, colabora para um sistema de avaliação mais justo que não exclua o estudante do processo de ensino-aprendizagem, mas o inclua como um ser crítico, ativo e participante dos momentos de transformação da sociedade.

No cotidiano escolar encontra-se um amplo e propício campo de desenvolvimento de aprendizagens pelas diferentes formas de expressão de seus sujeitos construindo e reconstruindo conhecimento. Sendo o sujeito constituído e constituinte do processo sócio-histórico e a subjetividade interface desse processo; compartilhar o cotidiano, esse espaço/tempo plural onde ocorrem interações diversas, eu-outro ou eu-muitos outros, é dar continuidade aos múltiplos processos que atravessam a construção de conhecimentos.

Para que os jovens tenham, na escola básica, os conhecimentos e valores mediante os quais possam construir seu futuro é essencial entender qual a herança histórica e cultural que nos constitui; a sociedade que somos; quais as condições materiais e qual a concepção de educação e conhecimento que dão base para enfrentar o futuro, como também quais os desafios de conteúdo, método e forma que temos na escola para uma educação de qualidade.

A preocupação em investigar a atuação dos professores e a aprendizagem dos alunos em relação aos conteúdos curriculares de Português e de Matemática do Ensino Fundamental teve início quando passei, em 2007, a orientar os estudantes de graduação participantes do Programa Escola Integrada (PEI). Por exigência de um convênio estabelecido com a Universidade do Estado de Minas Gerais (UEMG), instituição onde atuo, e a Rede Municipal de Ensino de Belo Horizonte (RME-BH), os graduandos que assumem estágio no referido programa devem ser acompanhados por um professor orientador pertencente ao quadro docente da Instituição de Ensino Superior (BELO HORIZONTE, 2007).

Diante desse desafio, apresento dois importantes motivos que justificam a escolha do PEI e *as representações de professores(as) e de alunos(as)* que nele participam como objeto de estudo. O primeiro, de ordem prática, vem da parceria da UEMG com o programa em questão e do compromisso em integrar teoria e prática, na sintonia do ensino-aprendizagem com necessidades e demandas sociais e, além disso, com a consciência cidadã. O segundo motivo, de ordem da política pública, diz respeito ao fato de que, conforme define a LDBEN (Lei nº. 9.394/96 promulgada em 20 de dezembro de 1996) em seu art. 43, inciso VI, “cabe à educação superior estimular o conhecimento dos problemas

do mundo presente, em particular os nacionais e regionais, prestar serviços especializados à comunidade e estabelecer com esta uma relação de reciprocidade”. Além desses motivos, atuando como professora do Ensino Superior em cursos de formação de professores, ao analisar as representações de professoras(es) e de alunas(os) acerca da Educação em Tempo Integral, mais especificamente, do Programa Escola Integrada (PEI) e do trabalho pedagógico desenvolvido a partir de sua implantação, é possível viabilizar na universidade uma reflexão sobre a formação inicial de alunas(os) das licenciaturas, contribuindo na formação de profissionais conhecedores da realidade educacional na qual atuarão.

Experiências vivenciadas na minha trajetória de docente e pesquisadora foram aproximando-me do sentido das representações dos sujeitos, considerando o seu próprio discurso. A escola é um espaço onde se misturam valores, experiências, concepções, culturas, crenças e relações sociais diversas permeando seu cotidiano com uma rica heterogeneidade e complexa estrutura de conhecimentos e de sujeitos. As relações estabelecidas no cenário escolar têm se revelado mais difíceis e conflitantes a cada dia. Os sentimentos em relação a ela têm sido de desencanto e impotência diante dos frequentes problemas cotidianos. No entanto, Maturana (1999, p. 18) lembra que a relação professor-aluno deve ocorrer como uma parceria afetivo-cognitiva, evidenciada a partir de uma linguagem na qual haja espaço para o elogio, o incentivo e a repreensão necessária. Por essas e outras questões, afastei-me do PEI, como orientadora dos(as) estagiários(as) que desenvolviam oficinas de matemática (Jogos e experimentos, Intervenção Pedagógica e Reforço Escolar), no início do ano de 2010 para mirá-lo, com a lente de uma pesquisadora atenta ao seu desenvolvimento e à sua repercussão, no dia-a-dia da escola. Nessa condição de pesquisadora desenvolvendo sua investigação de doutorado, percebi que estava distante do PEI por não focar meu olhar nas oficinas desenvolvidas pelos(as) estagiários(as); porém, integrada ao PEI por vivenciar situações diárias com professores(as) e alunos(as). Estas situações educativas que anteriormente acompanhava quase que exclusivamente pelos relatos de meus orientandos e orientandas, se concretizaram nas inúmeras horas de convívio e de coleta de informações por meio de observações videogravadas das aulas, entrevistas e conversas informais com coordenadoras de ciclo e de área, professoras(es), alunas(os) e seus pais.

Penso que o grande desafio da escola é estar a serviço da valorização da vida e da dignidade, visando à formação de sujeitos capazes de utilizar os conhecimentos científicos para compreender a realidade em que vivem e nela atuarem de forma crítica, científica e transformadora.

INTRODUÇÃO

Somos o que fazemos, mas somos,
principalmente, o que fazemos para mudar o que somos.

Eduardo Galeano

Esta pesquisa procura compreender o processo educativo que se desenvolve no cotidiano das escolas que assumiram a Educação em Tempo Integral na Rede Municipal de Ensino de Belo Horizonte (RME-BH) *analisando as representações de professores(as) e de alunos(as)* de duas escolas do 3º. Ciclo do Ensino Fundamental. O interesse é compreender *se e como* a atuação de professoras(es) nas atividades escolares de tempo integral tem promovido progressão da aprendizagem dos estudantes, entendida aqui como fonte de ampliação dos conhecimentos e dos horizontes culturais.

As práticas curriculares, suas relações, seus sentidos e significados, bem como as novas condições de formação e atuação docentes, lançam desafios para uma ação educativa transformadora. No cenário atual, o tema formação do professor tem despertado o interesse de pesquisadores da área de educação preocupados com a formação e a prática pedagógica dos docentes. Esses estudos têm, em síntese, o propósito de descrever a importância da prática desse profissional na escola e na sociedade e, em muitos, é recorrente uma ilusória possibilidade massiva de sucesso escolar dos estudantes. Nessa perspectiva, pode-se afirmar que a prática pedagógica é complexa e exige do professor reflexão diária que não fique apenas no movimento de reflexão, mas que se materialize em ações. Logo, cabe à formação assegurar foco na docência, no saber pesquisar, na valorização do conhecimento, na autonomia pedagógica, na utilização de instrumentos didáticos e nos novos instrumentos tecnológicos, além do compromisso com uma educação democrática.

Neste estudo, faz-se necessário pensar, de um lado, a aprendizagem e o conhecimento e, de outro, a realidade histórica, social e política, suas intencionalidades, resistências e contrapontos possíveis. Para teorizar o contexto educativo e social, é premente resgatar os enfoques investigativos da prática docente nas últimas décadas.

Investigações sobre a prática docente

Inicialmente, os estudos produzidos sobre a formação e o trabalho do professor, até a década de 1960, centravam suas investigações em encontrar características pessoais do professor e em relacioná-las à aprendizagem dos alunos³.

No início da década de 1970, as investigações sobre o professor sofreram mudança de paradigma ao focalizarem os estudos não mais em características pessoais, mas na situação de ensino propriamente dita, centrando-se na observação e na análise da atuação docente. Ao final daquela década, permanece a ênfase na investigação sobre o professor, porém, a preocupação reside nos processos de pensamento e tomada de decisões do docente durante sua atividade profissional.

Os enfoques investigativos do início dos anos 80 referem-se ao caráter político da prática pedagógica e ao compromisso do educador com as classes populares. Neste momento, procurou-se definir a natureza da função docente e o papel do professor para se direcionar as reformas dos cursos de formação de professores.

Garcia (1987) afirma que as premissas fundamentais norteadoras desse novo paradigma assumem “o professor como um sujeito reflexivo, racional, que toma decisões, emite juízos, tem crenças e gera rotinas próprias de seu desenvolvimento profissional” e que “os pensamentos do professor guiam e orientam sua conduta” (CLARK; YINGER, 1979; SHAVELSON; STERN, 1983, *apud* GARCIA, 1987, p. 16).

Após os primeiros anos da década de 1980 a preocupação com a formação técnica do professor ganhou considerável importância, sem desconsiderar a questão da formação política do futuro docente (MELLO, 1987). A competência técnica na qual subjaz um suporte pedagógico e um compromisso educacional e social apresentava-se como condição necessária para que o educador assumisse um compromisso político. Nessa época, priorizava-se a necessidade de formação técnica que envolvesse tanto o conhecimento específico de determinado campo do currículo quanto o conhecimento pedagógico. A questão do conhecimento profissional dos professores fortaleceu algumas crenças que se enraizaram na tendência praticista e técnica da representação do saber específico do professor (GOODSON, 2008).

³ As recentes discussões sobre gênero anunciam correntemente, por exemplo, “professor” e “professora”, em vez do modo genérico e habitual da língua culta (“professor”). Nos anos 60, 70 e parte dos anos 80 o debate sobre gênero ainda não havia resultado na mudança no estilo de escrita. Daí optar em manter na continuação do texto a forma genérica de tratar o gênero masculino e o feminino.

As contribuições de Lee Shulman (1986; 1987; 2004), pesquisador preocupado com o papel do conhecimento no ensino, enfatizam que o professor tem, evidentemente, que dominar os conteúdos que ensina (SHULMAN, 1986). Em suas investigações sobre os diferentes tipos e modalidades de conhecimento, adotou uma perspectiva analítica do conhecimento docente a partir da elucidação das componentes que constituem esse saber: conhecimento do conteúdo ou disciplinar (*subject knowledge matter*), conhecimento pedagógico do conteúdo (*pedagogical content matter*) e conhecimento curricular (*curricular knowledge*). Com o objetivo de estudar o que sabe o professor sobre o conteúdo que ensina, onde e quando adquiriu esse conteúdo e como ele deve ser utilizado no cotidiano escolar, Shulman conduziu seus estudos, focando no professor e sua formação, apontando novas perspectivas de investigação relacionadas à competência para ensinar.

Outro pesquisador, Donald Schön (1983; 1992; 2000), estudou a natureza do conhecimento profissional ressaltando a importância da reflexão como fonte de ação reflexiva pelo profissional. Essa reflexão origina a produção de saber, com base no conceito de reflexividade por ele teorizado e sustenta a concepção designada de epistemologia da prática.

O conhecimento profissional do professor, com forte base experiencial, tem sido objeto de muitos estudos e reflexões, porém o fato de estar ligado à ação não significa que seja arbitrário ou de menos importância pois é constantemente elaborado e reelaborado pelo professor, em função dos seus contextos de trabalho e das necessidades decorrentes das situações que vai enfrentando. Outra vertente que se fez valer na década de 1980 refere-se às pesquisas sobre o pensamento do professor que focalizam o seu conhecimento prático pessoal. Nesse novo paradigma, a concepção de professor é a de um profissional ativo, autônomo, que reflete, analisa e interpreta sua própria prática. Nos estudos dos processos de pensamento e ação do professor destacam-se duas dimensões da cognição: o processamento de informações e a tomada de decisões. Pacheco (1995) enfatiza que essas duas dimensões da cognição constituem fases de um mesmo processo pelo qual passa o professor em face da complexidade das tarefas em que se envolve e que o torna um profissional ativo. “Desse modo, o professor caracterizar-se-á como alguém que está constantemente a valorizar situações, processando informação sobre essas situações, a tomar decisões sobre o que fazer, guiando as decisões e observando o efeito das ações nos alunos” (p. 49). Porém, o empobrecimento da noção de conhecimento, a valorização da epistemologia da prática e o enaltecimento das competências restringem a discussão acerca

da formação e da prática docente ao campo do empírico, ou seja, ao âmbito do saber tácito. Como o processamento de informações e a tomada de decisões não ocorrem apenas num contexto mental, mas interligam-se às situações vividas, pressupõe-se que os professores têm diferentes tipos de conhecimentos que configuram as suas concepções epistemológicas.

Paulo Freire em seu livro intitulado *Pedagogia da autonomia* (2001a), escrito logo após a sua experiência como secretário municipal de Educação de São Paulo (1989-1991), mostra o quanto a formação do professor é importante para qualquer mudança educacional, sobretudo para a melhoria da qualidade do ensino. A qualidade da educação e do ensino foi tema constante dos debates de Paulo Freire, que abordava o termo qualidade como um conceito político já que não havia uma qualidade substantiva e a qualidade do ensino deveria ser medida pela formação de um aluno crítico e politizado. No livro citado, o autor comenta sobre os “saberes necessários à prática educativa” em escolas públicas, afirmando ser esta a escola da maioria, das periferias e dos cidadãos que só podem contar com ela. A escola do futuro numa visão freiriana deve ser autônoma e oferecer possibilidades concretas de libertação para todos os cidadãos. Alertando sempre para a importância da formação do professor e da autonomia da escola, Freire dizia que a autonomia é uma conquista que nunca distanciará a escola dos padrões nacionais de qualidade e que para ser professor é necessário: uma rigorosidade metódica, pesquisa, respeito aos saberes dos educandos, criticidade, ética e estética, assumir riscos, aceitar o novo, refletir criticamente sobre a prática, rejeitar qualquer forma de discriminação, respeitar a autonomia do educando, ter bom senso, ser humilde, tolerante, apreender a realidade, ser alegre e esperançoso, estar convicto de que mudar é possível, ser curioso, ser profissionalmente competente, ser generoso e comprometido, capaz de intervir no mundo reconhecendo-se como um ser inacabado, incompleto, inconcluso. Conclui resgatando a necessidade da formação permanente do professor na qual “o momento fundamental é o da reflexão crítica sobre a prática. É pensando criticamente a prática de hoje ou de ontem que se pode melhorar a próxima prática” (FREIRE, 2001a, p. 43-44).

Arendt (2000) ressalta que a educação, “ao contrário da aprendizagem, precisa ter um final previsível” (p. 246) em que toda a sociedade se interroga a respeito de si mesma e acrescenta que

a educação é o ponto em que decidimos se amamos o mundo bastante para assumirmos a responsabilidade por ele [...]. A educação é, também, onde decidimos se amamos nossas crianças o bastante para não expulsá-las de nosso mundo e abandoná-las a seus próprios recursos [...],

preparando-as em vez disso com antecedência para a tarefa de renovar um mundo comum (ARENDT, 2000, p. 247).

A educação é muito mais que uma questão prática, insiste Goodson (2008) que também alerta para a importância das teorizações sobre a epistemologia da prática e sobre a escola como cenário de trabalho formativo dos seus atores. Acrescenta, ainda, que “a prática constitui muito mais que um conjunto de atos técnicos que os professores realizam na sala de aula” e, portanto, deveria haver, nas pesquisas universitárias desenvolvidas em colaboração com professores e escolas, um foco dilatado que permitisse aos professores “[...] assumirem mais autoridade e controle no âmbito da investigação colaborativa [...]” (GOODSON, 2008, p. 45-48).

A dimensão da teorização e da análise parece retomar seu foco central no paradigma norteado pelo pensamento do professor ao dar início a diversas investigações que analisam os tipos de conhecimentos que professores elaboram e utilizam no cotidiano escolar. Afirma Pacheco (1995, p. 55):

O que os professores sabem define-se como um corpo de significados, conscientes ou inconscientes, que surgem a partir da experiência e que se expressam em ações pessoais. É um conhecimento íntimo, social e tradicional que se orienta mais para a ação e se contextualiza pela profissão.

Depois de mais de uma década de investigação e reflexão, os pesquisadores do pensamento do professor enfrentam um dilema: continuar alimentando a curiosidade em relação a que os professores pensam e/ou fazem ou ir além, criando subsídios para os professores, para os alunos e para a comunidade.

Maurice Tardif, Claude Lessard e Louise Lahaye (1991) publicaram na revista *Teoria & Educação*, em 1991, um trabalho no qual foi introduzida a ideia do saber docente ao apresentarem um esboço desse saber, plural e estratégico, e das condições de um novo profissionalismo. Esse trabalho despertou o interesse da comunidade acadêmica brasileira para o estudo de um tema de conhecimento tácito entre os professores e cuja complexidade passaria a desafiar a sagacidade de muitos membros dessa comunidade desde então. Eles destacaram a importância do saber docente como objeto de estudo, dada a pluralidade de sua composição e a falta de consenso até mesmo sobre sua conceituação. Tardif, Lessard e Lahaye (1991, p. 218) afirmam que “a relação dos docentes com os saberes não se reduz a uma função de transmissão dos conhecimentos já constituídos”, pois “a prática integra diferentes saberes com os quais o corpo docente mantém diferentes relações”. Assim, prosseguem os autores, para dar conta dos objetivos traçados, os professores comumente

utilizam os **saberes das disciplinas, da formação profissional, os saberes curriculares e os saberes da experiência** (destaque nosso). E concluem que essa mescla de saberes constitui, possivelmente, o que é necessário saber para ensinar.

A valorização dos saberes da experiência, a partir de discussões sobre os saberes que um professor precisa ter para se constituir num profissional da educação, muito frequente no início da década de 1990, cede espaço na segunda metade daquela década para a discussão centrada na questão do desenvolvimento profissional do professor. Emerge a necessidade de uma formação que garanta ao futuro docente ser agente da construção e da gerência de seus conhecimentos. A noção de desenvolvimento profissional, embora próxima da noção de formação, não é equivalente, pois, ao contrário da formação, em que o professor é objeto, nessa nova concepção o professor é sujeito no seu desenvolvimento profissional. Considerando o trabalho docente um trabalho de natureza relacional marcado pela relação face a face, a atividade do professor se define tanto por aquilo que ele sabe como por aquilo que ele é (CANÁRIO, 1997). Investigar na perspectiva do desenvolvimento profissional permite identificar no docente suas potencialidades de profissional autônomo e responsável pela construção de saberes, como também resgatar a importância dos panoramas de trabalho e suas culturas na construção do seu saber profissional. Portanto, o desenvolvimento profissional é um aspecto marcante da profissão docente, cuja finalidade é tornar o professor mais apto a conduzir um ensino adaptado às necessidades e interesses de cada aluno e a contribuir para a melhoria das instituições educativas, realizando-se pessoal e profissionalmente.

Uma complexidade de teorias e práticas desenvolve-se, marcada por insígnias rupturas com modelos ou pensamentos sobre trabalho docente e formação de profissionais da educação estabelecidos anteriormente. Uma dessas rupturas diz respeito às perspectivas dos estudos culturais, que invocam as questões sobre identidades e subjetividades como constituintes e fundantes para pensar a profissão docente. Passa-se a considerar como o docente é influenciado profundamente pelas identidades étnicas, sexuais, etárias, religiosas e de gênero ao construírem saberes sobre suas práticas. Segundo Silva (2002, p. 133-134):

[...] os Estudos Culturais concebem a cultura como campo de luta em torno da significação social. A cultura é um campo de produção de significados no qual os diferentes grupos sociais, situados em posições diferenciais de poder, lutam pela imposição de seus significados à sociedade mais ampla. A cultura é, nessa concepção, um campo contestado de significação. O que está centralmente envolvido nesse jogo é a definição de identidade cultural e social dos diferentes grupos.

Outra ruptura pode ser considerada ao se abordar a formação docente, a perspectiva de uma possível epistemologia da prática passa a conviver lado a lado com uma episteme universal e hegemônica, que prescreve conhecimentos e modelos de formação. Nessa perspectiva, busca-se investigar como saberes da experiência são construídos junto aos conhecimentos hegemônicos e como o fortalecimento do poder dos docentes dentro das instituições fornece possibilidades de superar a tendência modernista em que o poder se apresenta como transformador do conhecimento por meio de práticas discursivas.

Do ponto de vista da prática de pesquisa, a década de 1980 trouxe pouca contribuição em termos do conhecimento sobre as práticas pedagógicas efetivas que estavam acontecendo na sala de aula, já que as pesquisas sobre ensino e formação de professores passaram a priorizar o estudo de aspectos políticos e pedagógicos amplos. Os trabalhos desenvolvidos nesta época apresentavam questionamentos relativos, sobretudo, à precariedade do ensino oferecido às classes populares, conforme destacou Patto (1988) referindo-se à recorrência dessa temática em várias décadas sem um caráter crítico das pesquisas e explicações sobre o fracasso escolar, o que evidenciou a incompetência das políticas educacionais. Barreto (1980) afirmava que as evasões e as repetências não estavam tendo a atenção dos políticos. As exceções vêm dos questionamentos de Silva (1980) e Penin (1989) sobre a incompatibilidade dos conteúdos, dos métodos e das exigências dos sistemas educacionais com os padrões das crianças das classes populares que são submetidas a um ensino inadequado e, portanto, gerador de situações de fracasso escolar uma vez que a democratização do ensino restringiu-se ao aumento do número de vagas, sem considerar a questão da permanência e do sucesso das crianças nas escolas.

Nessa época, os saberes escolares e as crenças epistemológicas raramente foram problematizados ou investigados, tanto pela pesquisa acadêmica educacional como pelos programas de formação de professores. No entanto, em 1990 a revista *Teoria & Educação* publicou a tradução do artigo de André Chervel, “História das disciplinas escolares: reflexões sobre um campo de pesquisa”, no qual o autor focalizava seus estudos acerca do conceito de “cultura escolar”. Chervel advogava a capacidade da escola em produzir uma cultura específica, singular e original. Ao discorrer sobre a construção das disciplinas escolares, criticava os esquemas explicativos que localizavam o saber escolar em um saber inferior, como também discordava de posicionar a instituição escolar como simples agente de transmissão de saberes elaborados fora dela, incapaz de produzir um saber específico (CHERVEL, 1990).

Num artigo intitulado “Cultura escolar brasileira: um programa de pesquisa” publicado em 1992 na Revista da USP, José Mário Pires Azanha partiu de uma interrogação sobre a crise em educação e propôs um inventário das práticas escolares, de maneira a realizar um mapeamento cultural da escola, atento à sua constituição histórico-social. Naquele momento interrogava-se sobre a eficácia das reformas educativas, considerando que era no interior da sala de aula que se decidia o destino das políticas públicas, pelas resistências oferecidas por professores às mudanças e pelas alterações efetuadas nos padrões de trabalho vigentes. Em 1992, Jean Claude Forquin publicou um texto intitulado “Saberes escolares, imperativos didáticos e dinâmicas sociais”. Dava-se início a uma reflexão que atingiria variada gama de pesquisas educacionais que enfocavam as práticas escolares. A partir desses estudos sobre cultura escolar, como categoria de análise, iniciou-se uma reflexão sobre a relação da escola com as outras instituições responsáveis pela socialização da infância e da juventude, principalmente com a família, a Igreja e o mundo do trabalho.

Morgado (2005, p. 74) destaca que em meados da década de 90 ocorreu “a introdução da expressão cultura escolar nos domínios da investigação e do discurso educativo, começando a ser utilizada por investigadores que trabalham no âmbito da história cultural e do currículo”. De fato, António Viñao Frago, no artigo “Historia de la educación e historia cultural”, publicado na Revista Brasileira de Educação (VIÑAO-FRAGO, 1995) e em outros dois materiais - a conferência de abertura do I Congresso Brasileiro de História da Educação, proferida em 2000 e publicada em 2001 pela Sociedade Brasileira de História da Educação, e num texto intitulado Culturas Escolares, cedido pelo autor em sua viagem ao Brasil em 2000 -, também discorria sobre essa categoria de análise. Para o autor, cultura escolar recobre as diferentes manifestações das práticas instauradas no interior das escolas, transitando de alunos a professores, de normas a teorias e englobando tudo o que acontece no cotidiano escolar. Viñao-Frago (2007, p. 87-89) considera que cultura escolar define “um conjunto de teorias, ideias, princípios, normas, modelos, rituais, inércias, hábitos e práticas (formas de fazer e pensar, mentalidades e comportamentos) sedimentadas no seio da instituição escolar ao longo do tempo em forma de tradições, regularidades e regras de jogo”. Segundo Morgado (2005) essa expressão não alude à cultura que se adquire na escola, mas à cultura que não se adquire a não ser na escola. Os elementos que constituem tal cultura seriam os atores (professores, pais, alunos, pessoal administrativo e de serviços); os discursos, as linguagens, os conceitos e modos de comunicação utilizados no mundo acadêmico e

escolar; os aspectos organizativos e institucionais (entre eles as práticas e os rituais da ação educativa, a comunicação didática entre professores e alunos e entre os alunos e os modos organizativos formais – direção, secretaria etc. – e informais – tratamento, grupos, formas de comunicação etc.) de funcionamento e relacionamento no centro educativo. Nesse caso, prossegue Morgado (2005, p. 74), estamos em presença “de uma forma de cultura – saberes e condutas – apenas acessível pela presença na instituição, uma vez que se gera e transmite no seu interior”.

Há contradição na educação entre a necessidade de transmissão de uma cultura existente e a necessidade de criação de uma nova cultura. Nesse sentido, não há uma educação tão somente reprodutora do sistema vigente nem uma educação tão somente transformadora desse sistema. Na coexistência dessas tendências no plano educacional, o papel dos profissionais da educação necessita ser repensado, pois eles não podem mais agir de forma neutra nessa sociedade do conflito nem podem ser ausentes apoiando-se apenas nos conteúdos, métodos e técnicas. Morgado (2005, p. 75) ressalta em que “pese o fato de surgir como expressão de um conjunto de fatores intrínsecos e extrínsecos à própria escola, a cultura escolar traduz principalmente a cultura dos docentes que aí exercem funções”.

Estudos voltados para a formação dos professores ancorados na consolidação do trabalho docente – suas concepções e efetivações – e naquilo que lhe é decorrente: a função de ensinar e transmitir conhecimentos são basilares para o entendimento das tendências que se explicitam no campo das políticas educacionais e da literatura especializada. O papel da escola em socializar/democratizar o conhecimento elaborado/científico foi destacado por Carvalho (2001, p. 67) quando refere ao compromisso educacional na relação entre professor e aluno:

Uma das especificidades dessa relação, cuja omissão pode e tem levado o discurso e as práticas escolares a equívocos nem um pouco desprezíveis, é justamente o fato de que no ensino ministrado pelo professor educa-se não só na esperança do desenvolvimento e da realização dos indivíduos, como também na esperança de **preservar certas tradições culturais públicas às quais atribuímos valor** (grifo do autor).

As afirmativas citadas anteriormente permitem configurar uma tendência atualmente presente na área da educação no que diz respeito ao trabalho docente: o fortalecimento de uma concepção de profissionalização docente ancorada na noção de competência. O destaque que a reforma educacional dos anos de 1990 atribuiu à profissionalização docente e a difusão da noção de competências, apregoada nos campos da educação e do trabalho, incidiram no aumento de estudos que focam a articulação desses termos.

A ação precursora de Donald Schön na defesa da prática reflexiva como instrumento de desenvolvimento de competências, baseado no processo de reflexão-na-ação, vislumbrava perspectivas de aprendizagem por meio do aprender pelo fazer privilegiado na formação dos profissionais. Para Schön (2000, p. 65) e Perrenoud (2000, p. 18), é a partir da experiência que o profissional construirá seu conhecimento, que é definido como o conjunto de esquemas de pensamento e de ação de que se dispõe. Isso determinará as suas percepções, interpretações e as direcionará na tomada de decisões que lhe permitirão enfrentar os problemas encontrados no cotidiano do trabalho. Para que o conhecimento gere competências, é necessário que os saberes sejam mobilizados por meio esquemas de ação, decorrentes de esquemas de percepção, avaliação e decisão, desenvolvidos na prática. Essa mudança paradigmática, estimulada pela sociedade de conhecimento, traz uma ressignificação de currículo - mais centrado em quem aprende e não tanto em quem ensina, alterando-se a relação com o conhecimento - com destaque para a metodologia ativa, para a avaliação por competências e metas de aprendizagem. Afinal, para responder aos desafios constantemente renovados que se estabelecem à escola pela evolução tecnológica, pelo progresso científico e pela mudança social, o professor tem que estar sempre disposto a aprender.

A mudança de paradigma que consiste na passagem do ensino à aprendizagem (PACHECO, 1995) faz parte dos referentes das políticas de educação e formação que configuram o sistema educativo mundial. Para além da mudança de atores e da reformulação de saberes, o novo paradigma reformula o conceito de aprendizagem, fazendo com que os professores e formadores se tornem meros funcionários do ato pedagógico que acontece na sala de aula. Os saberes docentes, plurais e multifacetados são de grande potencialidade para o trabalho pedagógico (PACHECO, 2010). Seria desejável que os saberes sistematizados no cotidiano das salas de aula fossem socializados entre os professores para permitir a procura de referenciais teóricos que lhes possibilitassem o aprofundamento e o diálogo reflexivo baseado, não somente na experiência individual, como também na discussão coletiva.

As contribuições apresentadas pelos estudiosos são fundamentais para orientar a formação e a atuação docente no que concerne à mobilização e à construção de saberes necessários ao ensino, ou seja, à profissionalização do ensino. Essa profissionalização, que envolve uma dimensão epistemológica (natureza dos saberes envolvidos) e também uma dimensão política, poderá subsidiar a construção da identidade profissional dos professores, indispensável para o estatuto da profissionalização docente.

Para o entendimento da profissão docente, é preciso levar em consideração os valores, as normas, os discursos, os princípios que os sujeitos interiorizam ao longo de suas trajetórias de vida e, ainda, a forma como os exteriorizam, transformando-os em atos diante da realidade objetiva. Ao lado de valores e princípios, há que se considerar, também, as politizações subjetivas, os meios de produção e as conquistas de poder que constituem o trabalho docente tanto quanto as prescrições formadoras. Do acesso a esses aspectos relacionados ao trabalho docente, talvez se possa entender escolhas e atitudes que caracterizam alguma possível subjetividade de cada professor, suas definições em relação à concepção de aluno, de educação, de escola e do seu próprio papel social. Percebe-se, portanto, a importância dos estudos realizados no paradigma do pensamento do professor no que concerne às contribuições para conceituá-lo como profissional, intervindo nos cursos de formação e na busca da profissionalização da docência contra a desvalorização dessa profissão.

A possibilidade de desenvolvimento de uma consciência profissional, comprometida com práticas reflexivas, críticas, engajadas com um trabalho coletivo em torno da construção de um projeto político-pedagógico de uma escola de qualidade para as classes populares, como apontou Freire (2001a), é um desafio colocado tanto no âmbito individual, quanto no âmbito de um trabalho coletivo. Esse desafio se explicita quando ele afirma que o principal objetivo da escola é a formação do aluno para exercer sua cidadania e não apenas para formar um profissional integrado no mercado de trabalho. Para isto, o professor deve ser um estimulador da aprendizagem e agir também como um interventor durante o processo da aprendizagem, utilizando-se de metodologias de ensino e de avaliações de caráter qualitativo que não sejam utilizadas somente para avaliar o aluno mas que procurem também avaliar a escola, sua proposta pedagógica e até o sistema educacional.

A contribuição da obra de Paulo Freire mesmo sendo objeto de múltiplas e variadas interpretações tem possibilitado a recriação de práticas educativas em diversas áreas e âmbitos de atuação. Na conjuntura de lutas de classes, o mais importante é o oprimido ter a percepção da sua situação de oprimido e buscar qualidade para se libertar da exploração política e econômica. A concepção de conhecimento que perpassa a construção teórica de Freire revela uma perspectiva pedagógica progressista aplicada à educação, sustentada por uma concepção dialética, compreendida a partir de uma complexa articulação da totalidade de suas dimensões: política, epistemológica e estética.

Uma proposta de Pedagogia Progressista está no centro do pensamento educacional de Georges Snyders⁴ quando refere-se à transformação da escola através dos conteúdos, em que a noção de progresso, os conceitos marxistas de verdade, de liberdade e de homem permanecem. Dentro de uma perspectiva da pedagogia de inspiração marxista, das possibilidades de lutas na escola, a temática da alegria é defendida em quatro de suas obras: *Pedagogia Progressista*, *Para Onde Vão as Pedagogias Não-Diretivas?*, *Alegria na Escola* e *Alunos Felizes*. As duas últimas obras, escritas entre 1982 e 1993, sublinham que a satisfação/alegria que a escola deve e pode proporcionar ao aluno emerge da exploração de situações específicas, concretas, extraídas da escola e da sala de aula. Snyders analisa o papel da cultura escolar na alegria, as especificidades da escola que podem proporcionar esta alegria e como esta alegria faz parte da luta por transformar a escola e a educação.

Em *Alegria na Escola*, Snyders fundamenta-se, por meio de exaustiva análise dos temas culturais a serem utilizados pela pedagogia progressista, na satisfação que a cultura proporciona aos alunos. Com suas reflexões em torno da ‘(minha) escola’ e da ‘escola de (meus) sonhos’, o autor refere constantemente à importância dos alunos vivenciarem a verdadeira alegria no contexto escolar, contribuição que consideramos relevante por ter sido - a alegria - negligenciada pelas perspectivas teóricas marxistas. Sem resvalar para posições ingenuamente eudomistas, Snyders salienta que a escola continua sendo um lugar ‘sério’, mas que o sério e a alegria jamais foram categorias mutuamente excludentes. Esta alegria vem de um conjunto de relações com a cultura, entre professores e alunos, entre conteúdos de aprendizagens e experiências vividas.

Tratando a escola como um lugar de ‘relações’, Snyders (1981) propõe sua renovação pela reforma dos conteúdos que devem estar muito ligados à experiência vivida pelos alunos sobre o cotidiano das classes populares; porque, segundo o autor, “[...] querer ensinar aos alunos coisas esvaziadas de vida, torna-se inevitável o recurso a procedimentos autoritários” (1981, p. 210). Uma escola renovada é uma escola de alegria.

Os elementos fundamentais ao processo de Reinvenção da Escola, apontados por Paulo Freire, tomando como referência a reflexão desenvolvida por George Snyders, sintetizam na preocupação constante com a alegria na escola, enquanto parte integrante da

⁴ Preocupado com a situação do ensino na França e as novas alternativas que estavam a se afirmar como a Escola Nova, a Educação Nova, as Pedagogias Não-Diretivas, Snyders elaborou uma *nova pedagogia*, a *Pedagogia Progressista*, com o aporte teórico do marxismo. Inserido nos amplos debates ocorridos na área da educação nas décadas de 50, 60 e 70, Snyders procurou se contrapor às duas correntes majoritárias presentes: a corrente funcionalista que vislumbrava a educação como equalizadora dos problemas sociais, redentora das desigualdades sociais, e a corrente crítica que vislumbrava a educação apenas como mecanismo social de perpetuação e de legitimação de hierarquias e divisões sociais, como agente de reprodução das condições sociais.

dimensão estética do ato de conhecer, numa perspectiva crítica e com a profissionalização do professor.

Nóvoa (1992) reconhece que a profissionalização na área das ciências da Educação tem contribuído para desvalorizar os conhecimentos práticos dos professores.

Para que a escola possa se tornar um espaço gerador de alegria (FREIRE, 1997, 1999, 2001b; SNYDERS, 1981, 1988, 1993) é imprescindível que se reestruture, a partir da construção coletiva, um projeto político-pedagógico emancipatório que proponha a superação dos mecanismos de exclusão tradicionalmente instituídos que promovem e naturalizam o fracasso escolar.

Freire, com seu método de compreensão centrado no sujeito, não analisa a realidade enquanto totalidade dialética pois identifica um pluralismo de realidades. Com a mesma concepção Kosik (1995, p. 42) destaca:

A compreensão dialética da totalidade significa não só que as partes se encontram em relação de interna interação e conexão entre si e com o todo, mas também que o todo não pode ser petrificado na abstração situada por cima das partes, visto que o todo se cria a si mesmo na interação das partes.

Snyders (1981, p. 5) esboça o conceito de totalidade como a ‘significação última’, a ‘coerência dentro das contradições’, a ‘transparência’ e a ‘racionalidade’.

Schön (1987) argumenta que a racionalidade técnica (epistemologia da prática, herdada do positivismo) dominante nos currículos de formação de professores, revela-se insuficiente em situações de confusão e de incerteza que os professores enfrentam no desempenho de suas atividades. Schön, em seus livros “The reflective practitioner”, de 1983, e “Educating the reflective practitioner”, de 1987, detalhou uma abordagem do conhecimento que tem sua inspiração numa corrente teórica denominada “ensino reflexivo”.

Nem a educação e muito menos a formação docente serão as únicas capazes de transformar a sociedade pois para transformá-la – dismantelando as estruturas que alimentam as desigualdades sociais e econômicas – em uma sociedade mais justa, humana e igualitária é preciso considerar a importância do papel da educação e da formação docente. Porém, na prática reflexiva o ensino é encarado como uma forma de investigação e experimentação, na qual o professor tem a possibilidade de construção do seu conhecimento docente (ZEICHNER, 1992).

Apesar da educação não poder sozinha transformar a nossa sociedade, nenhuma mudança estrutural pode acontecer sem a sua contribuição. A transformação social que

muitos almejam para uma sociedade mais justa, com menos desigualdades só será possível a partir do momento em que se evidenciem os conflitos, trazendo-os à tona na busca da superação e não da manutenção dos mesmos. O processo de formação contínua de professores necessita ser intencionalmente organizado e planejado em função da democratização do trabalho pedagógico. Permanece o desafio de pensar nas relações que o professor estabelece com os saberes e de considerar que, na ação prática, saberes de diferentes ordens podem ser mobilizados. Nesse sentido, o professor tem um papel, sobretudo político, pois precisa problematizar a educação, buscando o porquê e o para quê do ato educativo. No entanto, é importante questionar: até que ponto o fazer dialético está presente no cotidiano escolar? O professor tem problematizado e estabelecido uma relação dialógica com o saber, buscando uma sociedade democrática e coletiva ou tem reproduzido a lógica do sistema no interior das escolas a partir de seleções, de exclusões, de estímulo à individualidade e à competitividade? Qual formação está tendo o professor na atualidade?

O ensino e a formação em Matemática no Brasil nas últimas décadas

Para compor uma visão geral sobre o desenvolvimento do ensino de Matemática, seus paradigmas e seus critérios de avaliação de qualidade, algumas considerações são pertinentes e esclarecedoras:

Até a década de 1950, o ensino de Matemática seguia uma programação tradicional, em que a ênfase era dada, entre outros tópicos, aos cálculos aritméticos e algébricos, às identidades trigonométricas (que permitiam um amplo desenvolvimento mental em termos de raciocínio mas que mostravam, de um modo geral, sem finalidade específica) e às demonstrações de teoremas geométricos.

Ao final da década de 1950, os professores de Matemática tinham formações diversas e apenas uma minoria era licenciada em Matemática ou Física. Devido à falta de licenciandos, muitos professores de matemática eram engenheiros, pedagogos e pessoas sem a formação regular na área. Esse quadro contribuía para que, em geral, os professores se limitassem a repetir em sala de aula o que estava prescrito nos livros didáticos ou determinado em planejamentos descontextualizados. Esse era o modelo de ensino de Matemática estabelecido e aplicado nas escolas. Do ponto de vista pedagógico veiculava uma ideia segundo a qual era *'suficiente saber Matemática para ensiná-la'*, desde que fossem considerados alguns princípios pedagógicos gerais. Essa crença, na qual o domínio

do conhecimento matemático constitui-se condição necessária e suficiente para garantir a sua transmissão, foi um dos empecilhos para o sucesso da reforma do ensino da Matemática designado como Movimento da Matemática Moderna⁵. Se a primeira condição é inquestionável, o mesmo não podemos dizer da segunda. Quantas vezes nos deparamos com professores que, mesmo reconhecendo neles o domínio de conteúdo, lamentamos por encontrarem dificuldades e, até mesmo, não conseguirem transmiti-lo?

A euforia acerca das possibilidades da Matemática Moderna, cujo foco era a reestruturação da Matemática como ciência, em que o aluno aprenderia as estruturas matemáticas e também *por que e para que* daquele conteúdo, não foi bastante para sensibilizar professores sobre a importância das alterações propostas e o ensino continuou reproduzindo o programa prescrito. Como o caráter conteudístico exacerbou a partir desse movimento, as questões de ordem metodológica ficaram relagadas a segundo plano, subjugadas à natureza do conteúdo enquanto conhecimento logicamente estruturado.

Considerando o processo de conhecimento matemático como estático, formalizado e pronto, nesta concepção, a Matemática apresentava-se descontextualizada. A didática da Matemática impunha-se por uma série de técnicas e procedimentos e o professor como um mero utilizador dessas técnicas e procedimentos.

Evidenciou-se, nesta fase, o alto grau de formalização da Matemática nos ensinos fundamental e médio, perspectiva que atendia a uma minoria de estudantes que viessem a estudar para ser um Bacharel em Matemática; porém, manteve bem distante da maioria dos estudantes que a utilizavam como ferramenta de trabalho. A fase de sensibilização pela Matemática Moderna ficou evidente junto aos professores de Matemática mas sequer garantiu uma programação que contemplasse áreas afins e que com elas buscasse uma integração.

Com a implantação da reforma curricular através da Lei 5692/71 toda a programação da Matemática Moderna foi introduzida tanto no ensino de primeiro quanto no de segundo grau. A década de 1970 foi marcada por duas fases distintas, uma de empolgação com a consolidação do uso da Matemática Moderna nas escolas, acompanhada da outra fase de análises críticas e debates sobre seu entendimento e sua utilização. Sem dúvida, o Movimento da Matemática Moderna veio reforçar ainda mais a percepção linear da transmissão do conhecimento (professor-aluno), pois na forma de organização do trabalho escolar predominava a fixação arbitrária de pré-requisitos (MACHADO, 1995) e

⁵ Movimento que propunha a reforma do ensino da Matemática e que se instalou no Brasil nos anos 60-70 trazendo grandes expectativas quanto à melhoria da aprendizagem. Estas expectativas, lamentavelmente, não se concretizaram.

um ensino desmotivado trazendo consequências sérias para o aluno que não aprendia nem a nova nem a antiga Matemática (MOTEJUNAS, 1989; GROSSI, 1994).

A partir da década de 1980, o número de licenciandos em Matemática aumentou devido ao fato de que, durante a expansão do ensino superior⁶, um dos cursos mais autorizados a funcionar foi o de Matemática por não necessitar de laboratórios e salas especiais. Se por um lado a Matemática Moderna se impunha, com suas vantagens e desvantagens, por outro, a formação dos professores de Matemática ia piorando consideravelmente, apesar de formar numericamente mais professores (MOTEJUNAS, 1989). O resultado dessa Matemática em transição refletiu e reflete na formação e na atuação dos professores, no reconhecimento de um saber pedagógico da Matemática que vem se firmando como área de pesquisa e trazendo inúmeras contribuições metodológicas.

Segundo Bicudo (1987), o professor formado em Matemática ou áreas de conhecimento afins, preocupa-se muito com a Matemática vista como ciência, isto é, como um corpo de conhecimento organizado de modo lógico e explicitado numa linguagem específica. Porém, esse professor, ao deparar-se com situações específicas de ensino percebe, por uma série de fatores, que o conhecimento científico não é suficiente para garantir-lhe sucesso na docência. A prática dialética da reflexão-ação-reflexão provoca no professor sensações variadas, pois ele é constantemente defrontado com grandes mudanças, não só quanto à sua atitude em relação ao ensino-aprendizagem e ao educando, mas também quanto ao corpo de conhecimentos matemáticos a ser construído.

A Matemática, enquanto prática pedagógica, deve levar a uma visão de conjunto entre a realidade e a sociedade. Ela tem seus códigos e sua linguagem, tem um sistema de comunicação e de representação da realidade construído de forma gradativa ao longo da história. Compreendê-la e interpretá-la é compreender a organização e a lógica dessa linguagem e seu significado historicamente construído.

Danyluk (1991) lembra que se o professor e os alunos se defrontam com regras, sentenças e símbolos matemáticos sem conseguir dar sentido e significado a eles, a escola continua a negar aos aprendizes uma das formas essenciais de ler, interpretar e explicar o mundo.

⁶ O Decreto 1190 de 4 de abril de 1939 ditava as normas para o funcionamento dos cursos de Matemática, a partir do 'modelo' da Faculdade Nacional de Filosofia. Neste decreto encontra-se a organização do curso de Matemática (Bacharelado). A grande maioria dos estudantes cursava inicialmente o Bacharelado e no ano seguinte completava a formação na Licenciatura com as disciplinas ditas pedagógicas. A partir de 1963 a situação começou a inverter e mais alunos cursavam primeiro a Licenciatura e já ingressavam na docência.

Referindo-se à aprendizagem em Matemática, D'Ambrósio (1998, p. 28) argumenta:

Um dos problemas mais sérios no ensino da Matemática é que ela tem sido pensada e tratada por professores – e também por alunos, autoridades e pais – como um conhecimento congelado que deve ser transmitido aos alunos. [...] Isso cria uma barreira entre o aprendiz e o que se está querendo passar para ele.

Consequentemente, como o aluno não chega a compreender os conceitos matemáticos, ele cada vez mais acumula dúvidas, incertezas e temores, enquanto se esforça para compreender um novo conteúdo com base em informações anteriormente vistas mas que não chegaram a transformar em conhecimento. Relembrando sua experiência como aluna, Medeiros (1987, p. 17) comenta:

Aprendíamos a conviver com o nosso não entendimento das coisas e, assumindo aqueles procedimentos como verdades inquestionáveis, cujas origens desconhecíamos quase todas, íamos seguindo o curso do nosso aprendizado da Matemática, construindo certezas sobre antigas dúvidas, agora também assumidas como certezas.

Não é novidade que o ensino público brasileiro, em qualquer nível ou área curricular, enfrenta sérios problemas, entre eles a necessidade de reverter o índice de evasão dos alunos, de retenção e de baixo nível de qualidade educacional. Em particular, o ensino de Matemática não apresenta aspectos diferentes e acrescenta-se questões relacionadas ao desinteresse pelo conteúdo por parte dos estudantes, à dificuldade em entender os conceitos abordados, à desvinculação da prática desenvolvida pelo professor na sala de aula com situações concretas etc. (VITTI, 1995; MOTEJUNAS, 1989; SCHLIEMANN & CARRAHER, 1995)

Na realidade, configura-se uma situação crítica do ensino em geral, de causas conhecidas, mas que transcendem à área particular da Matemática. No entanto, esta situação se reflete, com muita intensidade nesta disciplina, em parte porque ela é uma das poucas ainda ensinadas de forma contínua, hierarquizada e sequenciada. O seu ensino só se tornará eficaz quando todos compreenderem que, além de alterar conteúdo, o que já foi feito parcialmente pela introdução da Matemática Moderna, é preciso também mudar metodologias, desde as estratégias de abordagem de assuntos até os critérios de avaliação.

A seguir são apresentadas as principais tendências renovadoras presentes no ensino de Matemática e suas fundamentações.

Tendências atuais no Ensino de Matemática

As diferentes tendências no ensino da Matemática, entendidas como diferentes maneiras de abordar o conteúdo e que não são excludentes entre si, podem ser tratadas de forma integrada garantindo ao professor recursos valiosos a serem utilizados em sala de aula. Dentre as principais tendências que podem ser observadas na atualidade são elencadas, neste estudo, aquelas de maior aplicabilidade, desde os anos iniciais do ensino fundamental, tais como o ensino através da resolução de problemas, o ensino da matemática através de suas aplicações, o recurso aos jogos matemáticos, a etnomatemática e o ensino desenvolvido por meio de projetos.

O ensino através da Resolução de Problemas é uma estratégia muito estudada e pesquisada por educadores matemáticos. George Polya nos deixou um importante legado de ensino, entre outros textos, em seu livro mais famoso *A arte de resolver problemas* (1986), no qual introduz quatro passos: compreender o problema, estabelecer um plano, executar o plano e fazer um retrospecto que, segundo o autor, são úteis na resolução de problemas.

Mas, o que vem a ser realmente um problema? No sentido mais amplo, segundo Polya (1986), o termo problema se refere a um desejo ainda não satisfeito para o qual procuramos meios de atingir o objetivo em vista. O problema está implícito em todo o processo de ensino-aprendizagem e alguns professores chegam a considerar a resolução de problemas como a principal razão para se aprender e ensinar Matemática, pois com a resolução de problemas inicia os alunos no modo de pensar matemático. A resolução de um problema implica colocar em jogo as propensões, os conhecimentos e as experiências prévias, bem como sua relação com as situações contextuais nas quais tal problema se apresenta.

A profa. Dra. Lourdes de La Rosa Onuchic, autora do texto “Ensino-aprendizagem de Matemática através de resolução da problemas” (1999) traz uma síntese dessa abordagem apontando autores e implementações bem sucedidas até o final da década de 1980. Afirma que ao ensinar Matemática por meio da Resolução de Problemas, assumida como metodologia de ensino, os problemas tornam-se importantes como um recurso para aprender matemática e, também, como um passo inicial para o desenvolvimento dessa aprendizagem.

Os alunos devem ter, também, a oportunidade de trabalhar com diversos programas educativos assim como utilizar as capacidades educativas da rede Internet. Entre os contextos possíveis de articulação dos conteúdos matemáticos incluem-se a *Resolução de Problemas* como um contexto universal de aprendizagem por estar sempre associado ao raciocínio e à comunicação e integrado naturalmente em diversos tipos de atividades e as *Atividades de Investigação* nas quais os alunos exploram uma situação aberta, procuram regularidade, elaboram e testam conjecturas, argumentam e comunicam oralmente ou por escrito suas conclusões (PONTE, 2002). Embora qualquer tema da matemática possa proporcionar ocasiões para a realização de atividades de natureza investigativa, na educação básica, a geometria, os números e as operações são os temas privilegiados para este tipo de experiência.

Também existem experiências escolares assentadas na **Modelagem Matemática**, que é uma proposta metodológica na qual une os problemas reais ligados aos alunos e os conhecimentos que eles já possuem, buscando chegar a modelos matemáticos, a generalizações (BURAK, 1992). A motivação para a Matemática encontra-se nos problemas reais e ao desenvolver o ensino pelas suas aplicações, é possível inserir a escola na vida e os alunos no mundo real.

O ensino de Matemática por meio dos Jogos tem valor que vai além do objetivo matemático. É a oportunidade de um exercício de abstração que favorece o desenvolvimento da capacidade de projetar. A prática de jogos, em particular os jogos de estratégia, de observação e de memorização, contribui de forma articulada para o desenvolvimento pessoal, social e de capacidades matemáticas. Os jogos devem estar presentes na escola como uma perspectiva alegre para a questão do conhecer.

O ato de aprender não se dá sozinho como bem coloca Cosme e Trindade (2010) no livro que escreveram intitulado: “Todas as aprendizagens são pessoais, mas ninguém aprende sozinho.” De fato, é preciso o ‘outro’ seja ele o professor, os colegas e o próprio conhecimento já construído pela humanidade. Os autores vão além e propõem que a sala de aula seja gerida como comunidades de aprendizagem para que os interesses e as necessidades dos alunos, sendo uma condição necessária embora não suficiente para desencadear aprendizagens, sejam considerados fatores que permitem a interação com distintos interlocutores, condição, entre outras, decisiva do processo de construção do saber (COSME e TRINDADE, 2010, p. 74-75).

É por meio do jogo que a interação se faz mais forte e a autonomia vai se construindo permeada de regras conscientes e interiorizadas. É também, na interação com os colegas que este ambiente de descoberta e construções matemáticas deve acontecer – principalmente por meio de jogos que são realizados em pequenos grupos. Nestes, são socializados os saberes de cada um através da linguagem usada pelos participantes na ‘discussão’ das soluções e das estratégias particulares. Jogar inclui, também, estabelecer e organizar regras de funcionamento e estratégias de solução. O jogo matemático acontece neste âmbito das relações entre os elementos do próprio jogo e as restrições (regras) do mesmo.

O Ensino por meio de Projetos configura-se por atividades em grupo desenvolvidas de forma prolongada, que normalmente incluem trabalho dentro e fora da sala de aula e da escola. Pressupõe um objetivo claro, compreendido pelos alunos e a apresentação de resultados. A estatística e a geometria são temas privilegiados para este tipo de experiência e pela sua própria natureza, os projetos constituem contextos naturais para o desenvolvimento de um trabalho interdisciplinar.

Outra tendência importante refere-se às relações entre cultura e matemática, que são evidenciadas nas noções lógico-matemáticas que as crianças e adultos desenvolvem e usam fora da escola, a partir das vivências e necessidades práticas do seu cotidiano. A **Etnomatemática** tem sido um campo de vários estudos que enfocam a relação entre os conhecimentos matemáticos infantis antes do início da escolarização e aqueles expostos em brincadeiras populares; a desvinculação entre desempenho matemático no contexto escolar e na vida prática; a matemática de adultos em contextos de trabalho e a matemática entre os índios. A necessidade de incorporação, pela escola, dessa Matemática informal vem sendo salientada para que sirva de ponte a uma matemática mais formalizada que favoreça o desenvolvimento dos alunos na construção de conhecimentos abstratos e sistematizados (CARVALHO, 1993; BORBA, 2004).

A vinculação da Matemática com a realidade social é de grande importância para o sucesso da aprendizagem, pois o aluno ao chegar à escola já adquiriu variado conhecimento matemático em suas vivências e já faz uso do repertório adquirido, utilizando inúmeras estratégias para resolver problemas do seu cotidiano. A ligação da matemática com a realidade deve permear o processo educativo contribuindo para a socialização do seu conteúdo (SCHLIEMANN & CARRAHER, 1995).

As influências teóricas recentes oriundas da psicologia da aprendizagem e do desenvolvimento, contribuíram para a formação de um campo de estudo denominado Psicologia da Educação Matemática que tem foco de análise a atividade matemática. Esta atividade, segundo Da Rocha Falcão (2003), engloba três contextos culturais de construção de significado: *a matemática escolar* (atividades desenvolvidas em sala de aula); *a matemática extra-escolar* (atividades envolvendo conhecimentos matemáticos no contexto de situações extra-escolares⁷ e *a matemática dos matemáticos* (corpo de conhecimentos socialmente compartilhado, epistemologicamente delimitado e praticado por grupos de profissionais específicos).

As atividades escolares, usualmente propostas aos alunos nas diversas disciplinas, possibilitam a ampliação do campo conceitual dos conteúdos estudados ao oferecerem subsídios para que os alunos trabalhem com novas informações que recebem, interpretando-as e selecionando-as de acordo com as exigências da situação.

Para Guy Brousseau, autor da **Teoria das situações didáticas**, o saber matemático é influenciado pela forma como o conteúdo é tratado (e transformado) na sala de aula. Sua contribuição teórica para o ensino de matemática começou a ser conhecida no Brasil a partir dos anos 90 e nos últimos anos é utilizada com sucesso por pesquisadores em didática e por professores de matemática. Brousseau (1986) propôs buscar a compreensão das interações sociais de alunos, professores e conhecimentos matemáticos que ocorrem em uma sala de aula que condicionam o que se aprende e a forma como isso efetiva a aprendizagem. Com a denominação de situação didática, Brousseau (2008) referia a uma multiplicidade de relações estabelecidas entre os alunos, o professor e o saber bem como as relações entre o conhecimento escolar e extra-escolar. Gálvez (2001) destacou o caráter intencional e sistematizado de uma situação didática visto ser o contexto social nela presente regido por um conjunto de normas e expectativas (explícitas ou implícitas) que determinam os objetivos de ensino dentro do sistema educacional. Concluiu que, inseridos em situações de ensino, professores e alunos mobilizam ações e saberes que constituem a realidade escolar.

⁷ Entendidas como as práticas sociais profissionais ou outras práticas, como exemplos, as atividades matemáticas realizadas no contraturno escolar ou no contexto familiar.

O processo de ensino e aprendizagem de Matemática envolve vários elementos. As práticas, os conceitos e as tendências compõem esse cenário e demandam um tratamento sociológico, psicológico, filosófico e antropológico que alimente as ações a serem tomadas e as abordagens a serem definidas para aprofundar e ampliar as visões que a ele servem de fundantes. Há no ensino da Matemática certas características – como sua universalidade e a própria concepção acerca da finalidade do seu estudo – que fazem com que os alunos dos mais diferentes países se comportem de uma maneira muito similar. Essa peculiaridade tem conduzido muitos pesquisadores e professores de matemática de diferentes continentes a sugerirem novas formas de ensiná-la pautadas nas atividades em grupo, por reconhecerem o papel da interação na construção do conhecimento matemático. Entre os pesquisadores brasileiros encontramos nos trabalhos de Burak (1992), Meira (2006) e Moysés (2001) a mesma preocupação. Além dos referidos pesquisadores, Cosme e Trindade (2010); Oliveira, Z. (1995); Smolka (1995); Davis (1989) e Oliveira, M. (1993) trouxeram significativas contribuições ao apresentarem a importância que tem a interação social numa atmosfera de segurança afetiva para a construção de conhecimentos. Tais pesquisadores reconhecem a importância do pensamento de Vygotsky, para quem a aprendizagem dos conceitos deveria ter origens nas práticas sociais⁸. Vale lembrar que na obra *Psicologia e Pedagogia: Bases psicológicas da aprendizagem e do desenvolvimento*, uma coletânea de artigos produzidos, entre as décadas de 1930 e 1960, por pesquisadores ligados ao enfoque sócio-histórico da psicologia (VYGOTSKY et. al., 1991) são abordados assuntos sobre o ensino da matemática e sobre resultados de pesquisas nessa área.

Nesse estudo buscamos compreender as ações dos sujeitos no cotidiano das escolas públicas em tempo integral, suas representações e a transformação pela qual passa o saber matemático ao se tornar um saber a ser ensinado⁹. Pretendemos, também, melhorar a compreensão das relações existentes entre as representações que vão sendo construídas por professores e alunos e a maneira como essas representações influenciam o processo de

⁸ As práticas sociais, um conjunto de atividades ou ações físico-afetivo-intelectuais que se caracterizam por serem realizadas sobre o mundo natural e/ou cultural por grupos sociais no interior dos quais as relações interpessoais se distinguem por serem ou relações público-institucionais de trabalho organizado ou outros tipos de relações humanas não institucionalizadas, mas que são produtoras de conhecimentos, saberes, tecnologias, discursos, artefatos culturais. Nesse sentido, pode-se falar em prática social da leitura, da escrita, prática social da Matemática etc.

⁹ Assumo, a partir daqui, a 1ª. pessoa do plural por compartilhar, neste trabalho, preocupações e reflexões com minha orientadora.

ensino e aprendizagem. O envolvimento dos sujeitos nas atividades de ensino, suas ações e os processos constitutivos da realidade escolar, tendo em vista a sua transformação, são considerados relevantes para conhecer e esclarecer a problemática da educação em tempo integral.

Portanto, analisando o objeto de pesquisa, as representações de professores e alunos sobre a educação em tempo integral implantada na Rede de Ensino de Belo Horizonte (RME-BH), focalizando as atividades escolares desenvolvidas nas aulas de Matemática - no turno regular - e nas oficinas do Projeto de Intervenção Pedagógica (PIP) de Matemática - no contraturno - encaminha-se a pesquisa que será apresentada, a seguir, organizada em 6 capítulos:

Apresentamos, no primeiro capítulo intitulado **Os Ciclos e a Escola em Tempo Integral**, o Programa Escola Plural proposto por um grupo de professores da Rede de Ensino de Belo Horizonte esboçando uma reflexão sobre a organização do trabalho coletivo e da avaliação sistêmica desenvolvida nessa rede de ensino. Trazemos também alguns parâmetros delineadores da proposta de ampliação da jornada escolar que se efetivou no ano de 2007 com o Programa Escola Integrada (PEI).

No capítulo seguinte, enfocamos as **Contribuições teórico-metodológicas** para o desenvolvimento dessa pesquisa destacando aspectos da abordagem histórico-cultural e dos pressupostos da representação como discurso e prática da cultura entre outras questões elucidativas sobre cotidiano e cotidianidade, interações em sala de aula, mediação didática nas representações e cultura escolar.

Caminhos da pesquisa, é o título do terceiro capítulo no qual descrevemos o percurso metodológico organizado em torno da questão de investigação: *Que representações e que resultados a Educação em Tempo Integral suscita em professores de Matemática e alunos do 3º. Ciclo de duas escolas públicas de Belo Horizonte?* Para a realização do trabalho empírico, apresentamos os critérios de seleção das duas escolas da Rede Municipal de Ensino de Belo Horizonte e dos sujeitos participantes da pesquisa: professores de Matemática e alunos do 3º. Ciclo dessas duas escolas.

No quarto capítulo, o **Cenário de Investigação: convergências na relação escola e comunidade** identificamos as escolas e seus sujeitos, evidenciando a dinâmica das práticas didáticas que ocorrem nas aulas regulares e nas oficinas de intervenção pedagógica compondo um quadro das atividades escolares e suas relações com sociedade, história e cultura.

Organizando as reflexões em torno da questão de investigação elaborada e identificando as limitações de interpretação, no quinto capítulo analisamos as **Representações de professores e alunos: rumo a uma Educação Integral** e no capítulo seguinte delimitamos as **‘Considerações Finais’** sintetizando algumas conclusões da pesquisa e apresentando sugestões para uma integração possível das atividades do PEI com as atividades do turno regular desenvolvidas nas Escolas que propõem uma Educação Integral em Tempo Integral.

Para finalizar este capítulo introdutório, vale destacar que é fundamental a crítica ao estilo de estudos da educação brasileira, em face da variedade de caminhos da prática científica na investigação dos assuntos do cotidiano, para questionar e superar o formalismo, procurando apresentar processos de aprendizagem e interação que expressem propostas curriculares efetivas.

CAPÍTULO 1 - OS CICLOS E A ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL DA REDE DE ENSINO DE BELO HORIZONTE

Aprender a conviver e, em consequência, a conciliar interesses individuais e coletivos a partir do diálogo e da participação será fundamental em uma sociedade em que a heterogeneidade estará cada vez mais presente.

Carmen Gómez-Granell (2003, p. 27)

Partindo da necessidade de repensar o significado das práticas educativas e de compreender o conjunto de mudanças no cenário atual da Rede Municipal de Ensino de Belo Horizonte (RME-BH), apresentamos o movimento em prol da ampliação da jornada escolar e do acesso e permanência das camadas populares nas escolas do município. Este capítulo, elaborado em cinco seções, relata, de forma sintética, a proposta de Escola Plural e da organização do trabalho coletivo na RME-BH. Nas seções seguintes são citadas pesquisas sobre a Escola em Tempo Integral, o Programa Escola Integrada (PEI) e as proposições de Avaliação do Sistema Municipal de Ensino, denominado AVALIA-BH, no intuito de delinear alguns parâmetros para a compreensão de como se articulam, atualmente, as propostas de ampliação da jornada escolar nessa rede de ensino.

1.1 Escola Plural: implantação da proposta de renovação pedagógica em BH

Proveniente de um movimento pedagógico que se desdobrava desde os anos iniciais da década de 1970, a Escola Plural, proposta elaborada por um grupo de professores da RME-BH sob a coordenação do Prof. Dr. Miguel Arroyo, pretendia consolidar uma escola pública inclusiva com um currículo mais variado culturalmente e que elevasse os índices de desempenho dos alunos. Na convivência de duas lógicas educativas, uma de construção de novas referências mais flexíveis e plurais e outra de permanência das referências do modelo seriado de educação, essa proposta buscou superar o quadro crescente de evasão e

repetência, traçar coletivamente um percurso comum que fosse capaz de orientar e direcionar as ações, promover o desenvolvimento dos alunos e unir experiências de educadores diante das situações cotidianas vivenciadas nas escolas.

A proposta da Escola Plural foi apresentada à rede de ensino e à cidade de Belo Horizonte em dezembro de 1994 e implantado em 1995, priorizando formas de trabalho mais coletivas entre os docentes. Propunha romper com a lógica de exclusão e segregação, permitir a experiência completa da infância e adolescência e garantir o direito ao acesso e permanência do aluno em uma escola de qualidade, que se organizava por ciclos de formação¹⁰ e que considerava as diversas dimensões da formação humana. Nos ciclos de formação da Escola Plural a proposição é de que o tempo de escola seja um tempo de socialização-formação no convívio entre sujeitos na mesma idade-ciclo de formação-socialização, sem rupturas ou interrupções desse processo. A organização por ciclos enfatiza o que é mais expressivo em cada período da formação dos sujeitos, respeitando identidades, diferenças, condições socioculturais e superando as injustas interrupções do percurso de escolarização (DALBEN, 1998, p. 62).

Além da reorganização dos tempos escolares mediante a criação de ciclos de idade de formação como pilares para a prática educativa, a Escola Plural priorizou o trabalho coletivo em todos os níveis e uma nova construção curricular com os seguintes eixos norteadores para um novo ordenamento da educação:

- Redefinição de aspectos significativos da estrutura e funcionamento da escola, flexibilizando os espaços e os tempos escolares de modo a permitir que as novas formas de organização promovam o desenvolvimento de experiências formadoras;
- processos de formação plural caracterizando uma nova identidade do profissional da escola;
- ressignificação da avaliação na escola, que, inserida numa lógica de inclusão, incidirá sobre os aspectos globais do processo educativo.

A Escola Plural alterou os valores básicos dos programas de escolarização, assumindo a escola como um espaço de direito do cidadão onde atuam sujeitos socioculturais e históricos que se formam mutuamente por meio das relações sociais e

¹⁰ O ciclo de formação é um tempo contínuo que se identifica com o tempo de formação do próprio desenvolvimento humano. Na Escola Plural, os ciclos são constituídos ao longo do Ensino Fundamental da seguinte forma: primeiro ciclo (da infância) - alunos de 6, 7 e 8-9 anos de idade; o segundo ciclo (da pré-adolescência) - alunos de 9, 10 e 11-12 anos de idade; e o terceiro ciclo (da adolescência) - alunos de 12, 13 e 14-15 anos de idade.

pelas circunstâncias de relacionamento com a sociedade. Buscou disseminar a visão mais ampla de currículo incluindo, além dos conteúdos, objetivos e métodos, a discussão sobre a organização do tempo e do espaço, critérios de avaliação e a diversidade de realidades dos alunos, abrangendo as relações entre todos esses aspectos e as aprendizagens sociais.

A organização dos ciclos incorporou a concepção de formação global do sujeito, partindo do reconhecimento da diversidade dos alunos matriculados e dos seus ritmos diferenciados de aprendizagem. Os mentores da Escola Plural situam-na como sendo um retrato construído a partir da multiplicidade de experiências que as próprias escolas vinham desenvolvendo, na busca pelo equacionamento dos problemas do fracasso escolar de crianças, jovens e adultos da camada popular.

1.1.1 A organização dos tempos escolares na Escola Plural

Um dos núcleos mais significantes que a proposta da Escola Plural pretendia modificar era a concepção de tempo escolar dentro das instituições escolares. O que era praticado nas escolas vinha de uma lógica institucionalizada, que se impunha sobre os alunos e profissionais da educação. O programa propôs que o tempo escolar do aluno fosse ampliado no Ensino Fundamental de oito para nove anos, mudando a organização dos anos por ciclos, criando espaços de experiências variadas e oferecendo oportunidades para a construção da autonomia e da produção de conhecimentos sobre a realidade.

Nessa nova concepção de tempo de educação, a aprendizagem passou a ser centro do processo educativo, valorizando as vivências socioculturais de cada idade. Os tempos escolares são pensados de maneira mais flexível, com mais duração para atender às múltiplas dimensões da formação humana. Os ciclos de formação propõem oferecer mais tempo para que os alunos aprendam, sendo respeitados os ritmos diferenciados de desenvolvimento de todos eles. As turmas são organizadas por idade, sustentando a ideia de que a convivência de alunos de mesma idade favorece a socialização, uma vez que estando em fases semelhantes de desenvolvimento biopsicossocial, eles podem vir a ter também interesses em comum. Essa organização tem a pretensão de colaborar para o avanço dos alunos, procurando evitar as repetências, que desestimulam o desenvolvimento e a autoestima dos mesmos.

O Programa Escola Plural propôs o rompimento com os processos tradicionais e tecnicistas de ensino, que se baseavam na concepção cumulativa e transmissiva de

conhecimentos, na eliminação dos mecanismos de reprovação escolar próprios da concepção seletiva e excludente de avaliação do ensino. Introduziu uma nova relação educativa em que todos avaliam todos, alterando radicalmente a organização do trabalho escolar com a instituição de novos tempos escolares mais flexíveis tanto para os professores quanto para os alunos. Nesse modelo, para cada ciclo de formação foram determinados os conteúdos curriculares básicos das diversas disciplinas que deveriam ser trabalhados numa perspectiva interdisciplinar, associados aos temas transversais para tornarem significativos e promoverem a expansão das potencialidades dos educandos.

A Escola Plural surgiu como um novo paradigma em educação, no que diz respeito à busca de escola pública de qualidade, que garantisse não apenas o acesso, mas também a permanência do aluno nessa escola. A RME-BH, nesse sentido, propôs assumir a escola emergente, construindo coletivamente essa proposta político-pedagógica que, também coletivamente, interviesse nas estruturas excludentes e seletivas do sistema escolar.

1.1.2 A Escola Plural e a avaliação

A concepção de avaliação que perpassa essa proposta é a de um processo que deve abranger a organização escolar como um todo: as relações internas à escola, o trabalho docente, a organização do ensino, o processo de aprendizagem do aluno e, ainda, a relação com a sociedade. Torna-se fundamental a constituição de um conceito de avaliação escolar que atenda às necessidades de escolarização das camadas populares. Se o movimento amplo da sociedade impõe um novo tipo de escola, impõe, também, a necessidade de um novo referencial para a constituição dos processos de avaliação.

Avaliar seria um processo de autoconhecimento como também conhecimento da realidade e da relação dos sujeitos com essa realidade. Seria um processo de análise, julgamento, recriação e/ou ressignificação das instituições que fazem parte dessa realidade e das pessoas que a mantêm. Ao lado desses aspectos, surge uma das questões mais controvertidas nas práticas de avaliação: os registros numéricos na aferição do rendimento dos alunos. A Escola Plural propõe a abolição total das notas. Considera esses registros arbitrários porque são unidirecionados, já que são de total responsabilidade do professor. Questiona as provas, usualmente empregadas como instrumentos únicos de avaliação, e critica o fato de serem mal elaboradas e apresentarem sem critérios claros de aferição da aprendizagem dos conteúdos específicos ensinados.

Segundo Dalben (1998, p. 56), os princípios da Escola Plural

assinavam a preocupação com o direito de permanência das crianças, jovens e adultos numa escola de qualidade e com a redução dos índices de evasão e reprovação, apresentando, para isso, o compromisso com as mudanças na estrutura do Ensino Fundamental da escola pública municipal.

Além disso, a Escola Plural vinha concretizar, no âmbito do sistema educacional, as práticas que já vinham acontecendo em algumas escolas. Os professores passaram a assumir a responsabilidade conjunta pela formação dos alunos e a discussão do trabalho coletivo na Escola Plural tornou-se essencial (BELO HORIZONTE, 1994a). Surgia, portanto, novas formas de organização dos tempos e espaços dentro da escola e os professores eram orientados a evitar a organização por funções e por conteúdos, instituindo, assim, a forma coletiva de trabalho (BELO HORIZONTE, 1994b).

Dalben (1998) analisou as concepções e as práticas avaliativas dos professores na implantação da Escola Plural mostrando como a reorganização do espaço/tempo escolar e a ênfase ao trabalho pedagógico coletivo interferiram na reflexão que os professores faziam da sua prática avaliativa. Considerou a avaliação um elemento intrincado na cultura escolar e atribuiu a ela o papel de mediação da reflexão da escola e de seus agentes, sobre a sua realidade. A pesquisadora ressalta que a Lei 5.692/71 (BRASIL, 1996c) havia imposto currículos orientados por uma perspectiva tecnicista baseada em objetivos específicos de formação para o mercado de trabalho, delegando, para um segundo plano, outras dimensões da formação humana, deixando para a escola a função de transmissora de um saber escolar fragmentado e descontextualizado. Porém, a Escola Plural tinha outro princípio que, norteador pela proposta de Paulo Freire, tratava a escola como um espaço de direito onde atuam sujeitos socioculturais e históricos. Por ser um espaço de vivência da cidadania, a sua proposta de formação humana ocorre por meio de ações e de experiência (DALBEN, 1998, p. 58).

Arroyo (1999) lembra o caráter formador que se revelava na implantação dos ciclos de formação humana na Escola Plural, ao se atentar para as reflexões e concepções das práticas educativas. Os ciclos de formação pressupõem uma concepção de educação escolar aliada à concepção de ensino, aprendizagem, avaliação e organização do tempo e espaço escolar.

O estado do conhecimento sobre ciclos e progressão escolar, pesquisa coordenada pelas professoras Dra. Elba S.S. Barreto e Dra. Sandra Z. Souza, em 2004, revelou que a implantação dos ciclos no município de Belo Horizonte foi a experiência mais analisada na

década de 1990 no Brasil. Entre as análises, encontram-se estudos estritamente acadêmicos e uma pesquisa de avaliação externa efetuada por meio de parceria entre a Secretaria Municipal de Educação, a Fundação Ford e o Grupo de Avaliação e Medidas Educacionais da Faculdade de Educação da Universidade Federal de Minas Gerais (FaE/GAME, UFMG).

A Escola Plural foi objeto de estudo de vários pesquisadores que focaram suas investigações em aspectos relacionados a currículo (MOREIRA, 1999), aos processos de avaliação (CORRÊA, 2000), em questões relacionadas às formas de implementação da proposta (DALBEN; BATISTA, 2000; SOARES, 2000), às relações entre os saberes docentes e à perspectiva de atuação (ARROYO, 2000) e às representações construídas pelos diversos segmentos que compõem a comunidade escolar – gestores, profissionais da educação, pais e alunos – desde a sua implantação (GLÓRIA, 2002). Desses trabalhos, destacam-se algumas reflexões importantes.

Moreira (1999) considera que o estabelecimento dos ciclos em todas as escolas da rede teria prejudicado a concretização da proposta, por não dar sequência ao potencial mobilizador de seus princípios. Já Soares (2000) adverte que a perda de referência no trabalho dos docentes do 3º. ciclo se deve à implementação da proposta e ao fim da reprovação. Corrêa (2000) afirma que a não-retenção e a alteração das relações de poder na escola tornaram-se pontos-chave da resistência de professores ao projeto Escola Plural. A posição das famílias e dos alunos, segundo os estudos de Glória (2002), evidenciou que o fim da reprovação dificulta as possibilidades de sucesso e ascensão escolar e social ao permitir a continuidade dos estudos e outorgar, no término do Ensino Fundamental, um certificado esvaziado de valor social. Em relação aos saberes docentes e aos seus múltiplos apoios nas estruturas de trabalho, Arroyo (2000) pondera que continuamos girando no mesmo lugar, já que as administrações das redes de ensino tentam superar a naturalização do fracasso e não fazem dele o problema. Salienta que o professor mais parece um cata-vento girando à mercê da última vontade política e da demanda tecnológica. Arroyo prossegue dizendo que o professor precisa ser visto como sujeito central em qualquer processo de reformulação curricular, pois sua atuação implica a articulação de uma gama de saberes construídos no cotidiano do seu exercício profissional, a partir dos quais ele interpreta, compreende e orienta qualquer investida curricular em sua sala de aula.

Valadares (2008) faz uma reflexão sobre os processos desenvolvidos desde a implantação da Escola Plural e traz à tona conflitos, ambiguidades e desilusões que se expressaram nas relações mantidas entre professores, escolas e órgãos gestores. Realça que

a proposta começou com um ideal muito forte e, apoiada em um grupo de ação, a ilusão inicial foi mantida até serem desvendadas as fendas por meio das quais os discursos antigos continuaram a se insinuar. Na tese, o autor busca compreender os impasses criados a partir de novas formas de organização do trabalho escolar contidas na proposta e as formas como os gestores públicos lidaram com as controvérsias à medida que foram encontrando dificuldades em concretizar os seus eixos. Essas questões conduziram a pesquisa sobre as mudanças ocorridas na prática pedagógica e os efeitos na representação que os gestores possuem sobre os sujeitos da instituição. No desenvolvimento do trabalho Valadares percebeu que os processos de avaliação externa, da forma como estavam configurados quando da aplicação na RME-BH, revelavam um dilema: mesmo se os resultados fossem bem aproveitados pelos gestores públicos, legitimariam e selecionariam uma cultura digna de ser transmitida nas escolas? Tal dilema poderia levar à fragmentação da prática docente ou à exclusão de alunos que não se enquadrassem exclusivamente nessa cultura.

Em pesquisa envolvendo a avaliação do sistema de promoção de alunos introduzida com o ciclo básico em São Paulo (1984), as professoras Dra. Rose Neubauer da Silva e Dra. Cláudia Davis (1993) constataram a incapacidade de a escola abandonar práticas centenárias. Concluíram que o trabalho diversificado em sala não foi adotado e os professores acabam mantendo as suas antigas práticas, legitimando os níveis de seletividade que existiam antes. A escola não é colocada diante da situação de mudança e as autoras sugerem a criação de um sistema de avaliação e controle que, segundo elas, garantiria patamares mínimos de desempenho na rede de ensino.

A proposta da Escola Plural articulou-se em torno da formação e da reformulação do trabalho da equipe escolar ao considerar diferentes dimensões do aluno, concebendo-o como um sujeito real, portador de cultura e valorizando os saberes provenientes do meio em que vivia.

A Escola Plural resultou da ação articulada entre as equipes do Centro de Aperfeiçoamento dos Profissionais da Educação (CAPE), da Secretaria Municipal de Educação (SMED), de diretores de escola, de coordenadores de áreas, de professores, de pais, de mães e de alunos que se empenharam na construção desse projeto. Além de propor mudança na cultura escolar e flexibilizar os espaços e tempos da escola, favoreceu o desenvolvimento de experiências formadoras. Considerando o aluno integralmente, inferiu-se que o compromisso com a educação em tempo integral permeava o conjunto das

políticas públicas, embora a Escola Plural não se configurasse em proposta de ampliação da jornada escolar.

1.2 A organização do trabalho coletivo na Rede Municipal de Ensino

O trabalho coletivo envolvendo os profissionais de cada ciclo, em destaque no documento da SMED – “Ciclos de Formação e trabalho coletivo dos professores” –, visa favorecer a construção de competências, teorias e práticas referentes ao ser humano e sua fase específica de formação. Enfatiza que somente o coletivo desses profissionais da rede de ensino conseguirá pensar a nova prática de trabalho com ciclos, conteúdos e processos específicos de aprendizagem (BELO HORIZONTE, 1996). O documento intitulado “Trabalho coletivo dos profissionais da educação” (BELO HORIZONTE, 2002) identifica a importância de como se dá e como se orienta a organização do trabalho escolar na Escola Plural, a fim de proporcionar ações formativas conscientes no interior da escola e aprimorar o trabalho pedagógico.

Para Dalben e Batista (2000), a realização de um trabalho coletivo depende da maneira como foram organizados os tempos escolares dos alunos e de seus professores. Dessa forma, a gestão educacional compreendida como um processo coletivo de planejamento, organização e desenvolvimento de um projeto político-pedagógico representa um novo paradigma da educação. O essencial da gestão é assegurar educação de qualidade para todos, considerando que a qualidade na educação repercute na promoção do acesso ao conhecimento para todos, no desenvolvimento das capacidades cognitivas e no atendimento especializado, quando necessário. Para que se garanta a qualidade na educação é preciso estabelecer metas de uma gestão para a inclusão de todos aqueles que de alguma maneira estão excluídos do acesso ao conhecimento.

A gestão democrática é destacada nos anos 90 como um novo estilo de gestão da prática educativa, que gerou avanço na construção da escola como um espaço público. A descentralização de funções provocou mudanças no trabalho do diretor e dos coordenadores. Os professores, além das funções de regência, passaram a participar da gestão da escola junto com a comunidade, por meio dos colegiados escolares. A criação e o fortalecimento dos conselhos escolares, formados por todos os segmentos da comunidade escolar (pais, alunos, professores, direção, funcionários e lideranças da comunidade), é a melhor estratégia administrativa para uma escola autônoma. A descentralização da gestão requer mecanismos concretos para um novo funcionamento da instituição escolar, que deve

ser aberta ao público e, portanto, aberta à construção cidadã de sua própria história. Nessa perspectiva, a proposta da RME-BH para a descentralização é de uma comunicação aberta e direta entre gestores, escola e comunidades locais, instituindo a escola como o local privilegiado de comunicação, diálogo e ressignificação dos saberes de cada cidadão.

O conceito de inclusão, em seu sentido amplo, significa reestruturar a prática cotidiana escolar, reavaliar as interações e adequá-las à realidade social e cultural dos alunos. A escola inclusiva proposta pelo programa é aquela que busca construir no coletivo uma educação que atenda a todos os alunos e que compreenda a diversidade humana como um fator impulsionador para uma nova forma de organizar as aprendizagens.

Voltando a pensar no aspecto relevante que gerou este tópico, o desafio do trabalho coletivo na escola não significa um todo homogêneo e consensual. Ainda que se reconheça que o trabalho na escola seja desenvolvido de forma preponderantemente individual, a sua natureza é coletiva. O corpo coletivo de trabalho na escola é constituído de diferentes atores que trilham diferentes percursos de formação. Então, surgem os seguintes questionamentos: Como articular diferenças em torno de um projeto comum? Quais estratégias mobilizam o coletivo? Uma resposta a tais interrogações sinaliza que a saída está na participação e envolvimento de todos nas decisões relativas ao planejamento educacional que, feito de forma participativa, permite experimentar o desafio de lidar com a diferença e produzir, a partir dela, a tão desejada identidade em torno de um projeto de formação.

1.3 Educação Integral e Escola em Tempo Integral

Garantir mais tempo para alunos nas escolas tem sido constante demanda na educação brasileira nos últimos tempos. Desde que a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN - Lei nº. 9.394/96), promulgada em 20 de dezembro de 1996, por meio do artigo 34, estabeleceu a progressiva ampliação da jornada escolar para os estudantes do Ensino Fundamental, municípios e estados brasileiros têm tentado aumentar o tempo de permanência das crianças e jovens na escola. Entre os vários projetos desenvolvidos nessa direção, analisamos neste trabalho o Programa Escola Integrada (PEI) utilizado pela Rede Municipal de Ensino de Belo Horizonte (RME-BH), desde 2007, como referência para a implantação da educação integral em suas 165 escolas.

No Brasil, a concepção de educação integral se desenvolveu nos estudos dos pensadores educacionais das décadas de 20 e 30 do século XX, significando uma educação escolar ampliada em suas tarefas sociais e culturais. Esteve presente nas décadas seguintes em propostas de diferentes correntes políticas que se delinearam naquele período. As correntes elitistas a encampavam com o sentido de ampliação do controle social e dos processos de distribuição criteriosa dos indivíduos nos segmentos hierarquizados da sociedade e as correntes liberais difundiam a educação integral com o objetivo de reconstrução das bases sociais para o desenvolvimento democrático.

Na figura abaixo, o livro na mão de um jovem sorrindo evidencia que a educação se referia, nos dizeres do jornal, a outros valores de ‘cunho nacional’ além da educação formal. A noção de educação integral perpassava outras responsabilidades da escola e da família sobre os estudos das crianças e jovens que deveriam convergir para ‘o respeito à pátria’.

FIGURA 1 – Uma geração melhor para o Brasil.

Jornal *Estado de Minas*. Belo Horizonte, 8 de fevereiro de 1953, p. 3.

Hemeroteca Histórica da Biblioteca Pública de Minas Gerais.

A educação integral vista na perspectiva da cidadania das crianças e dos adolescentes implica reconhecer que a educação é oportunidade para o aprendizado da convivência democrática, do reconhecimento das diferenças e do exercício da igualdade.

Nesse sentido, associa-se fortemente aos quatro pilares da educação presentes no Relatório Jacques Delors: aprender a conhecer, a fazer, a conviver e a ser e aos modos como interagem entre si, de forma a encontrar mecanismos que promovam a construção integral do conhecimento.

Nesse sentido, vale destacar a importância de Anísio Teixeira que, durante todo o seu percurso como administrador e como intelectual, permaneceu fiel à visão de educação escolar que procurou reinventar, tendo como referência e finalidade a realidade educacional brasileira. Segundo Anísio Teixeira, o Brasil que se industrializava e se urbanizava de forma acelerada exigia uma escola mais eficiente na preparação para o trabalho e para a vida numa sociedade democrática. Por isto, propôs um modelo de escola de período integral que oferecesse aos alunos experiências de educação primária e que desvelasse aos seus habitantes a importância da educação para solução de seus problemas de vida e pobreza¹¹. A escola seria dividida em dois espaços distintos: um seria o espaço de educação formal, a Escola-Classe, e o outro espaço seria a Escola-Parque, em que os alunos se organizariam em grupos menores que os da Escola-Classe, para participar de atividades integradas com a comunidade escolar, desenvolvendo competências importantes de cidadania e autonomia, além de vivenciar experiências diversificadas de educação em oficinas, atividades esportivas, teatro e demais atividades artísticas. A influência liberal no pensamento de Anísio Teixeira pode ser observada nas suas concepções de homem, sociedade e educação. Concebia a educação como uma “[...] contínua reconstrução de experiência, [como] processo de assegurar a continuidade do lado bom da vida pois a finalidade da educação se confunde com a finalidade da vida” (TEIXEIRA, 1973, p. 17 e 51).

A educação integral nesse contexto é parte integradora e inovadora para o desenvolvimento e a prática da cidadania. O conceito de cidadania é definido comumente como o “conjunto de direitos e deveres do cidadão”. Dessa forma, a cidadania se manifesta em várias áreas, como educação, saúde, meio ambiente e ética. Portanto, a proposta é de uma escola de comunidade, de companheirismo, que vive, como diria Paulo Freire, a experiência tensa da democracia. Essa abordagem aproxima a educação integral do cenário da Escola Cidadã, que propôs construir uma educação que superasse a desigualdade social, a violência, a exclusão e que praticasse a solidariedade, superando a distância entre escola e comunidade. A proposta de educação cidadã partiu do princípio da gestão democrática

¹¹ Encontra-se anexada uma nota da imprensa divulgando propostas defendidas relacionadas ao tempo integral nas escolas (ANEXO A).

(administrativa, financeira e pedagógica) da escola. Estava diretamente articulada com a construção de um novo projeto de sociedade inserido no quadro de novos desafios para a educação brasileira. O movimento da chamada Escola Cidadã propunha que a integração entre educação e cultura, escola e comunidade fosse eixo norteador de uma escola democrática que, segundo Gadotti, Padilha e Cabezudo (2004, p. 129), é autônoma. Acrescentam os autores que “a escola deixa de ser um lugar abstrato para inserir-se definitivamente na vida da comunidade e ganha, com isso, nova vida. A escola se transforma num novo território de construção da cidadania.”

A cidadania é um processo histórico-social aberto, dialético e conflituoso, por estar intersubjetivamente interagindo no espaço coletivo da vida humana. Logo, a educação cidadã construída, gradativamente, em diferentes níveis de desenvolvimento da comunidade escolar conduziria a um espaço de formação cultural e preparação para a vida social na contemporaneidade.

A proposta de Gadotti, Padilha e Cabezudo (2004) talvez buscasse a derrubada dos muros da escola, em um movimento que a levasse a se empenhar para sair de seu mundo ilusório e entrar no mundo real, comunitário. A comunidade, por sua vez, se apropriaria desse espaço que de fato lhe pertence, participando de forma ativa em suas ações. Gadotti, Padilha e Cabezudo (2004) e Teixeira (1973; 1975) propuseram a Educação Democrática com propostas que se diferenciavam, pois Anísio Teixeira gostaria de “criar” um espaço diversificado de aprendizagem significativa e Gadotti, Padilha e Cabezudo (2004) garantiam não ser necessário criar esse espaço, uma vez que ele já existia, sendo a própria cidade.

Gadotti, Padilha e Cabezudo (2004, p. 128) questionam: o que tem a ver o Movimento da Escola Cidadã com o Movimento das Cidades Educadoras? Em seguida, respondem: “É a cidade como espaço de cultura educando a escola e a escola como palco do espetáculo da vida educando a cidade. E concluem que a cidade dispõe de inúmeras possibilidades educadoras e que a Escola Cidadã é parceira da Cidade Educadora¹². Aliás, eles vão além, sugerindo que uma somente existe graças à existência da outra, isto é, uma Escola Cidadã participativa, pertencente à comunidade só pode existir se a comunidade também for ativa e se apropriar dos seus espaços e os transformar em Cidade Educadora.

¹² O primeiro Congresso Internacional das Cidades Educadoras teve lugar na cidade de Barcelona em novembro de 1990, no qual foi aprovada uma carta de princípios básicos que devem formar o perfil educativo da cidade. Quatorze cidades brasileiras são membros da Associação Internacional de Cidades Educadoras (AICE): Belo Horizonte-MG, Campo Novo do Parecis-MT, Caxias do Sul-RS, Dourados-MS, Jequié-BA, Montes Claros-MG, Porto Alegre-RS, Santiago-RS, Santo André -SP, Santos-SP, São Bernardo-SP, São Carlos-SP, São Paulo-SP e Sorocaba-SP (ANEXO B).

As Cidades Educadoras tiveram início como movimento em 1990, quando, no “1º. Congresso Internacional de Cidades Educadoras” celebrado em Barcelona, um grupo de cidades representadas pelos respectivos órgãos de poder concluiu ser útil trabalhar em projetos conjuntos e atividades para melhorar a qualidade de vida dos seus habitantes.

Posteriormente, em 1994, esse movimento formalizou-se como Associação Internacional no 3º. Congresso realizado em Bolonha. Os objetivos da Associação Internacional de Cidades Educadoras (AICE) são, entre outros: impulsionar colaborações e ações concretas entre as cidades; participar e cooperar ativamente em projetos e intercâmbios de experiências com grupos e instituições com interesses comuns; influenciar no processo de tomada de decisões dos governos e das instituições internacionais em questões de interesse para as Cidades Educadoras; dialogar e colaborar com diferentes organismos nacionais e internacionais. A Prefeitura de Belo Horizonte (PBH) aderiu à AICE em 2000.

O Programa Cidade Educadora, que é desenvolvido prioritariamente para a escola pública, apresenta-se composto de um conjunto de ações, estratégias, produtos e serviços em educação. Fazem parte do programa: uma coleção de livros designados por Coleção Cidade Educadora, que atende a alunos da Educação Infantil ao 9º. ano do Ensino Fundamental; a Espiral Educadora, um ambiente virtual diferenciado, colaborativo, que traz para o cenário educacional as tendências da Internet; formação continuada de professores, com cursos, oficinas e orientação; avaliações periódicas de todos os alunos, para verificar a evolução do desempenho escolar. Segundo esse programa, a escola será capaz de inserir na sociedade o verdadeiro sentido de democracia, pois quanto mais o aluno conhecer e participar dos espaços, dentro e fora da escola, tanto mais se tornará uma pessoa integrada, interligada e desenvolverá todas as suas potencialidades.

Tornar uma cidade educadora é pensar num modo de gestão local que promova e garanta condições de desenvolvimento integral a cada indivíduo em suas qualificações e talentos, ou seja, uma gestão voltada para descobrir potenciais e agregar recursos em vista da ação educativa. Logo, a diversidade regional e as potencialidades características de cada contexto são matérias-primas na formulação de propostas de educação integral que sejam capazes de oferecer respostas às demandas educativas do município.

Para Anísio Teixeira, a autonomia de uma escola é uma construção social e política que ocorre pela interação dos diferentes atores, do sistema e das escolas, num processo democrático. A escola eficaz seria de tempo integral, tanto para os alunos quanto para os professores. Nessa concepção, que ainda hoje ecoa no pensamento e nos projetos

educacionais de caráter público, a compreensão da maneira pela qual a educação integral se desenvolve propõe atividades escolares ampliadas em suas tarefas sociais e culturais que supõe liberdade, participação, pluralismo e responsabilidade de todos.

Entre os liberais destaca-se, como já vimos, Anísio Teixeira vislumbrando a ampliação das funções da escola e o seu fortalecimento como instituição. Por isso, podemos encontrar significados diversos para a concepção de educação integral, representando diferentes projetos políticos. Os pensamentos e ações inovadores de Anísio Teixeira inspiraram inúmeros projetos educacionais, de caráter emancipatório, que propunham reforma para o Ensino Fundamental em que o tempo escolar fosse enriquecido com atividades práticas.

Prevista na LDBEN (BRASIL, 1996a), no artigo 87, §5, a educação integral destaca a extensão do tempo, ou seja, “escolas em tempo integral”. Porém, em vários municípios e, como exemplo, em Belo Horizonte, essa compreensão tem sido ampliada, não restringindo a integralidade apenas ao fator temporal, mas à expansão dos espaços e diversidade de agentes educativos. Apoiados em Guará (2006, p. 17) que assevera: “a formação integral não está adstrita ao processo formal e intencional de ensino, pois tem sua base nas esferas da vida cotidiana, como nos lembra Agnes Heller”, a política de educação integral neste município considera a participação de muitos agentes educativos que colocam em circulação diferentes saberes e modos de produção do conhecimento.

A escola, ambiente socializador, é considerada um espaço no qual os sujeitos devem desenvolver-se integralmente. A função social da escola definida pela Constituição Federal (BRASIL, 1988) expressa o direito de todos à educação, esclarecendo que esse direito visa ao “pleno desenvolvimento da pessoa para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho”. A ideia de uma escola de tempo integral em que se procura instaurar “uma forte ação no campo da socialização primária e da integração social de contingentes da população” (CAVALIERE, 2002, p. 249-250) parece estar presente nas práticas curriculares das escolas avaliadas. Dessa forma, a gestão educacional compreendida como um processo coletivo de planejamento, organização e desenvolvimento de um projeto político-pedagógico representa um novo paradigma da educação. A ampliação do tempo nas escolas é uma das principais apostas para crianças e adolescentes pertencentes aos setores de mais pobreza potencializar os processos pedagógicos melhorando as referências de convivência e relações sociais e minimizando o risco social a que estão expostos.

A extensão da jornada escolar em prol da qualidade da educação é parte da política pública do país. Portanto, o compromisso em torno da qualidade da educação pública requer ampliada concepção de educação, que extrapole as redes de ensino. Como acentua Agnes Heller, a formação integral dos indivíduos não está adstrita ao processo formal e intencional de ensino, pois tem sua base nas esferas da vida cotidiana (HELLER, 2008).

Compromissos têm sido construídos na sociedade brasileira, nas últimas décadas, em torno do direito à educação de crianças e adolescentes, expressos na ampliação do acesso à escola pública. No entanto, as avaliações sistêmicas nacionais têm alertado para a necessidade de se pensar uma educação de qualidade para todos ao apresentarem resultados que expressam o não alcance da aprendizagem nos patamares desejados e/ou esperados.

1.4 Programa Escola Integrada (PEI)

FIGURA 2 – Logomarca do Programa Escola Integrada.

Criado pela administração municipal em 2006 e lançado em 19 de março de 2007, o Programa Escola Integrada (PEI) ampliou a jornada escolar de estudantes entre seis e 14-15 anos regularmente matriculados na RME-BH. Quanto às atividades oferecidas aos alunos do Ensino Fundamental, além das disciplinas indispensáveis para o desenvolvimento intelectual e moral, foram propostas abordagens adicionais capazes de entreter, ensinar, ocupar e integrar esses alunos na própria comunidade. A ampliação da jornada escolar se dá pela participação dos alunos em oficinas realizadas por estudantes do Ensino Superior e agentes culturais ou oficinairos, membros da comunidade em que a escola está inserida. Com o objetivo de garantir Educação Integral em Tempo Integral na qual os alunos possam “desenvolver seu potencial, ampliando as possibilidades de melhorar as competências individuais, sociais, produtivas e cognitivas” (BELO

HORIZONTE, 2007, p. 5) o programa vem se expandindo também em relação ao número de escolas participantes.

Os alunos da Escola Integrada, denominação utilizada pela comunidade e pela escola, são atendidos pela manhã e à tarde; com almoço servido na escola onde recebem formação diferenciada ao mesmo tempo em que intensificam o relacionamento com a comunidade local. Cada Escola Integrada tem um professor responsável por coordenar as atividades, aproximando a relação de professores e alunos com a comunidade. As atividades ocorrem dentro e fora da escola, em diversos lugares cedidos pela comunidade. O programa propõe transformar diferentes espaços da cidade – como museus, praças, parques, bibliotecas, teatros, cinemas e clubes parceiros do PEI – em centros educativos. Entre os parceiros também estão as universidades, as fundações e organizações não governamentais que concebem a educação como processo que extrapola os muros da escola e que, por isto, tanto a comunidade mais próxima quanto a própria cidade educam. Nesse Programa, a formação integral do aluno da rede municipal fica sob a responsabilidade da escola durante cerca de nove horas diárias. Durante esse período, são desenvolvidas atividades de acompanhamento pedagógico, esportes, cultura, lazer e artes. Além disso, há a busca pela formação pessoal e social do aluno.

Em novembro de 2006 foi iniciado o projeto-piloto com sete escolas localizadas em distintas regiões da cidade, atendendo na época a cerca de 1.000 alunos; e em 2007 o PEI atendia a 1.830 alunos em 40 escolas, de acordo com o critério de vulnerabilidade e disponibilidade de espaços públicos no entorno.

Em 2008 foram 50 escolas que empreendiam esforços de integralização de atividades, beneficiando mais de 4.200 alunos por meio de oficinas de jogos e experimentos matemáticos, leitura, música e esporte, entre outras. A rede criada incluiu a participação de 10 entidades de Ensino Superior de Belo Horizonte, além de diversas organizações não governamentais participantes.

Em 2009, a escola já vivenciava a realidade da Escola Integrada, com o apoio deicineiros da comunidade e de estagiários provenientes das Instituições de Ensino Superior que desenvolviam aulas de artesanato, capoeira e também acompanhamento escolar no turno em que os alunos não estavam em sala de aula.

Em 2011, das 165 escolas Rede Municipal de Educação de Belo Horizonte, 141 implantaram o PEI e em 2012 foram 157 escolas que atenderam a 43.000 estudantes.

No PEI, uma única oficina é obrigatória em todas as escolas, a Oficina do Projeto de Intervenção Pedagógica (PIP) que objetiva auxiliar alunos e alunas com defasagem de

aprendizagem nos conteúdos de Língua Portuguesa e Matemática. A todos os estudantes do 3º. ciclo do Ensino Fundamental, retidos ou que apresentam defasagem na leitura e na escrita e/ou que não dominam as capacidades básicas da Matemática, são propostas quatro horas semanais previstas no PIP.

Desde que o Projeto Escola Plural entrou em vigor no município, as práticas culturais têm sido consideradas centrais no desenvolvimento das atividades pedagógicas. Essa mesma perspectiva está presente na proposta da Escola Integrada. Ainda considerando a importância da Educação Integral, entende-se que a formação “deve contemplar as dimensões afetiva, ética, estética, social, cultural, política e cognitiva, que configuram as condições de existência do cidadão” (BELO HORIZONTE, 2007, p. 8).

A matriz curricular do PEI contempla 45 horas semanais distribuídas em 9 horas diárias de atendimento aos estudantes. A eles estão destinadas 30 horas semanais para atividades de aula e 15 horas semanais organizadas para oficinas. Nessas oficinas, as atividades encontram-se distribuídas entre acompanhamento pedagógico e conhecimentos específicos (com aproximadamente 9 horas semanais) e ações de esporte, cultura, lazer e artes e de formação pessoal e social (com aproximadamente 6 horas semanais). Essa organização está sintetizada no QUADRO 1, abaixo:

QUADRO 1- Distribuição das horas semanais de atividades no Programa Escola Integrada.

Matriz Curricular do Programa Escola Integrada		
Horas semanais (45 horas)	Distribuição das horas diárias (9 horas)	
30 horas semanais de atividades	4 h e 20 minutos	→ aulas ministradas por docentes da Prefeitura de Belo Horizonte
	1 h e 40 minutos	→ para alimentação, mobilidade e atividades de relaxamento
	Total: 6 horas	
15 horas semanais de atividades	3 horas destinadas às atividades envolvendo diferentes áreas do conhecimento.	→ oficinas desenvolvidas pelos monitores de instituições de Ensino Superior e agentes culturais, organizadas com aproximadamente: <ul style="list-style-type: none"> • 1 h e 50 minutos → de ações diárias de acompanhamento pedagógico e conhecimentos específicos. • 1 h e 10 minutos → de ações diárias de esporte, cultura, lazer e artes. Formação pessoal e social.

Fonte: SMED-BH e cadernos PBH (BELO HORIZONTE, 2007).

A classificação das oficinas, correspondentes às 15 horas semanais, está apresentada no QUADRO 2, a seguir:

QUADRO 2 - Tempo destinado às oficinas do Programa Escola Integrada.

1. Lazer, esportes, cultura e artes	Correspondem a 40% das oficinas
2. Formação pessoal e social	
3. Acompanhamento pedagógico	Correspondem a 60% das oficinas
4. Conhecimentos específicos	

Nesse espaço referente a 60% do tempo para as oficinas de acompanhamento pedagógico e conhecimentos específicos é que se inserem as atividades do PIP destinadas a alunos retidos ou com defasagem na leitura e na escrita e/ou que não dominam as capacidades básicas da Matemática. Eles passam a frequentar, durante quatro dias na semana, as atividades de 1 hora diária previstas no projeto.

Portanto, numa organização envolvendo parcerias com instituições de Ensino Superior, a estrutura do Programa Escola Integrada (PEI) nas escolas municipais de Belo Horizonte está assim representada:

FIGURA 3 – Estrutura do Programa Escola Integrada nas escolas municipais de Belo Horizonte em parceria com Instituições de Ensino Superior.

Para acompanhar o desenvolvimento desse programa, a RME-BH encomendou uma pesquisa ao Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional (CEDEPLAR) da Faculdade de Ciências Econômicas da UFMG, cujo objetivo principal era registrar e avaliar impactos do PEI entre os alunos da Rede Pública de Ensino de Belo Horizonte, monitorando a estrutura e a implementação das estratégias alternativas do programa e analisando seus possíveis impactos diferenciais sobre os participantes e suas famílias. O objetivo secundário era fazer o cálculo do retorno econômico do programa.

Em 2007, a pesquisa foi realizada a partir dos seguintes critérios:

- Adesão voluntária ao PEI, tanto por parte das escolas quanto por parte das famílias
→ divisão entre grupos de tratamento e comparação com famílias de alunos participantes e não participantes dentro das próprias escolas participantes;
- entrevistas com amostras de famílias dos alunos e entrevistas institucionais, realizadas nas escolas, com diretores, professores, monitores e professores coordenadores do programa na instituição;
- pesquisa de campo realizada nos meses de novembro e dezembro de 2007;
- questionários aplicados com o objetivo de caracterizar amplamente os grupos de comparações devido ao caráter abrangente de temas;
- amostra aleatória de escolas, independentemente da sua localização, vulnerabilidade, tamanho e composição (FIG. 4):

FIGURA 4 – Organograma dos dados da Pesquisa realizada em 2007.

Foram selecionadas 15 escolas do grupo de tratamento (que participam do programa) e 15 escolas do grupo de comparação (que não participam do programa).

A amostra aleatória de alunos/famílias, a partir da amostra de escolas foi constituída da seguinte forma:

- 120 nas escolas do grupo de tratamento: 60 participantes e 60 não participantes
- 60 nas escolas do grupo de comparação

E ainda foram considerados dois grupos de comparação:

- dentro da própria escola participante (**comparação 1**)
- em uma escola não participante (**comparação 2**)

Os resultados apresentados, de forma sucinta, foram sistematizados a partir de controles feitos pelas características das escolas apontando que os possíveis diferenciais (ou impactos) são maiores, compensados em parte pelo tipo de estrutura da escola; ou seja, em escolas com maior estrutura, os diferenciais são menores.

TABELA 1 - Percepção dos responsáveis: diferença do aumento (em pontos percentuais).

	Tratamento vs. Comparação 1	Tratamento vs. Comparação 2
Leitura de jornais e revistas	0,07	0,09
Leitura de livros	0,08	0,09
Uso de computador	0,26	0,35
Frequência em atividades culturais	0,08	0,13
Prática de esportes	0,12	0,12

As percepções dos professores apresentada nesta pesquisa são:

- Visão mais positiva do grupo de tratamento relativa a comunicação oral dos estudantes, interesse e motivação dos mesmos em relação ao conteúdo.
- Não se diferenciaram os seguintes aspectos: disciplina e concentração dos estudantes em sala de aula, interação entre os estudantes e aluno-professor em sala de aula, aprendizado dos alunos em relação ao conteúdo, responsabilidade dos alunos quanto às lições de casa, envolvimento dos alunos com a manutenção e

preservação da escola, nível cultural geral dos alunos, relação da comunidade com a escola e participação dos pais dos alunos nas reuniões;

- As mudanças percebidas em relação ao ano anterior de forma positiva para o grupo de tratamento relacionam-se à interação entre os estudantes;
- Quanto à percepção relativa ao PEI, 67% dos professores destacaram um impacto positivo;
- Os pontos negativos foram identificados com relação à desorganização do programa (PEI) na escola, ao cansaço dos alunos, ao espaço físico da escola e à falta de participação na escola da comunidade e dos pais.

Nessa pesquisa, as percepções dos professores, diferentemente do que encontramos nas escolas de nossa investigação, revelam-se mais negativas para alunos indicados como tendo baixo desempenho e/ou dificuldades de aprendizagem. No desenvolvimento escolar, o professor parece ser peça central, estando diretamente envolvido com as tomadas de decisão dos alunos, havendo uma relação recíproca. Pode ser relevante avaliar esta relação humana, uma vez que parece influenciar o sucesso escolar e o desenvolvimento de sentimentos positivos e reforço de atribuições causais positivas que aumentam a autoestima e a autoconfiança. Questões relacionadas com o sucesso e a evasão escolar têm sido alvo de várias análises e de estudos que investigam desde o trabalho dos professores à influência da família nos quais abordagens têm sido testadas e estudadas para tentar definir as melhores estratégias de intervenção e aumentar as probabilidades de êxito dos alunos na escola. É esse contexto teórico que permite entender os aspectos socioculturais que os alunos trazem da família de origem, assim como possibilita prever desigualdades na escolaridade e no percurso de formação. O sucesso escolar tem mais probabilidade de se tornar real quando escolas, família e comunidade se envolvem em objetivos comuns.

Os comentários conclusivos da pesquisa foram os seguintes:

- 1) Importância da análise multivariada, a partir da qual os resultados apresentados foram obtidos:
 - Na análise descritiva simples, todos os grupos – tratamento e comparações – apresentam avanços, podendo isso representar somente um reflexo, que é referente ao ciclo de vida dos estudantes.
 - como a maioria das respostas é retrospectiva, baseada nas diferenças relativas entre o ano anterior (2006) e 2007, também deve ser levada em conta a diferença de

idade dos estudantes de um ano para outro e as mudanças comportamentais associadas a esse fato.

- O impacto do programa parece ser menor em relação aos não participantes dentro da própria escola participante do que àqueles alunos de outras escolas, dado o compartilhamento entre os colegas dos benefícios do programa.

2) Muitos impactos foram reforçados pelo nível de vulnerabilidade social (indicação de impacto equitativo do programa):

- Em escolas que apresentam mais vulnerabilidade social, os impactos são mais fortes.
- Destacam-se os seguintes tópicos: uso de computador, prática de esportes, frequência em atividades culturais, hábitos de higiene e alimentação, redução do tempo dos estudantes alocado a afazeres domésticos.

3) Alocação do tempo:

- no caso dos estudantes, as diferenças observadas não sugerem a realocação do tempo dos participantes do programa, no sentido de que eles deixam de fazer alguma atividade para se dedicar mais tempo no programa, mas sim uma ocupação de tempo ocioso, em que se evidenciou não haver declaração de atividade alguma no ano anterior.
- no caso do tempo das mães, é possível detectar um pequeno efeito de substituição do tempo, de afazeres domésticos para a atividade econômica remunerada.

4) No curto prazo, após a implementação do PEI, não foi possível constatar algum tipo de impacto de interação social, em relação à percepção da família. Na visão de professores e diretores, ao contrário, essa percepção é de que os maiores impactos do programa podem ser sentidos em termos da interação dos alunos com a comunidade. Por outro lado, os agentes comunitários confirmam a opinião das famílias, o que é reforçado pelo fato de que a maioria das oficinas declaradas, nesse momento, era realizada no próprio espaço da escola.

5) Dimensões de impacto relacionadas à construção de um ambiente propício à capacitação dos estudantes. Se por um lado, no curto prazo de execução do programa, os resultados efetivos em termos de desempenho têm reduzida probabilidade de serem constatados,

por outro lado, foi possível identificar efeitos relativos a essas dimensões que criam condições favoráveis para seus participantes.

Após conhecer os resultados da pesquisa realizada em 2007 e apresentada pela SMED, reforça nossa proposição acerca da relevância de um acompanhamento longitudinal dos grupos de análise de avaliação do impacto do PEI. Novos apontamentos para a especificação definitiva da direção do impacto só serão obtidos com a análise do diferencial do desempenho escolar desses grupos de alunos em pelo menos dois momentos no tempo. Dessa forma, seria possível obter uma análise da mudança dos diferenciais entre os grupos ao longo do tempo, que caracterizaria o impacto de forma mais precisa. Seria, portanto, interessante avaliar os alunos ao longo do tempo e não só a média da escola. A base de dados do Avalia-BH (Sistema de Avaliação da Educação Fundamental das Escolas da Rede de Ensino de Belo Horizonte), por ser riquíssima, representa uma oportunidade singular para fazer esse tipo de avaliação, pois permite verificar se há ou não impacto do programa sobre o desempenho dos alunos ao possibilitar acompanhar o mesmo aluno ao longo do tempo e verificar o quanto a nota dele melhorou nesse tempo. Essa base de dados inclui notas de 2008, 2009, 2010 e 2011. A partir dessa análise é possível afirmar se há ou não há impacto do programa sobre o desempenho (a nota) dos alunos. A comparação ao longo do tempo dos dados agregados das escolas e dos microdados dos alunos das escolas, em termos de desempenho, com a devida classificação da escola entre participante e não participante do programa, permitirá identificar diferenças entre variação das notas, controlando-se pelas características das escolas e pelas características individuais dos alunos (por exemplo, sexo, raça etc.).

Portanto, a fim de investigar o desempenho dos alunos a RME-BH criou o AVALIA-BH que conheceremos mais detalhadamente.

1.5 Avalia-BH

As avaliações sistêmicas nas escolas municipais de Belo Horizonte iniciaram-se em 2003, com a inclusão no Sistema Mineiro de Avaliação da Educação Pública (SIMAVE). Desde então, a SMED de Belo Horizonte tem participado de programas federais e estaduais de avaliação de desempenho escolar (SAEB, PROVA BRASIL e SIMAVE). Também criou um programa próprio de avaliação, designado por Avalia-BH, que tem

investido no levantamento de informações sobre o funcionamento das escolas (sistema de gestão escolar) e na organização de ações de acompanhamento.

O Sistema de Avaliação da Educação Fundamental das Escolas de Belo Horizonte (RME-BH) teve sua primeira edição em 2008, com o objetivo de avaliar, anualmente, o desempenho dos alunos, além de identificar os fatores que interferem no desempenho escolar que são monitorados pela SMED. Em 2009, foi avaliada a proficiência dos alunos em Matemática e Língua Portuguesa. Em 2010, esse sistema incluiu, também, avaliação da proficiência dos alunos em Ciências da Natureza. Participam desse sistema de avaliação todos os alunos do 3º. ao 9º. ano do Ensino Fundamental diurno e da 2ª à 8ª série do Ensino Fundamental noturno. Além dos testes de proficiência escolar, são aplicados aos alunos, professores, coordenadores pedagógicos e diretores questionários contextuais com o objetivo de identificar os fatores que interferem no desempenho escolar (PROJETO BÁSICO AVALIA BH, 2009).

Todas essas avaliações do sistema de ensino permitem identificar os níveis de desempenho de cada aluno da rede municipal em praticamente toda a sua trajetória escolar, ajudando a escola a identificar os alunos com baixo desempenho e permitindo planejar um processo de intervenção de acordo com as dificuldades apresentadas. O Avalia-BH prevê avaliações para todos os alunos do 3º ao 9º ano do Ensino Fundamental. O resultado dessas avaliações é comparável aos resultados do Sistema de Avaliação da Educação Básica do Ministério da Educação e Cultura/Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais MEC/INEP (SAEB), permitindo a comparabilidade dos alunos das escolas da Prefeitura de Belo Horizonte com outras avaliações como a Prova Brasil.

A Avaliação do Conhecimento Apreendido (Avalia-BH), coletada pela SMED nas escolas municipais de Belo Horizonte, conta com informações longitudinais de proficiência, de 2008 a 2011, de todos os alunos das escolas da rede de ensino – organizadas no painel de acompanhamento individual que é enviado às respectivas escolas. Conta, também, com a utilização da Teoria de Resposta ao Item (TRI)¹³, metodologia que permite a comparação dos resultados obtidos no Avalia-BH, ano a ano e, também dos resultados nacionais de avaliação, como a Prova Brasil e o SAEB¹⁴. A avaliação é ajustada

¹³ A TRI garante que os mesmos conteúdos sejam avaliados em edições diferentes dos testes. Dessa forma, as notas podem ser comparadas entre as diferentes edições, já que os exames têm o mesmo grau de dificuldade.

¹⁴ A Prova Brasil e o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica (SAEB) são avaliações para diagnóstico, em larga escala, desenvolvidas pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep/MEC). Têm o objetivo de avaliar a qualidade do ensino oferecido pelo sistema educacional brasileiro a partir de testes padronizados e questionários socioeconômicos.

com total correspondência à base de dados curricular comum das escolas estaduais, sendo, assim, comparados os dados com os resultados do SIMAVE. Além disso, a Secretaria utiliza todas as informações levantadas a partir das avaliações externas, do censo escolar e do próprio banco de dados de seu sistema de gestão escolar, para produzir e publicar informativos de desempenho individual e do conjunto das escolas municipais de Belo Horizonte. Nesses informativos estão presentes, além do desempenho médio de cada escola no Programa de Avaliação da Alfabetização (PROALFA), o Programa de Avaliação da Rede Pública de Educação Básica (PROEB) e Avalia-BH dos últimos anos, também uma variedade de informações contextuais de cada uma delas, desde o tipo de público atendido (raça/cor, recebimento ou não de bolsa-escola), passando pelos profissionais que lá trabalham (formação, número de licenças médicas) e culminando com informações gerais sobre a escola (número de alunos atendidos, nível socioeconômico - NSE, IDEB, indicadores de fluxo etc.).

Um desses informativos apresentou o estudo que analisou os dados das avaliações de maneira mais contextualizada com a realidade de cada escola, levando em conta que há muitos fatores externos às escolas que impactam o desempenho dos alunos, entre os quais destaca-se o NSE. Portanto, a partir dessas informações de 2006, passou-se a utilizar um indicador de NSE para analisar os dados de desempenho cognitivo dos alunos da RME-BH, criando um grupo referência para cada escola. Esse grupo é composto de escolas com NSE's semelhantes. Dessa maneira, seria possível estabelecer comparações mais justas entre as escolas, considerando-se as condições sociais de seus alunos.

De posse dessas informações e tendo à disposição o banco de dados do Avalia-BH, passamos a analisar (em 2012) o impacto do PEI no desempenho dos estudantes. Utilizando os grupos definidos pela pesquisa do CEDEPLAR (de 2007), destacamos a participação das escolas desde 2007 no PEI e a evolução das médias dos alunos participantes ou não do referido programa.

TABELA 2 - Distribuição das escolas, segundo a participação da escola no PEI em 2007 e 2010.

	2010		
	2007	Controle	Tratamento
Controle		25,9%	48,8%
Tratamento		0,0%	25,3%
Total		25,9%	74,1%

São três grupos: das escolas que estão, há muito tempo (desde a implantação do PEI), participando desse programa (25,3%); das que passaram a participar do programa (48,8%); e das que nunca participaram (25,9%) do programa.

Outra informação relevante que foi possível sistematizar a partir dos dados do Avalia-BH refere-se à evolução das médias das notas dos alunos de todas as escolas.

QUADRO 3 - A evolução das médias das notas dos alunos de todas as escolas, segundo a participação da escola no PEI em 2007 e 2010.

	PEI 2007 e 2010	Fora 2007 – PEI 2010	Fora 2007 e 2010
Língua Portuguesa			
2008	176,52	191,56	197,73
2009	192,06	204,45	208,71
2010	204,71	217,19	221,95
Matemática			
2008	167,14	184,51	189,25
2009	188,04	202,03	206,24
2010	204,38	217,43	221,87

Sempre controlando por ano do Ensino Fundamental, a seguir apresentamos os dados em termos de variação de notas ao longo dos anos, pois não podemos focalizar só as notas sem estarmos atentos para a variação delas.

TABELA 3 - Razão das notas dos alunos acompanhados pelo Avalia-BH entre 2008 e 2010, segundo a participação da escola no PEI em 2007 e 2010 e o tempo de participação em 2010.

Participação da Escola	Língua Portuguesa	Matemática
PEI 2007 e 2010 (escolas que estão há mais tempo no PEI)	1,29 (aumentou 29% o desempenho – o aumento das notas)	1,39
Fora 2007 – PEI 2010 (escolas que entraram no PEI)	1,24	1,29
Fora 2007 e 2010 (escolas que nunca participaram do PEI)	1,23	1,30
Tempo no PEI	Língua Portuguesa	Matemática
Menos de 1 ano	1,21	1,26
Entre 2 e 3 anos	1,25	1,30
4 anos e mais (as primeiras de 2007)	1,28	1,39

É possível observar o efeito da duração nos dados apresentados referentes ao aumento das notas dos alunos para aquelas escolas que participam há mais tempo do PEI. Esse efeito de duração nos dados descritos é muito claro e para a Matemática é ainda maior (39%). Na tabela seguinte apresentamos as diferenças das notas dos alunos que participam, desde a implantação do PEI, os que passaram a participar e os que nunca participaram do programa (análise até o ano de 2010, segundo os resultados consultados que foram disponibilizados pela SMED-BH).

TABELA 4 - Razão das notas dos alunos acompanhados pelo Avalia-BH entre 2008 e 2010, segundo a participação da escola no PEI em 2007 e 2010 e as disciplinas escolares em 2010.

Matemática	6°.	7°.	8°.	9°.
PEI 2007 e 2010 (Escolas participantes por mais tempo)	1,45	1,35	1,27	1,26
Fora 2007 – PEI 2010 (Escolas que passaram a participar)	1,40	1,22	1,19	1,20
Fora 2007 e 2010 (Escolas que nunca participaram)	1,38	1,21	1,16	1,22
Língua Portuguesa				
PEI 2007 e 2010	1,29	1,30	1,25	1,22
Fora 2007 – PEI 2010	1,28	1,23	1,19	1,16
Fora 2007 e 2010	1,26	1,22	1,18	1,16

As diferenças se mantêm em todos os anos. A diferença é de 45% para aquelas escolas participantes, por mais tempo, e aquelas que nunca foram do PEI e, ainda, aquelas que passaram a participar do PEI. Pode-se verificar que em Matemática, por exemplo, foi uma melhoria de 4 pontos percentuais no 9º. ano para aquelas escolas participantes, por mais tempo, no PEI (26% a melhoria contra 22% das escolas que nunca participaram). A diferença entre aquelas escolas participantes há mais tempo e aquelas que passaram a participar do PEI sofreu queda, que é observada em todos os anos. É um fato que sempre ocorre: as variações são mais significativas no início, as melhorias em termos de notas são acentuadas e depois vão caindo. Mas caem para todos os grupos e a diferença se mantém. Mesmo quando controlamos por essa perspectiva dos anos, os diferenciais permanecem.

Uma síntese dos resultados estimados da participação (da escola e do aluno) no PEI sobre a variação das notas, controlando adicionalmente por especificações alternativas de duração e cobertura do programa na escola e com interações com a nota inicial, é apresentada a seguir.

1) Em Matemática:

- Houve impacto positivo significativo da participação no PEI. Mesmo controlando por características pessoais há impacto da participação do aluno e da participação da escola.
- Quanto mais longa a duração do programa na escola, mais forte o impacto positivo significativo, tanto quando usamos a variável contínua de tempo de participação em meses quanto quando usamos as faixas de duração.

2) Em Língua Portuguesa:

- Houve impacto positivo significativo somente das escolas participantes desde 2007 em relação às escolas que não participaram em momento algum (sem diferença significativa em relação às escolas que se tornaram integradas).
- Quanto mais longa a duração do programa na escola, maior o impacto positivo significativo.

Partindo da hipótese de que outras características escolares (que mudam ao longo do tempo, fixando no ponto inicial) poderiam ainda influenciar no efeito da participação do aluno e da escola sobre a variação das notas, foram testados diversos modelos com variáveis escolares (as mesmas usadas na pesquisa de 2007), tanto com os blocos de variáveis combinadas, quanto separadas e, ainda assim, os resultados não mudaram.

A variável de NSE (Nível Sócio-Econômico) médio da escola não apresentou efeito significativo sobre a evolução da nota de Matemática e de Língua Portuguesa. É fato que, quanto mais alto o NSE, menor a variação da nota.

Com o acesso ao banco de dados do Avalia-BH, podemos acompanhar de forma longitudinal o resultado das avaliações para melhor compreender o PEI e o impacto positivo no rendimento escolar dos estudantes que foi apresentado pela pesquisa encomendada e é amplamente divulgado na mídia.

Para finalizar, ressaltamos que este estudo evidenciou que as escolas e alunos têm desempenho superior em termos das notas de Matemática, conforme apresentaremos mais

detalhadamente a partir do capítulo 4. Para as disciplinas Língua Portuguesa e Matemática, em qualquer especificação, o tempo de participação no programa teve impacto positivo.

Esses são os resultados básicos, porém, é possível outras possibilidades de análise, já que é bastante provável que existam características não observáveis que estejam relacionadas tanto com a participação da escola no programa como com o aprendizado do aluno – variável de interesse deste estudo. Ao considerar os caminhos possíveis para estudar, na instituição escolar, o desenvolvimento dos alunos participantes do Programa Escola Integrada, limitamos o nosso foco nas práticas de professores de Matemática em aulas regulares e nas oficinas de intervenção pedagógica buscando elucidar como a Proposta de Educação em Tempo Integral e o PEI são representados por professores e alunos.

CAPÍTULO 2 – CONTRIBUIÇÕES TEÓRICO-METODOLÓGICAS

No meio do caminho tinha uma pedra
Tinha uma pedra no meio do caminho
Tinha uma pedra
No meio do caminho tinha uma pedra.
Nunca mais me esquecerei desse acontecimento
Na vida de minhas retinas tão fatigadas.
Nunca me esquecerei que no meio do caminho
Tinha uma pedra.

Carlos Drummond de Andrade

O objetivo deste capítulo é apresentar uma breve discussão da literatura sobre as contribuições da abordagem histórico-cultural trazendo reflexões relativas a discurso, linguagem, interações em sala de aula, cultura escolar, mediação didática, representações, cotidiano e cotidianidade, evidenciando os fundamentos teórico-metodológicos que dão suporte às nossas análises na investigação dos processos de ensino e aprendizagem da Matemática. O capítulo é iniciado com uma seção dedicada aos estudos sócio-históricos e histórico-culturais e na segunda seção apresentamos os diferentes aspectos das interações em sala de aula focalizando as situações de aprendizagem e a cultura escolar. Na terceira seção fazemos, sucintamente, uma reflexão da mediação didática e na seção seguinte trazemos as contribuições da teoria das representações do filósofo francês Henri Lefebvre (1901-1991) para a educação. Finalizamos na quinta seção apresentando uma breve incursão nos trabalhos de pesquisadores do cotidiano e da cotidianidade.

2.1 Abordagem histórico-cultural

Tendo o materialismo histórico-dialético como pano de fundo e apoiando em autores com perspectiva sócio-histórica, entre eles Vigotski¹⁵ e Bakhtin, fundamentamos

¹⁵ A não padronização da grafia do nome desse autor vem do fato de que os americanos e os ingleses adotam a grafia Vygotsky. Muitas edições em outros idiomas, por resultarem de traduções de edições norte-americanas, adotam essa mesma grafia. Porém, a grafia Vigotski tem sido adotada em publicações recentes, no Brasil, sobre a obra do autor em aproximação com traduções diretamente do russo para o espanhol. Adotaremos no texto essa grafia e preservaremos nas referências bibliográficas a grafia utilizada em cada edição.

nosso trabalho de pesquisa em sua forma qualitativa, imprimindo-lhe algumas características próprias.

Apresentamos alguns pressupostos ancorados na obra de Bakhtin (1981; 1995; 1998; 2000) relacionados à teoria da enunciação, que na definição do autor “é o produto da interação de dois indivíduos socialmente organizados” (BAKHTIN, 1995, p. 112). O autor entende que o processo de desenvolvimento psicológico dos indivíduos é marcado ideologicamente por meio da mediação dos signos linguísticos. A linguagem, portanto, pode ser compreendida como constitutiva dos sujeitos, seres históricos e sociais e, para ser analisada, deve-se considerar os condicionantes de sua produção, posição também compartilhada por Vygotsky (1983; 1988; 1995; 1998). Vigotski fala de um sujeito histórico, datado, concreto, marcado por uma cultura que produz e reproduz a realidade social e busca responder suas questões no campo psicológico, enquanto Bakhtin propõe, em sua perspectiva dialógica, o estudo da língua articulada com o social pela interação verbal. “A interação verbal constitui assim a realidade fundamental da língua” (BAKHTIN, 1995, p. 123).

Bakhtin (1995) supõe que a interação verbal, de natureza dialógica e social, é a categoria básica da concepção de linguagem como um fenômeno social ao afirmar que:

A verdadeira substância da língua não é constituída por um sistema abstrato de formas linguísticas, nem pela enunciação monológica isolada, nem pelo ato psicofisiológico de sua produção, mas pelo fenômeno social da interação verbal, realizada através da enunciação ou das enunciações. (BAKHTIN, 1995, p. 123).

Para Bakhtin (2000), “o enunciado é um elo na cadeia da comunicação verbal que representa a instância ativa do locutor numa ou noutra esfera do objeto do sentido” (p. 308). Nesse sentido, o enunciado é a unidade de análise dos processos de interação verbal. Cada enunciado é repleto de nuances de outros enunciados, com os quais se relaciona no processo de comunicação verbal. Bakhtin (1995) considera que o diálogo é o traço fundamental do enunciado e da enunciação pois:

O diálogo, no sentido estrito do termo, não constitui, é claro, senão uma das formas, é verdade que das mais importantes, da interação verbal. Mas pode-se compreender a palavra “diálogo” no sentido amplo, isto é, não apenas como a comunicação face a face, mas toda comunicação verbal, de qualquer tipo que seja. (BAKHTIN, 1995, p. 123).

Bakhtin (2000) define a relação dialógica como “uma relação (de sentido) que se estabelece entre enunciados da comunicação verbal” (p. 345). O sentido da enunciação não está no indivíduo, nem na palavra e nem nos interlocutores, é resultante da interação entre

o locutor e o receptor produzida por meio de signos linguísticos. “A relação com o sentido é sempre dialógica. O ato de compreensão já é dialógico” (p. 350), o que implica na concepção do enunciado como “um *todo de sentido*” (p. 351). A compreensão “implica uma *responsividade* e, por conseguinte, um juízo de valor” (p. 351). A compreensão responsiva de um todo verbal – o enunciado – é sempre dialógica.

Partimos do pressuposto de que quando a linguagem é concebida como parte de um diálogo conjunto em que as pessoas agem e reagem umas às outras, ela não deve ser pensada como um significado em si, mas como significativa, uma ação estratégica que é materialmente realizada. Assim, para engajarem-se em um diálogo, as pessoas devem agir de modo que suas ações e intenções possam ser compreendidas pelos outros em um evento.

Bakhtin (1995) evidencia o discurso vivido e partilhado por seres humanos em interação social. O discurso constrói-se a partir dos enunciados e estes não são independentes nem indiferentes uns aos outros. O discurso reside no interstício entre a língua – sistema ideologicamente neutro – e a fala, sendo, portanto, fonte de articulação dos processos ideológicos dos fenômenos linguísticos. Portanto, todo discurso é isento de neutralidade e impregnado de intencionalidade. Ainda segundo Bakhtin (1995), todo discurso constitui-se na fronteira entre aquilo que é seu e aquilo que é do outro. Os discursos comportam duas faces, pois são determinados por procederem de alguém e dirigem-se a alguém. Dessa forma, os enunciados não são indiferentes uns aos outros nem refratários uns aos outros. Eles são conscientes e refletem-se mutuamente, por meio de um processo de compreensão que implica a produção de “contrapalavras” vinculadas às palavras do outro. Os significados, portanto, só podem começar a existir quando duas ou mais vozes entram em contato, ressaltando que o enunciado não é isolado, ao contrário, constitui-se em um elo na cadeia de interação verbal. O termo ‘voz’, para Bakhtin, refere-se à consciência falante que se faz presente nos enunciados.

Dialogia e polifonia são termos descritos por Bakhtin (1998) que traduzem a interação de vozes nos diálogos entabulados no universo social. O dialogismo ocorre pelas relações de sentido que se estabelecem entre dois enunciados, portanto, toda palavra dialoga com outras palavras. Denomina polifonia como a presença de uma multiplicidade de vozes no discurso de um indivíduo. Isso leva a supor que o discurso do professor na sala de aula é atravessado por suas experiências, anteriores e presentes, bem como pelas vozes dos alunos e dos materiais didáticos que ele utiliza no processo de ensino. A polifonia caracteriza o discurso em que a dialogia se apresenta, em que muitas vozes são percebidas. As vozes podem vir de interlocutores imediatos ou não, elas expressam teorias, tendências,

visões de mundo. Esses elementos, juntos, condicionam a relação pedagógica e delimitam as possibilidades de interlocução entre os sujeitos na sala de aula.

O discurso produzido na sala de aula está sendo concebido nesta pesquisa como um gênero de discurso específico, no sentido atribuído por Bakhtin (2000), na obra “Estética da Criação Verbal”. Para esse autor, os gêneros do discurso refletem as relações sociais mais amplas concebidas como dialógicas, heterogêneas e complexas. Cada esfera da atividade humana comporta um repertório de gêneros do discurso que vai diferenciando-se e ampliando-se. Bakhtin (2000) propõe uma classificação dos gêneros em dois grupos: primários e secundários. Os primeiros, considerados simples, referem-se ao cotidiano imediato: a curta réplica do diálogo cotidiano, o relato familiar, a carta, a ordem militar padronizada, etc. Os gêneros secundários, considerados complexos – o teatro, o romance, o discurso científico, etc. - aparecem em circunstâncias de uma comunicação cultural mais complexa e relativamente mais evoluída, materializando-se principalmente na forma escrita. Os gêneros primários seriam mais criativos que os secundários, nos quais a formalidade e o controle estão diretamente ligados à instituição que os produz.

Nessa perspectiva, o discurso da sala de aula, mais rígido, porque controlado pela escola, caracterizada por rituais próprios e pelas relações assimétricas inerentes aos diferentes papéis sociais exercidos por alunos e professores, é compreendido como um gênero de discurso específico. Pode ser pensado como pertencente ao discurso didático, definido por Matêncio (2001) como um subconjunto dos discursos de divulgação, ou seja:

Um outro subconjunto dos discursos de **transmissão de conhecimentos** [grifo nosso], caracteriza-se por visar um público que se define em função da série cursada e do nível de ensino e ocorrer no interior de um quadro institucional bem determinado: sua característica mais importante é o objetivo de “fazer aprender”. [...] Em suas manifestações escritas, o discurso didático é encontrado, por exemplo, nos manuais didáticos; já suas manifestações orais são típicas da interação em sala de aula. (MATÊNCIO, 2001, p. 57)

A definição de discurso didático proposta por Matêncio nos interessa porque localiza como esse discurso manifesta-se concretamente nas duas modalidades, isto é, na forma escrita, por meio dos materiais pedagógicos, e na forma oral, por meio das interações orais na sala de aula. Entretanto, a função a ele atribuída como **transmissão de informação/conhecimentos**, embora ancorada em pressupostos bakhtinianos, apresenta uma contradição com esses pressupostos, pois tende a conceber o professor como um sujeito que transmite e o aluno como alguém que recebe informações. De acordo com

Bakhtin, o enunciado contém uma dialogicidade interna, determinada pelo fato de que se dirige ao outro e espera uma atitude responsiva do interlocutor.

Adotando essa perspectiva teórica, nossas análises em sala de aula focalizam a prática de alunos e professores, sujeitos histórico-culturais, ao engajarem-se em atividades de ensino, cientes de que conhecimento e aprendizagem não resultam da interação direta dos sujeitos com os objetos, pois essa interação é sempre mediada pela linguagem (VYGOTSKY, 1995). O sujeito se constitui, portanto, pela apropriação dos signos que circulam nas interações verbais de que participa. Para melhor caracterizar a obra Vigotskiana é preciso considerar que o signo surge a partir da atividade do sujeito.

A concepção de homem adotada por Vigotski envolve os conceitos de consciência, a relação entre sentido/significado e as emoções. O sujeito Bakhtiniano é de natureza dialógica, polifônica e, portanto, não é possível conhecê-lo fora do discurso que produz, já que só pode ser apreendido como uma propriedade das vozes que ele enuncia.

Mortimer e Machado (2001) têm assumido, em suas pesquisas sobre apropriação de conceitos na sala de aula, o princípio de que a linguagem não funciona como uma via de mão única, na qual a mensagem transmitida pelo professor em sala de aula é claramente compreendida pelo aluno. Para esses pesquisadores, o discurso da sala de aula é de natureza dialógica, pois mesmo independente de o professor oferecer oportunidades aos alunos de expressarem suas compreensões dos conceitos ensinados, eles reelaboram e ressignificam tais conceitos, produzindo “contrapalavras”. Bakhtin trabalha com essa categoria para mostrar que ouvir e falar são movimentos de uma mesma atividade. Sempre quando falamos ou ouvimos, produzimos enunciados que respondem ao nosso interlocutor. Nossas respostas são formuladas a partir da nossa relação com a alteridade, ou seja, são contrapalavras às palavras do outro. Dessa forma se constrói a compreensão, ativa e responsiva, que envolve a busca de nossas próprias contrapalavras em resposta às palavras do interlocutor.

Para Bakhtin (1995), a compreensão é dialógica por natureza e o processo de compreensão e de significação só ocorre por meio da produção de contrapalavras vinculadas às palavras do interlocutor. “A cada palavra da enunciação que estamos em processo de compreender, fazemos corresponder uma série de palavras nossas, formando uma réplica” (BAKHTIN, 1995, p. 132). É importante salientar também que a contrapalavra, assim como a palavra, está estritamente associada aos sentidos que são construídos na interação com o outro.

Smolka (2004) alerta para o fato de que nos enredamos em uma trama complexa de busca de sentido (do conhecimento) e de (compreensão da) significação que:

[...] encontra-se, portanto, intimamente ligada ao *logos* – razão/discurso –, ao problema da cognição e do conhecimento, ao problema da linguagem. E os teóricos do conhecimento, da linguagem, da cognição, do desenvolvimento humano acabam, de uma forma ou de outra, por enfrentar, incorporar, tangenciar ou deslocar o problema da significação. (SMOLKA, 2004, p. 35)

A questão da significação teve destaque nas investigações de Vygotsky (1983; 1995). Suas ideias produzem um deslocamento conceitual, viabilizando novos modos de compreensão da significação como atividade humana e prática social:

Nesse quadro conceitual, opera-se uma passagem da representação à significação, o que implica que a formação de imagens é afetada e permeada por signos e sentidos socialmente construídos, ou seja, que aquilo que se produziu nas relações se estabilizou e foi acordado entre as pessoas, isto é, deixou marcas que podem persistir e perdurar, de alguma forma, não só nos indivíduos, mas também nas relações com e entre outras pessoas (SMOLKA, 2004, p. 41).

A significação, portanto, implica mas não se restringe à representação. Essa “possibilidade de formação de imagens, ideias, pensamentos” funciona em um nível individual. “Entretanto, essas imagens, ideias, pensamentos não se formam, não se compõem independentemente das relações entre pessoas, fora da trama de significações, isto é, sem mediação, a operação com signos” (SMOLKA, 2004, p. 41).

As concepções de linguagem e de discurso expressas por Bakhtin encontram eco nas proposições de pesquisadores que continuaremos a estudar. As pesquisas aqui relatadas evidenciam o princípio de que o discurso pode ser visto como mediador dos processos de ensino e aprendizagem e, também, como atividade constitutiva dos sujeitos e da interação. Pode ser compreendido como uma ação dialógica e polifônica (BAKHTIN, 1995).

Vigotski introduziu na psicologia o fator histórico-cultural partindo da ideia de que o trabalho e a sua divisão social acabam por gerar novas formas de comportamentos, novas necessidades, novos motivos etc. e que esses levam o homem a buscar meios para a sua realização. Ele estudou a gênese dos processos psicológicos humanos (funções psicológicas superiores) em seu contexto social. Diferenciou os conceitos de aprendizagem e desenvolvimento ao assumir que o desenvolvimento é consequência de uma boa aprendizagem, ou seja, aquela que permite ao indivíduo explorar todas as suas possibilidades. Portanto, o aprendizado precede o desenvolvimento. Esse desenvolvimento deve proporcionar o pensamento reflexivo, a capacidade para análise e generalização dos fenômenos da realidade e propiciar a formação de indivíduos capazes de satisfazer suas próprias ne-

cessidades. Destacamos como questões centrais de sua teoria a conceituação dos mecanismos de internalização, de mediação e de zona de desenvolvimento proximal.

Os estudos de Vigotski revelam a sua preocupação com as situações de aprendizagem em sala de aula e com a incorporação de fatores sociais na formação de conceitos. Sinalizam que o trabalho em grupo e cooperativo entre os estudantes fará com que os alunos avancem, transformando a zona de desenvolvimento proximal em zona de desenvolvimento real. Para ele, o desenvolvimento consiste num processo de aprendizagem do uso das ferramentas intelectuais, através da interação social com outros mais experimentados no uso dessas ferramentas. Uma dessas ferramentas é a linguagem. Portanto, destaca a importância do quadro social no processo de aprendizagem e desenvolvimento do indivíduo ao afirmar que o espaço por excelência para uma ação pedagógica é a escola. Os contextos de aprendizagem devem garantir a cada grupo de aprendizes um leque de situações didáticas e de conteúdos para que eles possam personalizar a sua aprendizagem face às metas e objetivos de um programa curricular.

As contribuições da teoria de Vigotski importantes nas análises desta pesquisa são:

- Priorizar o processo de aprendizagem no desenvolvimento do indivíduo e enfatizar que esse aprendizado deve envolver atividades que desenvolvam as funções ainda não amadurecidas no sujeito e não relacionadas ao desenvolvimento já consolidado;
- conhecer a zona de desenvolvimento proximal do aluno, identificando o seu estado evolutivo para melhor planejar e intervir no processo de ensino e aprendizagem;
- identificar os papéis que devem ser assumidos por alunos e professores. O professor deve ter atuação de mediador no processo de ensino e aprendizagem, enquanto os alunos devem ser sujeitos ativos desse processo;
- considerar a utilização de instrumentos e signos como elementos mediadores no desenvolvimento humano.

James Wertsch, psicólogo norte-americano, destacou-se na literatura por seus esforços em reunir as psicologias, americana e soviética desde meados dos anos 1970. Publicou dois livros sobre a teoria de Vigotski ressaltando a importância do estudo do desenvolvimento psicológico imbricado à compreensão das circunstâncias culturais nas quais os indivíduos nascem e crescem enfatizando, assim, o caráter histórico-cultural do desenvolvimento humano. Wertsch resgata o papel da cultura escolar na formação de processos superiores de pensamento ao assumir que as possibilidades de desenvolvimento do pensamento pelas práticas escolares ocorrem pela mediação cultural (WERTSCH, 1988; 1991).

Vigotski procurou a possibilidade de o homem, através de suas relações sociais, por intermédio da linguagem, constituir-se e desenvolver-se como sujeito valorizando a consciência. Bakhtin também considerou a linguagem como elemento organizador da vida mental e essencial na constituição da consciência e do sujeito.

Para Vigotski, há uma relação de interdependência entre os processos de desenvolvimento do sujeito e os processos de aprendizagem, considerada um elemento mediador da relação do homem com o mundo que interfere no desenvolvimento humano.

O elemento mediador referido por Vigotski (1995) é o signo¹⁶, instrumento psicológico por excelência, que regula as ações sobre o psiquismo, mediatizando não só o pensamento, como o próprio processo social humano. Inclui dentre os signos, a linguagem, os vários sistemas de contagem, as técnicas mnemônicas, os sistemas simbólicos algébricos, os esquemas, diagramas, mapas, desenhos e todo tipo de signos convencionais. Vigotski concebeu a noção de signo, de inspiração marxista, considerando que ao usá-lo, o homem modifica as suas próprias funções psíquicas superiores. Para ele o ensino escolar não podia ser identificado como desenvolvimento, mas sua realização eficaz resultaria no desenvolvimento intelectual do aluno.

A palavra é destacada como signo por excelência por Smolka (2004), como modo mais puro e sensível de relação social e, ao mesmo tempo, material semiótico da vida interior. O signo/palavra produz um redimensionamento intrínseco da atividade humana, tornando-se constitutiva dos sujeitos em interação:

É nesse sentido que falamos que o organismo vivo, vibrante, expressivo, requer interpretação e, somente na relação com o outro, torna-se corpo significativo, corpo que sente e pensa, corpo tornado signo, corpo com estatuto de sujeito, que se vê, se (re)conhece. Corpo marcado, afetado pelas práticas historicamente construídas, *lócus* de sensações, emoções, sentimentos, como *lócus* de relações (SMOLKA, 2004, p. 43).

Dada a importância da palavra como signo, a fala introduz mudanças qualitativas na forma e na relação entre as funções psicológicas superiores. De acordo com Smolka (2004), na sua materialidade simbólica, a palavra afeta e transforma a atividade e o próprio homem, ou seja, as práticas sociais.

Portanto, a análise do processo de estruturação das interações em sala de aula e as possibilidades de promovê-las mostraram-se fundamentais para a compreensão mais aprofundada do desenvolvimento humano como produto social e das práticas sociais que

¹⁶ Algo inusitado para a época, Vigotski introduziu um novo elemento, o **instrumento psicológico**, que poderia ser, por exemplo, uma marca num papel para recordar uma palavra, uma figura associada a algo que precise ser lembrado etc., qualquer registro que possibilite lembrar algo.

estão presentes nas escolas investigadas, pois, imersas na trama das relações interativas, as pessoas participam das significações que se produzem.

2.2 Interações em sala de aula e Cultura Escolar

Mehan (1979, p. 08) é pioneiro na análise da estrutura das interações em sala de aula, numa perspectiva etnográfica denominada por ele como “etnografia constitutiva”. Parte de uma premissa de que as respostas para a questão do papel da escolarização na sociedade não vêm de comparações quantitativas entre escolas, mas “do exame dos processos vivos de educação que ocorrem dentro das salas de aula” a partir da análise da organização de eventos próprios da sala de aula, como lições, grupos de leitura e outras atividades. Por não procurar explicações causais baseadas em correlações estatísticas e sim as regras ou princípios que organizam o comportamento em circunstâncias práticas, imprime em suas pesquisas uma concepção holística da experiência humana.

No que concerne à educação, o conhecimento dos seus princípios organizadores serve para informar sobre os processos que podem relacionar o que ocorre no interior das escolas com outros aspectos da sociedade.

As ações discursivas dos professores e alunos devem ser consideradas à luz do cenário social e histórico que as constitui. Nesse sentido, a análise dos fatores institucionais que condicionam a produção do discurso na sala de aula, ou seja, a análise das condições de produção do discurso pedagógico, é fundamental para uma visão mais aprofundada da complexidade que envolve a relação discurso, ensino e aprendizagem.

Investigando aulas de ciências (MORTIMER; MACHADO, 2001) e aulas de estudos sociais (FONTANA, 1996), essas pesquisas analisaram o discurso produzido por alunos e professores no processo de elaboração dos conceitos. Fontana (1996) investigou o modo como se desenvolve o processo de apropriação/elaboração, pela criança, dos conceitos na dinâmica contraditória da prática educativa escolar. Ela parte do princípio de que as diferenciações dos lugares sociais ocupados pelo professor e pelos alunos na sala de aula possibilitam a emergência de formas variadas de apreensão e articulação dos conhecimentos que estão sendo elaborados e que fazem circular múltiplos sentidos a eles relacionados. Fontana (1996) constatou que, na dinâmica de construção de significados pelas crianças, elas se apropriaram do conceito e também elaboraram modos de interação, de participação e de negociação, tais como perguntar, responder e argumentar.

Os discursos do professor e dos alunos nas interações em sala de aula podem ser também compreendidos à luz dos conceitos de discurso de autoridade e discurso internamente persuasivo propostos por Bakhtin (1981, p. 342), compreendidos como duas dimensões constitutivas do discurso do outro. O discurso do professor, de acordo com o autor, é de autoridade, assim como o discurso da religião, da ordem militar etc. O discurso de autoridade demanda que nós o reconheçamos, apropriando-o em bloco, sem questionamentos. Trata-se de um discurso já reconhecido no passado, localizado numa zona distante, hierarquicamente superior. O discurso internamente persuasivo é oposto ao discurso de autoridade e afirma-se pela apropriação do discurso do outro, transformando-o e povoando-o com nossas próprias palavras. Esse discurso é metade nosso e metade do outro (BAKHTIN, 1981, p. 345). Trata-se de um discurso dinâmico, “sua estrutura semântica não é finita, é aberta, e a cada novo contexto em que ocorre é capaz de revelar novas formas de significar” (BAKHTIN, 1981, p. 346)

As proposições de Wertsch (1988; 1991; 1998) assumem que o discurso do professor pode ser interpretado como se constituindo dessas duas dimensões, num processo denominado por ele de ‘tensão irreduzível’. Nessa perspectiva teórica, o conhecimento e a aprendizagem não resultam da interação direta dos sujeitos com os objetos, pois essa interação é sempre mediada pela linguagem (VYGOTSKY, 1995). O sujeito se constitui, portanto, pela apropriação dos signos que circulam nas interações verbais de que participa.

O resultado dessas pesquisas etnográficas é a descrição da cultura de uma comunidade ou sociedade. Ao lado da abordagem etnográfica, novas teorias no campo da Psicologia e da Linguagem passam a influenciar o movimento de constituição da chamada abordagem sociocultural para a pesquisa sobre interações na sala de aula. A Psicologia sociocultural vigotskiana e a teoria da enunciação bakhtiniana passam a influenciar pesquisas realizadas não apenas nos Estados Unidos e na Inglaterra, mas também no Brasil. Fora do Brasil, os trabalhos de Wertsch forneceram fundamentos a diversos outros trabalhos. Na Inglaterra, poderíamos citar, os estudos de Edwards e Mercer (1998). No Brasil, pesquisadores como Mortimer e Smolka vêm realizando estudos com base nas proposições da vertente sociocultural em aulas de diferentes disciplinas do currículo escolar do Ensino Fundamental. Destacam-se estudos realizados em programas de pós-graduação em educação e em programas de estudos linguísticos aplicados à educação.

Um elemento, a cultura, está presente sempre que o objeto de estudo é a escola, pois há o reconhecimento de uma cultura própria que legitima uma prática social que é única. A cultura perpassa todas as ações do cotidiano escolar.

O conceito de cultura pode ser compreendido como a produção de significados por um determinado grupo social. Em cada sociedade as pessoas fazem uso constante de sistemas complexos de significados para organizar seu comportamento, compreender elas próprias e os outros, e para significar o mundo no qual vivem. Cultura como um sistema de significados é aprendida, mantida e definida no contexto da interação entre as pessoas. Pode-se compreender de que forma membros de um determinado grupo social (professor e alunos, por exemplo) desenvolvem o conhecimento cultural necessário para participar apropriadamente das situações cotidianas da sala de aula. Nesse sentido, a sala de aula pode ser analisada como um lugar em que alunos e professor interagem e negociam significados no processo de ensino e aprendizagem. Nesse processo, constroem a sua história enquanto grupo por meio da participação em diferentes eventos que constituem o fluxo da vida cotidiana da sala de aula.

O processo de ensino e aprendizagem se dá através das interações sociais ocorridas no ambiente escolar, numa perspectiva dialógica, possibilitada por uma educação voltada não só para o saber técnico e científico, mas também para o saber crítico. Esses saberes, elaborados a partir do mundo que nos rodeia permitem aos envolvidos se tornarem sujeitos ativos na vivência de situações estimuladoras de criação de laços de afetividade e comprometidos com uma construção coletiva da escola e com as relações interpessoais na busca de uma sociedade mais justa e democrática. Nas trocas sociais, isto é, na interação dos sujeitos entre si, a cultura se organiza e se configura a partir de uma permanente transformação. As relações sociais que se estabelecem nos diferentes contextos culturais partilhados, que nos constituem, são entendidas como o núcleo central do desenvolvimento humano, por meio de um processo que se estende por toda a vida. Considerar a primazia desse aspecto social não significa, no entanto, desvalorizar a atuação do homem como sujeito ativo, portador de uma individualidade, pois ele é construído ao mesmo tempo em que se constrói, sendo produto e produtor da sua própria história.

Pesquisadores da abordagem sociocultural têm utilizado as proposições de Vigotski sobre os processos de aprendizagem e a teoria da enunciação de Bakhtin como teorias básicas na constituição de uma perspectiva analítica para as interações e práticas de letramento e numeramento em sala de aula.

A ideia de cultura escolar, um saber específico gerado a partir de confrontos e negociações de sentidos e não mero subproduto do sistema econômico, fortaleceu nas pesquisas dos anos 1990. Embora considerando que a cultura escolar não forma um todo homogêneo, que se compõe de disciplinas distintas ensinadas separadamente, defrontamos

com um domínio da cultura matemática que supostamente engloba o domínio dos sistemas de numeração, das operações aritméticas, da teoria dos conjuntos e das relações, da lógica proposicional e do raciocínio, da geometria, da álgebra, do cálculo etc.

Viñao-Frago (2007) lembra que a cultura escolar tem sido entendida como aquele conjunto de práticas, normas, ideias e procedimentos que se expressam em modos de fazer e pensar o cotidiano da escola. Esse autor concebe que “esses modos de fazer e de pensar – mentalidades, atitudes, rituais, mitos, discursos, ações – amplamente compartilhados, assumidos, não postos em questão e interiorizados” (VIÑAO-FRAGO, 2007, p. 108) servem para auxiliar no desempenho das tarefas diárias e fazer frente às mudanças e às exigências institucionais.

Os indivíduos e suas práticas são basilares para o entendimento da cultura escolar, particularmente no que se refere aos discursos e às formas de comunicação e de linguagens, presentes no cotidiano escolar, que constituem um aspecto fundamental de sua cultura. Assim, o estabelecimento de ensino tem sua cultura definida de acordo com o sistema educacional a que pertence, isto é, também tem uma cultura institucionalizada a qual se expressa como aquele conjunto de ideias, pautas e práticas relativamente consolidadas. A escola sendo uma instituição ímpar, se estrutura sobre processos, normas, valores, significados, rituais, formas de pensamento que constituem sua própria cultura.

Forquin (1992) apresenta a Cultura Escolar como sendo aquele conjunto de saberes, que, uma vez organizado, didatizado, compõe a base de conhecimentos sobre a qual trabalham professores e alunos; porém, entendemos que a cultura escolar evidencia que a escola não é somente um lugar de transmissão de conhecimento.

2.3 Aprendizagem no domínio das mediações didáticas

O termo mediação provém do radical grego *mésos* e também, do latim *mediatio*. Em grego significa o que está colocado no meio, o ponto médio. Do radical latim, o conceito de mediação significa intercessão ou intermédio; refere-se às ações recíprocas que interagem entre duas partes de um todo, significa o que está entre as duas partes e estabelece uma relação entre elas.

Sobre a mediação que a escola pratica resgatamos a ideia de mediação didática, defendida por Trindade (2012) e Meirieu (2002), segundo a qual o professor é o sujeito que deve ser capaz de favorecer o processo de aprendizagem, garantindo condições ideais para

que esta ocorra. A aprendizagem, no contexto formal de educação, é mediada e concebida a partir do desejo do outro (do professor) como agente que deve fomentar e despertar o desejo de aprender dos seus alunos.

Meirieu (2002) considera a proposta da ‘situação-problema’ e pretende que através dela se evitem, por um lado, as opções da pedagogia tradicional, mas também, nesse âmbito, alguns dos equívocos de uma metodologia que sendo capaz de assegurar a existência de um problema para ser resolvido nem sempre valoriza, de forma explícita, a necessidade dos alunos realizarem aprendizagens como consequência da resolução de um problema. Ou seja, através da situação-problema Meirieu (2002) pretende que se “tenha a certeza da existência de um problema a ser resolvido e, ao mesmo tempo, da impossibilidade de resolver o problema sem aprender” (p.169), o que se torna possível quando se reconhece que uma situação-problema permite que o aluno execute uma tarefa, entendida neste contexto como a transposição de um obstáculo selecionado pelo professor a partir de um objetivo previamente fixado. O papel do professor constrói-se, então, a partir de um esforço permanente de regulação e de afirmação da sua inventividade pedagógica que lhe permita contribuir para as aprendizagens dos alunos. Na opinião de Meirieu (2002) o professor é levado a responder a quatro questões: Qual é o meu objetivo? O que é que eu gostaria que o aluno aprendesse que pudesse constituir para ele a transposição de uma etapa no âmbito do seu processo de aprendizagem? Face a esse objetivo, que tarefa lhe posso propor para que a aprendizagem desejada se realize? Que dispositivos posso montar para que os alunos possam enfrentar essa tarefa?

Em suma, por meio da proposta de uma situação-problema, Meirieu (2002) apresenta um dispositivo pedagógico capaz de permitir uma gestão intencional dos projetos de intervenção educativa que terão por obrigação dinamizar o processo de ensino e aprendizagem. Um dispositivo capaz de cumprir as funções que configuram o “ofício de ensinar” (p.179).

Vigotski tem inúmeros exemplos em sua obra de como se dá a mediação em diferentes processos psíquicos mas foi em relação à mediação pela linguagem oral que seus estudos ganharam destaque. Segundo o estudioso, a mediação está em toda atividade humana sendo constituída dos instrumentos e do sistema de signos construídos historicamente; logo, é uma forma indireta do homem se relacionar com o mundo.

Ao tratar da aprendizagem em Vigotski, Oliveira (2002) afirmou que “[...] a principal função da linguagem é o intercâmbio social: é para se comunicar com seus semelhantes que o homem cria e utiliza os sistemas de linguagens” (OLIVEIRA, 2002, p.

42). Assim, quando o cérebro humano aprende um conceito, usa a mediação das palavras ou a própria linguagem já que é impossível pensar sem usar palavras ou imagens.

Werstch (1988) revisitando o conceito de mediação em Vigotski alerta que é preciso verificar o papel da mediação na formação das funções mentais superiores.

Portanto, toda a ação humana supõe uma mediação assim como a aprendizagem se faz pela interação social, na qual as palavras são empregadas como meio de comunicação, de interação. A mediação cognitiva se dá entre o sujeito e o objeto de conhecimento, logo pressupõe que a ação docente se dá pela mediação didática capaz de tornar desejável e assimilável o objeto de conhecimento ao sujeito cognoscente.

Importa-nos a mediação voltada para a ação didática na sala de aula, que pelos seus elementos constitutivos, envolve o professor na relação direta com seus alunos e com o conhecimento. Ao desempenhar o papel de mediador, o trabalho do professor se desenvolve permeado de múltiplas relações nas quais situam os alunos e os instrumentos necessários para um trabalho consistente em sala de aula.

O caráter mediador da prática educativa escolar é desempenhar a função de prover as classes dominadas, que freqüentam a escola pública, dos mesmos instrumentos que dominam as classes dominantes — o saber sistematizado — para que possam lutar por transformações sociais mais profundas. A mediação da qual falamos ganha contornos sociopolíticos, pois sendo a escola uma instância mediadora entre a sociedade e os alunos que se educam, visa a sua transformação. O professor precisa entender esse processo, pois só quem sabe como se aprende pode saber como se ensina.

O processo de mediação auxilia o aluno na utilização de operações mentais, possibilita a aquisição e o uso dos signos e dos instrumentos socialmente construídos, criando, portanto, novas modalidades de pensamento.

A mediação didática vivenciada no processo escolar, numa perspectiva histórico-cultural, concebe os processos de aprendizagem e desenvolvimento intrinsecamente relacionados. A aprendizagem nesta perspectiva é considerada como um processo de internalização dos instrumentos construídos nas interações sociais vividas pelo indivíduo.

A mediação compreendida pela linhagem do pensamento Vigotskiano e a representação que veremos a seguir através das lentes de Henri Lefebvre conduzirão nossas reflexões para evidenciar a aprendizagem escolar considerada como elaboração, reelaboração e interpretação da realidade.

2.4 Representações como discurso e prática

As ideias do francês Henri Lefebvre, um dos mais importantes marxistas contemporâneos, centram-se na dialética como método de investigação e de análise. A difusão de sua obra no Brasil tem ampliado, fruto do trabalho de estudiosos brasileiros que identificaram a riqueza de suas reflexões e a sua contribuição para o pensamento social. Criticava o dogmatismo de qualquer espécie e procurava o conhecimento novo dedicando ao estudo do espaço, do cotidiano, do urbano, da sociedade moderna e do estado. Lefebvre derrubou as barreiras dos falsos dogmatismos, ultrapassando-os, integrando prática e teoria, vivido e concebido.

A partir da teoria das representações¹⁷ e do método genealógico propostos por Lefebvre (2006) é possível compreender o dinamismo provocado pelas relações contraditórias da vida cotidiana:

Você é tapeado por múltiplas miragens ao trazer os seus significados aos significantes evanescentes, imagens, objetos, palavras – e os seus significantes aos significados, declamações e declarações, propagandas pelas quais lhe indicam aquilo em que você deve acreditar e o que deve ser. (LEFEBVRE, 1991, p. 31)

Lefebvre (2006) acrescenta que uma representação se constitui do que é vivido, percebido e concebido, num movimento dialético que nunca cessa, ocupando os intervalos, os interstícios entre a presença e a ausência, entre o vivido e o concebido (p. 106). Para o autor, o espaço vivido é também lugar das ambigüidades das relações sociais, habitado pelas representações, cujos pequenos mundos se articulam com o saber, os sonhos, as lembranças e as ficções.

Lefebvre (2006, p. 104) afirma que as representações "são fatos de palavras e de prática social", que se caracterizam por serem de natureza social, psíquica e política ao mesmo tempo. Lefebvre (2006) fez um estudo das contribuições, de diferentes filósofos, confrontando conceitos subjacentes (como senso comum e visão de mundo) ao de representação, formulando sua própria conceituação.

O espaço vivido, para o presente trabalho, é o objeto das representações por ser esse o cenário de ação e meio para interação social. Buscamos no universo individual o experienciado, o espaço construído através da percepção do sujeito. Nesse sentido, o

¹⁷ **Representações:** “são fatos de palavras e de prática social” (LEFEBVRE, 2006, p. 104; PENIN, 1989, p. 29) manifestadas pelas pessoas no seu dia-a-dia, que revelam a forma como essas pessoas percebem e interpretam tanto a sua vivência quanto o saber a que têm acesso. Não são conhecimentos, mas a mediação para ele (PENIN, Sonia – subsídios transmitidos em aula no 2º. Semestre de 2009).

espaço vivido nada mais é do que o espaço das relações sociais do dia a dia, é a casa, é o bairro, é a escola; enfim, é o lugar.

É no espaço vivido que se encontra a chave para a compreensão da (re)produção do homem em sociedade e, em decorrência do poder que a representação deste possui para transformar e substituir a realidade vivida e percebida, esse espaço (vivido) é, sem dúvida, lugar de engajamento do homem na ação transformadora.

Segundo os estudos feitos por Penin (PENIN, 1989), Lefebvre considera a representação como sendo o terceiro termo que se forma a partir da dupla “representante-representado” discutida pela Filosofia. O entendimento desse trinômio é necessário para superar o modelo de interpretação baseado no binômio significante-significado e assumir um caráter de mediação. As representações ocupam os intervalos entre a presença e a ausência, entre o sujeito e o objeto. Para Lefebvre, o concebido e o vivido se relacionam em um movimento constante e dialético e entre ambos as representações são mediadoras. Algumas dessas representações se consolidam e chegam a modificar o concebido e o vivido, outras, no entanto, circulam ou desaparecem. Segundo Penin (1989):

As representações circulam ao redor de coisas fixas: instituições, símbolos, arquétipos. Interpretam a vivência e a prática, intervêm nelas sempor isto conhecê-las e dominá-las. Também em relação à obra-escola, as representações pululam, ou seja, as pessoas que se utilizam de alguma forma desta obra interpretam-na, explicando, desse modo, a vivência (vivências) e a prática aí realizadas. Entretanto, a interpretação que as pessoas estabelecem sobre a obra não lhes possibilita conhecê-la e dominá-la. (p. 29)

Entre os pesquisadores brasileiros, Penin e Silva¹⁸ (2009) enfatizam que a aceitação das representações como objeto de estudo implica a compreensão da relação existente entre o conceito de **representações** e de **obra** cujo entendimento, sob a lógica dialética de Lefebvre, requer a compreensão da relação entre saber, ter e poder. As pesquisadoras explicam que a opção por essa perspectiva de análise implica a adoção de uma atitude meta-filosófica que aceita o mundo das representações, analisa-o como tal e tenta compreendê-las para superá-las.

Penin e Silva (2009) evidenciam o papel mediador das representações nas formulações de Lefebvre, questionam qual papel desempenham as representações sociais,

¹⁸ Texto apresentado pelas Professoras Sonia Penin e Sheila Roberti ao grupo de pesquisa intitulado “Docência na Educação Básica: saberes e representações de estudantes de cursos de licenciatura”, desenvolvido por pesquisadores da Faculdade de Educação e do Departamento de Letras da FFCH da USP e do Instituto de Ciências Humanas da Universidade Paulista de São José dos Campos e vinculado ao Departamento de Pesquisas da Fundação Carlos Chagas, em articulação com o Centro Internacional de Estudos em Representações Sociais e Subjetividade (CIERS-Ed) e promovido pela Fondation Maison des Sciences de l’Homme de Paris (MSH), com apoio da FAPESP.

na perspectiva de Serge Moscovici e propõem, em que pesem diferenças epistemológicas, a possibilidade do debate rumo a uma aproximação da teoria de Lefebvre com os referenciais de Moscovici.

As representações sociais portanto, não são objetos sólidos, significados que, uma vez construídos, se transformam numa essência estática e imutável. Na prática, as análises das representações pretendem apreender a estrutura discursiva e simbólica das representações sociais através da busca de unidades de conteúdo nucleares e seus respectivos significados e relações com aquilo o que foi dito e expresso pelos sujeitos. Ou seja, trata-se de uma apropriação do que foi selecionado pelo sujeito a respeito da realidade que o envolve, o lugar, as circunstâncias, os objetos da representação e das formas como o mesmo combina, estrutura e reestrutura esses elementos.

Essa vertente traz à luz que as representações estão abertas às construções criativas proporcionadas pelo mundo social e seus imperativos, considera a realidade como algo constituído durante a interação entre os sujeitos sem perder de vista a capacidade criativa e transformadora dos sujeitos sociais. (JOVCHELOVITCH, 2001, p. 70).

Alves-Mazzotti (1994), ao apresentar seu estudo sobre representações sociais no campo educativo resgata a contribuição de Denise Jodelet, importante colaboradora de Serge Moscovici, para sistematização do campo e o aprofundamento teórico. O conceito de representações sociais é definido por Jodelet (2001; apud Alves Mazzotti, 1994, p. 65):

Uma forma específica de conhecimento, o saber do senso comum, cujos conteúdos manifestam a operação de processos generativos e funcionais socialmente marcados. De uma maneira ampla, ele designa uma forma de pensamento social.

As representações são modalidades de pensamento prático orientadas para a comunicação, a compreensão e o domínio do ambiente social, material e ideal. Enquanto tal, elas apresentam características específicas no plano da organização dos conteúdos, das operações mentais e da lógica.

Jodelet (2001) define as representações sociais como um meio de interpretação que entrelaça nossa relação com o outro e com a sociedade, orientando os comportamentos e as comunicações sociais. As representações sociais, forma de conhecimento socialmente elaborada e compartilhada, possibilitam uma visão prática e a construção de uma realidade comum a um conjunto social. As representações são criadas para que as pessoas possam interagir com o mundo tanto física como intelectualmente. Partilhamos o mundo com os outros, portanto as representações sociais são fundamentais na vida cotidiana. O papel e a origem das representações sociais são definidos pela sociedade na qual elas se encontram.

Nessa perspectiva, para conhecer as representações sociais dos educandos, é necessário compreender a história pessoal dos mesmos, percebê-los enquanto membro de uma classe social e o meio no qual estão inseridos (família, escola, religião, mídia etc.).

De acordo com Jodelet (2001, p. 43), a representação, ao substituir mentalmente um determinado objeto (pessoa, coisa, ideia), reconstrói as cadeias de significação que o forma, restituindo-o simbolicamente e inscrevendo no significante novos significados. Isso, por outro lado, nos traz a questão da dicotomia entre a representação e o objeto da representação, entre o real e o imaginário.

Mediante essa problematização sobre a conceituação de representação, torna-se necessário fundamentar a análise das representações do cotidiano escolar para compreender como, muitas vezes, a prática do ensino formal entra em conflito com as representações dos grupos e o conhecimento fica distante e, até, inatingível para os educandos.

As pesquisas de Penin (1995; 1994; 1989) com fundamentos metodológicos em Lefebvre (2006) centraram em investigar práticas cotidianas na transformação da escola. Encontramos um maior número de estudos que analisa as representações dos estudantes sobre os métodos de avaliação de rendimento escolar como Gazzinelli (2002) e Carbone e Menin (2004) que utilizam a Teoria das Representações Sociais para compreender como os jovens se sentem em relação aos métodos de mensuração de sua performance estudantil.

A fundamentação na teoria das representações formulada por Henri Lefebvre (representações de fatos, de palavras e de prática social) é usada nesta investigação por ser coerente com os objetivos propostos e levar em consideração não apenas os discursos dos sujeitos, como também as diversas ações que eles realizam. As ideias chave de Lefebvre em relação às representações se manifestam em fatos de palavras e de ação social. Uma vez identificadas, devem ser objeto de análise crítica de modo a revelar suas características que possibilitam a compreensão de uma gama de fenômenos educacionais.

No decurso da vida cotidiana a perspectiva lefebvreana pode contribuir para identificar e descrever os fenômenos da realidade concreta, uma vez que os fundamentos teóricos do método dialético informam o processo de sua operacionalização, ou seja, o processo de sua passagem para a prática e possibilitam a interpretação da realidade posta.

Baseando nos ensinamentos de Penin (1989) - as representações não se distinguem em verdadeiras ou falsas, se distinguem em estáveis e móveis, reativas e superáveis, em alegorias e em estereótipos incorporados, de maneira sólida em espaços e instituições -,

buscamos desvelar o caráter estereotipado e mitificador presente nas representações sociais que alunos e professores têm da Escola em Tempo Integral.

Penin (1989) também nos alerta para o fato de que as representações que os sujeitos elaboram sobre as obras em um dado momento histórico não são por si só suficientes para dominá-las e ao seu processo de construção, porém, sabe-se que algumas representações podem se consolidar, gerando a modificação do concebido ou do vivido, daí a importância de conhecer as representações para interpretar os acontecimentos da realidade cotidiana.

Acreditamos que é no cotidiano que a realidade se move. O cotidiano não é uma totalidade fechada em si mesma, afirma Lefebvre (1991) e não tem relação de determinação linear com a globalidade hegemônica representada pelo Estado ou pelos valores dominantes. Porém, a intenção propalada de propiciar mudanças por meio da educação exige que se compreenda os processos simbólicos que ocorrem na interação educativa e esta não ocorre num vazio social. Portanto, focalizando nosso estudo nas representações “possibilitaremos que elas sejam atravessadas por ações transformadoras que orientem cada obra a atingir os objetivos a que se propõe” (PENIN, 1989, p. 139).

Temos como hipótese principal que a análise das representações do espaço vivido pelos jovens estudantes, pode permitir ao professor, compreender como se dá a formação do senso comum (visão de mundo) de seus educandos. Tal conhecimento pode ser ferramenta para melhorias do processo pedagógico, uma vez que este conhecimento permite ao professor fazer uma cartografia de subjetividades, o que conseqüentemente pode vir a ampliar um processo dialógico entre educador e educando criando novas formas de comunicação, de interação social e de práticas pedagógicas.

2.5 Cotidiano e Cotidianidade

Autores como Heller (2008), Kosik (1995), Lefebvre (1991) e Penin (1989), entre outros, dão corpo às teorias do cotidiano nas ciências humanas e sociais ao postularem que é no cotidiano que a realidade se move e se produz numa ação permanente de transformação.

Pensar o cotidiano nos conduz a pensar a vida e buscar caminhos. A vida nos convida a olhar os personagens que por ela transitam. A escola e a vida nos permitem pensar na integração lar-escola com seus equívocos e contradições. Pensar no cotidiano escolar que não é o mesmo cotidiano que se concretiza na família, implica produzir história

e pensar abordagens e percursos distintos permeados de sensibilidades, saberes, memórias...

Coexiste, contudo, com esta história e existência documentada, outra história e existência, não documentada, através da qual a escola toma forma material, ganha vida. Nesta história, a determinação e presença estatal se entrecruza com as determinações e presenças civis de variadas características. A homogeneidade documentada decompõe-se em múltiplas realidades cotidianas. Nesta história não-documentada, nesta dimensão cotidiana, os trabalhadores, os alunos e os pais se apropriam dos subsídios e das prescrições estatais e constroem a escola. (Rockwell & Ezpeleta, 2007, p.134)

Como elucidar a partir desta história não-documentada a escola e explicar os problemas educacionais? Como reconstruir esta história não-documentada da escola? Como integrar caráter heterogêneo do cotidiano? Como construir categorias que liguem a historicidade do cotidiano com a pesquisa proposta?

Seria um caminho analisar a existência cotidiana atual da escola como história acumulada e buscar, no presente, a adequação das opções metodológicas aos problemas definidos, ou seja, conduzir uma reflexão epistemológica aos problemas definidos. O que seria aparentemente significativo que se impõe como “mais visível”?

A pesquisa educacional no Brasil nos mostra tentativas de superação das formas tradicionais de investigar a questão da escolarização das classes subalternas, à medida que muda o pano de fundo teórico. Na sociologia da vida cotidiana Agnes HELLER faz a análise da realidade investigada para além da mera descrição da rotina das práticas sociais, em geral, e das relações interpessoais, em particular.

A noção de “vida cotidiana” fundamenta a opção metodológica e o corte empírico desta pesquisa. O conceito de “vida cotidiana” delimita e recupera conjuntos de atividades heterogêneas empreendidas e articuladas por sujeitos individuais. As atividades observadas na escola, ou em qualquer contexto, podem ser compreendidas como “cotidianas” apenas em referência a estes sujeitos. O cotidiano impregnado de conteúdo histórico será considerado como uma categoria de análise nesse trabalho pois é na estrutura do cotidiano que ocorre a socialização humana.

Como característica da vida cotidiana podemos citar o caráter momentâneo dos efeitos, a natureza efêmera das motivações, a fixação repetitiva do ritmo e a rigidez do modo de vida (Heller, 1985). A vida cotidiana é marcada por diferentes tipos de atividades que apresentam significados e importância também diferenciados.

Heller (2008) nos dá importantes contribuições para que possamos compreender o que é vida cotidiana:

[...] é a do homem inteiro; ou seja, o homem participa na vida cotidiana com todos os aspectos de sua individualidade, de sua personalidade. Nela, colocam-se em funcionamento todos os seus sentidos, todas as suas capacidades intelectuais, suas habilidades manipulativas, seus sentimentos, paixões, idéias, ideologias. (2008, p.17)

A cotidianidade representa um campo importante para o homem, pois é nela que ocorre o desenvolvimento da socialização. Ou seja, na cotidianidade o indivíduo pode escolher e optar, mas suas escolhas e opções não são livres, uma vez que são determinadas por um conjunto de normas, hábitos e ideologias.

Ressaltamos que, na cotidianidade, a relação entre o indivíduo e a sociedade é marcada pela espontaneidade, heterogeneidade, pela imediatez e pelo caráter acrítico de assimilação e reprodução de normas e valores.

Olhar o cotidiano escolar tornou-se uma tarefa natural para o educador. Para compreender as relações existentes entre as representações que vão se construindo na Escola e o modo como essas representações influenciam o processo de ensino e aprendizagem, identificamos as representações de professores e alunos verificando quanto dessas representações estão baseadas na realidade. Visando problematizar esta situação, nossa intenção foi resgatar as possibilidades de reflexão do cotidiano escolar, sistematizando as principais perspectivas de leitura deste universo e ressaltando a importância da compreensão histórico-social dos fenômenos educativos.

No capítulo seguinte apresentamos os caminhos trilhados no desenvolvimento desta pesquisa.

CAPÍTULO 3 - CAMINHOS DA PESQUISA

Para ensinar há uma formalidadezinha a cumprir – saber.

Eça de Queirós

Para desenvolver esta investigação, delimitamos o estudo nas representações que professores têm da escola em tempo integral, no conhecimento do cotidiano, na produção de sentidos nas aulas de Matemática e nas situações de interação discursiva ocorridas nos pequenos grupos de alunos. Além disso, investigamos o funcionamento das atividades curriculares do Projeto de Intervenção Pedagógica (PIP), as implicações na prática pedagógica docente e a participação dos professores, buscando conhecer suas necessidades na tentativa de compreender, na prática, como se efetivam as “inovações” indicadas pela escola em tempo integral. Portanto, consideramos todo o universo de significações que pudemos vislumbrar, resgatando o discurso e a prática desenvolvida pelos sujeitos, ou seja, suas representações.

Nos últimos anos, o direito de acesso a uma Escola de Ensino Fundamental foi garantido a todos os brasileiros. A questão que se enfrenta agora está relacionada à qualidade da educação assegurada pela atual Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN - Lei nº. 9.394/96), que mudou o foco do debate educacional tirando-o do direito de ensinar e colocando-o no direito de aprender do aluno. Nessa nova perspectiva, a escola somente cumpre seu papel, verdadeiramente, quando o aluno aprende as competências cognitivas e sociais que as leis determinam. Assim, a escola brasileira, que garante uma vaga para todos, ainda não assegura aprendizagem significativa para todos (BRASIL, 1996a).

Em cada situação vivenciada na pesquisa, quer seja por meio dos conflitos, das palavras anunciadas, dos gestos articulados ou das interações vividas, fica evidente o reconhecimento de que no processo de construção do conhecimento e de apropriação do saber são essenciais as relações entre afetividade e cognição. O conflito pode se estabelecer em todos os níveis de relacionamento humano: social, profissional, afetivo e pessoal. Nascendo de diferenças e/ou divergências, ele tende a incomodar, a gerar tensão. Os conflitos evidenciados na escola serão enfocados nesta investigação, pois a busca de

soluções para resolvê-los pressupõe o exercício de equilíbrio entre razão e emoção. A possibilidade desta investigação, utilizando as palavras de Ponte (2002, p. 6), é a oportunidade de vivenciar um processo privilegiado de construção de conhecimento, pois:

[...] para além dos professores envolvidos, também as instituições educativas a que eles pertencem podem beneficiar fortemente pelo fato dos seus membros se envolverem neste tipo de atividade, reformulando as suas formas de trabalho, a sua cultura institucional, o seu relacionamento com o exterior e até os seus próprios objetivos. (PONTE, 2002, p. 6)

O contexto escolar demanda o olhar atento do professor, sua escuta e suas intervenções que traduzam as expectativas dos alunos, suas dúvidas, necessidades e motivações para processos de aprendizagem e de desenvolvimento. Ações que tentem suplantar o desencantamento face ao funcionamento das redes públicas de ensino são fundamentais, pois sendo a escola o local de interações sociais intensas e variadas, é nesse espaço que os estudantes desenvolvem suas potencialidades, vão experimentando a vivência coletiva e formando uma concepção de mundo e de sociedade. Porém, como afirma Arroyo (2006, p. 54), “os educandos nos obrigam a rever os currículos”.

As reformas educacionais ocorridas na década de 1990 caracterizaram um período de mudanças na organização escolar, provocando significativas alterações na forma de intervenção do Estado no ambiente educacional. Segundo Maués (2006), o Estado brasileiro assumiu caráter descentralizador, delegando responsabilidades para estados e municípios. Esse caráter descentralizador está regulamentado na Constituição Federal de 1988 (BRASIL, 1988) por meio do princípio de gestão democrática da educação, disposto no artigo 206, e do Fundo de Manutenção e Desenvolvimento do Ensino Fundamental e Valorização do Magistério (FUNDEF), instituído pela Emenda Constitucional n°. 14, de setembro de 1996 (BRASIL, 1996b) e regulamentado pela Lei n°. 9.424, de 24 de setembro do mesmo ano, que transfere responsabilidades da União para os estados e municípios. Oliveira (2006) salienta que foi uma nova regulação educativa posta que repercutiu na organização e na gestão escolar e, por conseguinte, no trabalho docente.

Nesse contexto, emergiu a necessidade de aumentar o tempo de permanência diária dos alunos na escola, ampliando o campo de conhecimento dos mesmos e permitindo uma visão mais globalizada dos conteúdos curriculares, além de atender àqueles que apresentavam defasagem de aprendizagem, reduzindo a possibilidade de reprovações. Para que isso ocorresse, a Rede Municipal de Ensino de Belo Horizonte propôs que os alunos fossem envolvidos, num segundo turno, em atividades para o desenvolvimento de suas

habilidades e competências que poderiam ser artísticas, culturais, esportivas etc. e que também possibilitassem a ampliação do universo de suas experiências.

Tais considerações justificam a realização dessa investigação. Destacamos a seguir a problemática, os objetivos e as hipóteses esboçadas sobre a escola em tempo integral.

3.1 Problemas, objetivos e hipóteses

O princípio da gestão democrática presente na Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 impulsionou experiências mais democráticas em diversas escolas da RME-BH, culminando no surgimento do Programa Escola Plural durante o primeiro mandato do Prefeito Patrus Ananias (1993-1996), eleito pela Frente Democrático-Popular. O referido programa implantado em dezembro de 1994 apresentou mudanças na estrutura do Ensino Fundamental da escola pública municipal, priorizando formas de trabalho mais coletivas entre os docentes, propondo romper com a lógica de exclusão e segregação, garantindo o direito ao acesso e permanência do aluno em uma escola de qualidade, respeitando identidades, diferenças, condições socioculturais e superando as interrupções do percurso de escolarização. No entanto, desde que a LDBEN 9.394/96, por meio do artigo 34, estabeleceu a progressiva ampliação da jornada escolar para estudantes do Ensino Fundamental, as redes públicas de ensino brasileiras, municipal e estadual, têm tentado aumentar o tempo de permanência das crianças e jovens na instituição escolar.

Das várias iniciativas propostas nessa direção, foi criado o Programa Escola Integrada (PEI) em 2006, cujo principal objetivo é propiciar às crianças e adolescentes de seis a 14-15 anos, alunos do Ensino Fundamental da Rede Municipal (RME-BH), uma perspectiva de formação integral, com o aprimoramento de competências individuais, sociais, produtivas e cognitivas. Nesse programa, conforme apresentamos no Capítulo 1 (pág. 59), a ampliação da jornada educativa diária para nove horas concretiza-se pela participação dos alunos em atividades diversificadas propostas no contraturno escolar, de forma articulada com a proposta político-pedagógica de cada instituição educativa, desenvolvida por professores, por estudantes do Ensino Superior e por agentes culturais, membros da comunidade em que a escola está inserida. Prevê a utilização de espaços das próprias escolas, das comunidades, além de outros espaços físicos e culturais da cidade. Tem como perspectiva a transformação de diferentes espaços da cidade em centros educativos, no sentido de criar uma nova cultura do educar, que tem na escola seu ponto

catalisador, mas que a transcende, para explorar e desenvolver os potenciais educativos da comunidade.

O PEI pretende que essa formação proposta se reflita no aumento do rendimento escolar e do nível de escolaridade dos alunos atendidos e que, paralelamente, promova a melhoria na qualidade de vida dos alunos e da comunidade em geral. Porém, diante de alguns questionamentos relacionados à melhoria no rendimento escolar dos estudantes e para um atendimento mais direto às dificuldades de aprendizagem dos mesmos que apresentavam “defasagem” de idade e de ano letivo, foi incorporado, em 2010, o Projeto de Intervenção Pedagógica (PIP) ao PEI (Programa Escola Integrada).

À medida que envolvíamos com essa problemática, no decorrer do trabalho de pesquisa, passamos a focar nossa análise no processo de estruturação das interações em sala de aula e na possibilidade de promover aprendizagens que se concretizam nessas interações. Essas observações mostraram-se fundamentais para a compreensão mais aprofundada das aprendizagens e das práticas presentes nas escolas investigadas, pois compreendemos a aprendizagem como socialmente situada e que ocorre por meio das interações entre os alunos e entre eles e o professor.

As proposições dos teóricos Lev. S. Vigotski e Mikhail Bakhtin dão sustentação a essas leituras e auxiliam-nos a compreender a aprendizagem como um processo integrado, superando abordagens com ênfase dicotômica entre experiência individual e a vivência social. A partir de conceitos centrais abordados por esses autores (mediação, instrumentos culturais – por exemplo, a alfabetização e as formulações matemáticas – e dialogia), selecionamos episódios a serem apresentados e interpretados nesta investigação. Esses episódios foram analisados no contexto da escola e das ações que foram desenvolvidas.

Nosso intuito é apreender os sentidos e significados da atividade pedagógica de professores de Matemática da escola pública acerca de suas estratégias de ensino na sala de aula. Investigamos os modos de aprender e ensinar e o papel mediador do professor na preparação dos alunos para o pensar, isto é, a mediação que o professor estabelece entre o aluno e o conhecimento. Mais precisamente, buscamos entender como a mediação é entendida pelos professores de Matemática, participantes da pesquisa, para possibilitar as condições e os meios de aprendizagem, ou seja, as mediações cognitivas.

Algumas questões tornaram-se alvo de nossas inquietações: Como o professor planeja e organiza suas aulas? Como é desenvolvida a didática do professor? Como o professor desenvolve e relata essa didática? O professor propicia as interações entre os

alunos? Como os alunos aprendem? Por quais meios os alunos podem melhorar e potencializar sua aprendizagem? Como o professor representa todas essas questões?

Em síntese, buscamos conhecer: as representações dos professores sobre a Educação em Tempo Integral, as estratégias que utilizam em suas aulas assim como compreender como elas possibilitam que os alunos aprendam a internalizar conceitos, a desenvolver modos de ação para lidar com a realidade, resolver problemas e tomar decisões. Outras questões foram formuladas:

- Como a dinâmica das interações nos pequenos grupos ajudam a produzir sentido para os conteúdos curriculares abordados?
- Como o professor organiza e acompanha o desenvolvimento das tarefas em pequenos grupos e duplas?

Neste trabalho, o objetivo é analisar as *representações*, conforme Lefebvre significou como fatos, palavras e ação social, de professores e alunos do 3º. Ciclo do Ensino Fundamental sobre a Educação em Tempo Integral que foi implantada na Rede Pública de Ensino de Belo Horizonte. Especificamente, o objetivo geral da pesquisa é comparar as representações que professores de Matemática e alunos de duas escolas públicas de Belo Horizonte mantém acerca do Tempo Integral implantado nessa Rede de Ensino, investigando a produção de sentidos nas mediações ocorridas e o significado que eles retiram dessa interação.

Para delineamento do objetivo geral, foram perseguidos os seguintes objetivos específicos:

- Analisar como os professores organizam, vis à vis as explicações presentes em seu discurso, as atividades educativas relacionadas a produção de sentidos pelos alunos.
- Identificar as ações promotoras de aprendizagem na prática pedagógica dos professores.

Delimitamos o seguinte **problema de investigação**: Que representações e que resultados a Educação em Tempo Integral suscita em professores de Matemática e alunos do 3º. Ciclo de duas escolas públicas da Rede de Ensino de Belo Horizonte?

O problema de pesquisa foi desdobrado nos seguintes subproblemas:

- Que resultados foram obtidos em um ano letivo das duas escolas pesquisadas?
- Como se articulam as atividades do turno regular e do contraturno?

- Quanto das atividades desenvolvidas contribuem na aprendizagem dos alunos?

Questionamos se o currículo e a dinâmica da sala de aula e das oficinas de intervenção pedagógica fazem sentido para aqueles que passam boa parte do dia inseridos nesse contexto ou se, eventualmente, os sujeitos sentem-se excluídos dessa dinâmica; a fim de compreender como as práticas dos professores de Matemática que ocorrem no turno regular e nas oficinas do PIP, propostas pelo PEI, promovem aprendizagem.

Entendemos ser o trabalho investigativo o melhor caminho para encontrar respostas às questões levantadas e elucidar os fatos. Esta pesquisa parte da hipótese inicial de que as representações trazem implicações concretas para a vida dos sujeitos, guiando as suas ações e suscitando conflitos. O desafio pedagógico consiste na interpretação da realidade posta e na elaboração de um corpo teórico que possibilite a realização de análises críticas do processo educativo. Essa ideia tem sido discutida pelos pesquisadores dos estudos culturais que se interessam pelas formas de representação e seus significados. É inegável a pluralidade cultural do mundo em que vivemos e que se manifesta nas escolas e nas salas de aula, acarretando confrontos e tensões, tornando mais intensos os desafios a serem enfrentados pelos profissionais da educação. No entanto, ela também pode propiciar o enriquecimento das possibilidades de atuação pedagógica.

Há necessidade de entender como o trabalho coletivo tem sido traduzido, na prática escolar, ou seja, que tipo de atividades, de fato, propostas pelos professores são identificadas como trabalho coletivo. A relação de professores com a escola envolve interações humanas, seja com os alunos, com os pares, estagiários, pais, dirigentes da escola etc. Trata-se, portanto, de atividade de sujeitos que pensam, dão sentido ao que fazem e constroem conhecimentos e cultura própria da profissão. A vivência do trabalho coletivo demanda uma formação ampla dos sujeitos, que não se esgota no espaço físico ou no setor de trabalho, levando a produzir efeitos no conjunto das ações realizadas pelos professores, dentro e fora do espaço escolar, ou seja, no tempo de trabalho e no tempo de vida. Portanto, na busca de respostas à questão de pesquisa, acompanhamos atentamente o trabalho coletivo para entender a maneira como ele se integra às práticas de professores e de alunos e como possibilita espaço para estabelecer diálogos condizentes com a realidade social, a partir dos saberes constituídos nessas práticas.

Na tentativa de analisar a hipótese apresentada e responder às questões formuladas, buscamos identificar (na fala dos professores e nos registros das observações de aulas) quanto do trabalho coletivo contribui para a elaboração de estratégias mais coerentes de

atuação no cotidiano escolar. A seguir, apresentamos o percurso metodológico da pesquisa desenvolvida.

3.2 Metodologia e procedimentos

Nesta seção, é descrito um esboço da metodologia utilizada na pesquisa, de natureza qualitativa e interpretativa (BOGDAN; BIKLEN, 1994, p. 48), com a finalidade de analisar as representações dos professores, destacando tanto os referenciais teórico-metodológicos quanto a estrutura de coleta de informações, as estratégias e os recursos que foram utilizados. O método da investigação adotado possibilita questionar os sujeitos com o intuito de conhecer o que experimentam, o modo como interpretam suas experiências e como organizam o mundo social em que vivem. Dois fatores presentes nesta pesquisa, são caracterizados por Bogdan e Biklen (1994, p. 48-51) como uma pesquisa qualitativa:

- **a investigação é descritiva**, pois as informações foram analisadas a partir de dados obtidos em depoimentos, imagens, registros de observações em campo de campo, vídeos, análise de documentos (proposições curriculares da escola e da rede municipal de ensino, planejamento do professor) e relatórios.
- **o significado** que os sujeitos atribuem ao processo vivido constitui parte fundamental da investigação.

A abordagem qualitativa, que tem o ambiente natural como fonte direta dos dados, assume caráter descritivo ao valorizar o processo em detrimento dos resultados. A ênfase qualitativa nesse processo, de cunho etnográfico, conforme os autores Bogdan e Biklen (1994, p. 49), é uma excelente forma de descobrir a diferença que existe entre o que as pessoas dizem e o que elas realmente fazem no dia-a-dia. Por combinar técnicas que visam explorar o que as pessoas dizem, fazem e como desenvolvem suas atividades diárias, possibilita a orientação mais clara e melhor definição do percurso necessário para o estudo proposto. A etnografia que teve sua origem na antropologia cultural significa a busca pela “descrição da cultura ou de determinados aspectos dela” (BOGDAN; BIKLEN, 1994, p. 57). É praticada nas ciências sociais a fim de investigar e compreender a organização social do trabalho (estrutura, regras e modos de organização) e objetiva encontrar a ordem, regularidades e padrões em uma atividade. Exige do pesquisador vigilância contínua no intuito de entender a heterogeneidade da escola como produto de uma construção histórica, sem perder de vista as singularidades dos sujeitos que nela atuam. Na pesquisa etnográfica,

o pesquisador é considerado o principal instrumento e tem a flexibilidade de decidir quando e como coletar os dados.

Para apreender os significados que os sujeitos investigados atribuem ao processo, mantivemos constante interação por meio de diálogos e, nesta investigação, utilizamos, de forma conjunta, a observação participante e outras técnicas como a entrevista, conversas informais e análise documental.

O estudo das representações e das representações sociais no âmbito da educação tem sido ferramenta de pesquisas que visam melhorias no ensino, focando principalmente na análise dos discursos e práticas dos professores, como podemos destacar as pesquisas de Penin (1989; 1993; 1994; 1995), com fundamentos metodológicos em Henri Lefebvre (2006) para investigar práticas cotidianas na transformação da escola.

A abordagem metodológica adotada nesta pesquisa, denominada por Lefebvre (1961a; 1961b) de antropologia dialética, consistiu em observação do cotidiano escolar com foco nas atividades desenvolvidas nas salas de aula no turno regular e nas oficinas de intervenção pedagógica desenvolvidas no segundo turno; entrevistas semiestruturadas feitas com professores do 3º. ciclo do Ensino Fundamental que atuam no ensino regular e no PIP e, também, análise documental como fonte de informação para contextualizar a escola antes e depois da implantação do Tempo Integral. Adotando o enfoque antropológico como via teórico-metodológica para a investigação e interpretação da temática, buscamos compreender, no cotidiano das escolas, situações que demonstram aprendizagens e como essas situações interferem na rotina e nas práticas educativas, privilegiando os aspectos socioculturais e educacionais do fenômeno da aprendizagem, sem perder de vista o aspecto sociopolítico vivido pela sociedade brasileira e pela escola pública mineira.

As representações sobre a relação pedagógica, buscadas no cotidiano, são percebidas ao analisar as práticas discursivas e pedagógicas dos professores, considerando-as como pistas complementares para a compreensão dos significados que os sujeitos investigados atribuem à relação pedagógica que estabelecem com os alunos, na escola, em meio à vigência de uma proposta educacional. Para Lefebvre (2006), as representações não são simples fatos nem resultados compreensíveis por sua causa, pois não estão presentes apenas nos discursos dos sujeitos, mas também nas diversas ações que realizam.

Penin (1989, p. 28) enfatiza que as representações são necessárias porque remetem à prática, esclarecem a obra, mas não de forma suficiente. “Cada escola é obra única e se situa além das representações”. A autora destaca que Lefebvre discute o conceito

“representação” junto com o conceito “obra” por dois motivos: porque a obra esclarece as representações, pois as atravessa, utiliza-as e supera-as e também porque a representação esclarece a obra por remeter à prática, à produção e à criação. Do pensamento de Lefebvre, Penin utiliza o conceito de vida cotidiana como via de acesso à realidade social e os conceitos de cotidianidade e cotidiano como categoria de análise. A cotidianidade como cotidiano programado substitui o real pelas representações. O cotidiano, um produto histórico, mais acessível à nossa compreensão, refere-se à vida cotidiana marcada pelas fragmentações que caracterizam o mundo moderno.

Na construção quiçá de uma obra, nesta tese, as representações dos atores escolares investigados estarão se referindo às práticas por eles desenvolvidas no cotidiano escolar.

Durante o processo de investigação, nosso plano de pesquisa caracterizado como um projeto aberto e flexível foi se estruturando. Os dados foram coletados no ambiente escolar em que os professores atuam, num contato direto do investigador com o contexto, por meio de observações, conversas livres (*brainstorm*), entrevistas e histórias de vida. Para englobar a complexidade do objeto de pesquisa, os dados coletados serão apresentados em descrições pormenorizadas e depoimentos que foram definidos como temas a partir dos discursos dos sujeitos. Na análise da pesquisa, os dados foram continuamente sendo revistos, refletidos e depurados. Os recursos de áudio e vídeo foram utilizados para registrar os depoimentos e as ações dos sujeitos. As gravações em vídeos foram editadas na forma de episódios que serão considerados instrumentos de análise deste estudo.

3.3 Etapas da pesquisa

Neste tópico descrevemos o processo de coleta de informações, destacando aspectos do cenário da pesquisa (escola, professores do turno regular, professores que atuam no PIP, coordenadores e alunos) e os procedimentos analíticos utilizados relacionados às formas de organização das informações. Mergulhamos no cotidiano escolar para ver a escola por dentro, compreender as práticas nela desenvolvidas e captar, entre os professores e alunos, a percepção sobre os fenômenos da aprendizagem que têm vivenciado e a influência desses sujeitos na vida escolar.

O resultado desse mergulho exploratório em campo foi além das transcrições das entrevistas e observações realizadas, já que coletamos uma gama de materiais valiosos de

apoio à investigação como produções escritas dos alunos, textos distribuídos pelos professores e outros registros elaborados por eles.

Nos percursos feitos pela pesquisa, nas observações e nos diálogos entre teoria e empiria, a escuta atenta dos vários profissionais da educação e da escola, em seus depoimentos e entrevistas, possibilitaram detectar indícios que permitiram uma interpretação da realidade social e escolar.

Na tentativa de articular uma proposta metodológica, tivemos como inspiração os construtos teóricos da abordagem sociocultural e os princípios indicados pelos estudos da linguagem, principalmente a elaboração de Bakhtin em sua teoria da enunciação.

Apresentamos como possibilidade a utilização de aspectos derivados das proposições metodológicas de Vigotski, quais sejam: análise de processos, explicação e interpretação de comportamentos.

Analizamos a escola, entendida como espaço sociocultural, não só para compreendê-la na ótica da cultura levando em conta a dimensão do dinamismo, do fazer cotidiano expresso por alunos e professores, sujeitos sociais e históricos, mas para resgatar o papel desses sujeitos na trama social que a constitui como instituição.

Nesta pesquisa partimos do pressuposto de que há relação entre as representações que os professores têm acerca do conhecimento e os procedimentos de ensinar e avaliar por eles adotados. Assim, valorizamos suas histórias de vida, os saberes construídos em suas trajetórias escolares e outras relações estabelecidas, com colegas e com as ferramentas de trabalho, com alunos e com os saberes provenientes da própria experiência.

Consideramos a noção de saber com “sentido amplo que engloba os conhecimentos, as competências, as habilidades e as atitudes dos docentes”, conforme Tardif e Raymond (2000, p. 212).

Na análise das práticas socioculturais consideramos os aspectos contextuais e pragmáticos, centrando na esfera simbólica e considerando a linguagem como ação/interação (GÓES; SMOLKA, 1994). Os conceitos em que nos apoiamos e a sensibilidade do olhar possibilitou penetrar nas teias de significados que constituem o cotidiano escolar, construindo uma descrição densa na perspectiva proposta por Geertz (1989). Atenção foi dada a um aspecto apresentado por Cardoso e Penin (2009, p. 117): “Um observador de sala de aula não pode depender de um episódio inesperado, como o que ocorreu com Geertz, para o estabelecimento de relações pessoais”. Os autores sugerem: “Um dos cuidados que um observador de sala de aula pode tomar para estabelecer relações pessoais com os atores de campo é a aproximação direta com os

professores, para evitar que a presença do pesquisador pareça alguma imposição da direção da escola ou de outra instância burocrática hierarquicamente superior” (CARDOSO; PENIN, 2009, p. 117).

Procuramos cercar a coleta de dados de todos os cuidados para identificar e compreender as trajetórias de formação e de transformação dos professores e estudantes que participam do PEI. Durante a pesquisa, os dados foram coletados e analisados simultaneamente, visando obter respostas às questões referentes aos processos de ensino e de aprendizagem nas duas escolas investigadas. A finalidade da análise dos dados é extrair temas e obter profundo entendimento das aprendizagens que ocorrem nas aulas (regulares e nas oficinas de intervenção pedagógica) guiadas pelas ações dos indivíduos no trabalho diário nas escolas que assumiram a proposta de tempo integral.

Citamos três eixos para o desenvolvimento do estudo. O primeiro deles seria a questão da cultura escolar. o segundo, o Tempo Integral e, o terceiro, do campo da disciplinas de Matemática. Os fios de entrelaçamento entre os eixos vêm sendo tecidos nas relações entre as representações dos professores acerca dos processos de ensinar, aprender e avaliar na escola que incorporou o Tempo Integral e, por conseguinte, do PEI. Buscando estratégias que possibilitem a observação e análise de tais relações, utilizamos uma pesquisa qualitativa baseada na metodologia proposta.

A investigação foi desenvolvida durante todo o ano letivo de 2011 em duas escolas indicadas¹⁹ pela Secretaria Municipal de Ensino por implantarem o PEI no momento de sua proposição e também por terem práticas consideradas bem-sucedidas pelo Programa. O desafio foi acompanhar o que se passa em cada uma dessas escolas, em seu dinamismo interior, para analisar as representações de seus professores e compreender a forma como compõem e rebatem as novas propostas pedagógicas.

No desenvolvimento desta pesquisa encontramos diferentes atores, antes invisíveis, que passaram a fazer parte dos processos de escolarização e se transformaram, transformando também a realidade das 145 escolas públicas da Rede de Ensino Fundamental de Belo Horizonte que já implantaram o PEI e que atendem por volta de 46 mil estudantes. Em dezembro de 2011, havia 43 857 inscritos no PEI. Para analisar as

¹⁹ Entramos em contato com a coordenadora geral do PEI na Secretaria Municipal de Educação (SMED) em outubro de 2010 para que ela indicasse as escolas com as características identificadas (a escola introduziu o PEI desde o início do ano de 2007, atende a um número considerável de alunos do 3º. ciclo e tem uma prática considerada bem sucedida junto ao programa). Recebemos a indicação de cinco escolas e selecionamos duas por considerar o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB) de 2009 mais baixo (Escola B - 2,5) e o mais alto (Escola A - 4,3) entre as escolas indicadas. Essas escolas tiveram IDEB em 2007, respectivamente, 2,3 e 3,3. Em 2009, o NSE da Escola A era 5,3 e da Escola B 3,6.

representações dos professores e justificar a relevância deste estudo, destacamos que os gestores e professores das escolas em tempo integral pesquisadas mostraram-se receptivos às inovações e novas experiências.

Os tópicos que seguem apresentam-se organizados na tentativa de explicitar o percurso feito por mim, pesquisadora, e pelos professores de Matemática do Ensino Fundamental na realização deste trabalho. Esse percurso foi marcado por avanços e recuos, posicionamentos metodológicos, estudos e diálogos que estabelecemos com o objeto de estudo, as representações dos sujeitos investigados.

3.4 A escolha dos sujeitos

Os sujeitos da pesquisa são os professores de Matemática do 3º. ciclo do Ensino Fundamental de duas escolas da Rede Pública de Ensino de Belo Horizonte e seus alunos.

Após o consentimento dos diretores (APÊNDICE A) das escolas selecionadas e reunião agendada com os professores de Matemática para apresentação da proposta de pesquisa, iniciou-se a investigação no mês de fevereiro de 2011. A recepção, calorosa e acolhedora, de todos os professores sinalizava o interesse em participar da pesquisa. Nos primeiros contatos estabeleceu-se uma empatia entre pesquisadora e professores, impulsionados talvez por interesses comuns e pela possibilidade de troca ou mesmo pelo desejo de contribuir com a pesquisa e compartilhar experiências, sentimentos que persistiram e se fortaleceram no decorrer do ano e do estudo. Solicitamos a autorização de cada um deles para o desenvolvimento da pesquisa, conforme Termo de Consentimento ao Professor (APÊNDICE B).

Nas primeiras observações de aula tomamos o cuidado de não filmar nem fotografar e à medida que percebemos ambiente propício, no qual os alunos sanaram suas curiosidades em relação à presença de outra pessoa junto deles em tempo integral, iniciamos as gravações em vídeo.

As entrevistas semiestruturadas foram realizadas a partir de um esquema básico (APÊNDICE C) que não foi aplicado rigidamente e que possibilitava adaptações à medida que a entrevista ia acontecendo. Todos os professores mostraram-se interessados em participar e, no dia previamente agendado, as entrevistas ocorreram proporcionando conhecer a linha de trabalho do professor, as concepções nas quais embasam seu fazer pedagógico e o envolvimento na dinâmica escolar a partir da implantação do PEI. As

entrevistas realizadas com cinco professores de Matemática que atuam no turno regular e no contraturno foram gravadas, transcritas e analisadas.

Os recursos de áudio e vídeo utilizados permitiram registrar os depoimentos e as ações dos sujeitos, mediante o preenchimento e entrega do Termo de Autorização de Imagem (APÊNDICE D). Não houve objeções. As gravações em vídeos foram editadas na forma de episódios que serão considerados como instrumentos de análise desta pesquisa. Interessante foi ouvir de todos os professores que gostariam de ter seu nome divulgado. Porém, por ser a pesquisa de caráter estritamente acadêmico, sendo as informações obtidas durante este estudo utilizadas exclusivamente neste trabalho de tese, nenhuma menção será feita ao nome das escolas ou de qualquer professor que participou deste estudo.

Esta pesquisa tem propiciado repensar os dados coletados a partir de um modo pessoal de captar da realidade investigada e, sinteticamente, apresentamos algumas informações que consideramos relevantes a respeito desses professores. Todos que participaram dessa investigação são licenciados em Matemática e dois deles têm curso de especialização: Juliana, em Psicopedagogia e Marcelo, em Metodologia do Ensino de Ciências. A maioria trabalhavam nas escolas pesquisadas, na época da investigação, a menos de 5 (cinco) anos. Somente o professor Pedro estava a mais de 7 (sete) anos na mesma escola. Todos tinham experiência docente de pelo menos 10 (dez) anos. Dos 5 (cinco) professores, apenas o professor Marcelo formou-se numa instituição particular de ensino de Belo Horizonte e os outros foram alunos da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) do curso de Licenciatura Plena em Matemática. Devido a pronta aceitação de todos para participarem desta pesquisa, foram questionados sobre o que motivou essa participação e as justificativas dadas por eles foram registradas no quadro 4 a seguir.

QUADRO 4 - Dados dos professores participantes da pesquisa (formação, tempo de experiência e motivos explicitados para participar desta pesquisa)

Professor Ens. Reg./PIP (nome e idade)	Formação	Nível de atuação	Tempo de trabalho na escola(anos)	Experiência docente (anos)	Motivo que levou a participar da pesquisa
Sandra Ens. Reg. 45 anos	Licenciatura Plena em Matemática	3º. ciclo	04	23	Para ajudar meus alunos. Eles têm muitas carências e é sempre bom alguém que chega preocupado com a aprendizagem deles.
Juliana Ens. Reg. 35 anos	Pós-graduação / Especialização em Psicopedagogia Licenciatura Plena em Matemática	2º. e 3º. ciclos	03	10	Porque acho fundamental a troca de experiências. Tenho vontade de fazer mestrado e posso ter mais informação e apoio convivendo com uma estudante de Pós.

Marcelo (PIP) 45 anos	Pós-graduação / Metodologia de Ensino de Ciências Bacharelado em Economia Licenciatura Plena em Matemática	2°. e 3°. ciclos e Intervenção Pedagógica	01	10	Por ser o trabalho do professor muito solitário. Eu estou aqui sempre querendo conversar sobre minha proposta de trabalho e faço vários cursos para ter esse espaço.
Pedro Ens. Reg 49 anos	Licenciatura Plena em Física e em Matemática	3°. ciclo	07	21	Venho procurando algumas formas para trabalhar com os alunos. Esse é o apoio que eu precisava para continuar meu projeto aqui na escola. Esta é a oportunidade para dar visibilidade.
Alberto (PIP) 31 anos	Licenciatura Plena em Matemática	2°. e 3°. ciclos e Intervenção Pedagógica	02	10	Porque estou também com o projeto de intervenção aqui na escola e tenho pouco conhecimento nesta área de educação.

Apenas os nomes são fictícios.

3.5 A coleta e o tratamento dos dados

A fim de obter ampla gama de informações que contribuam para a análise do panorama em questão, os dados foram coletados em sessões de trabalho conjunto, entrevistas, observações, registros em vídeo de atividades desenvolvidas, reflexão sobre as aulas observadas e videogravadas. Muitas das sessões de trabalho conjunto, tendo dado origem a notas de campo registradas num diário de observações, consistiam em momentos de preparação de aulas, conselho de classe e trocas de experiências sobre aulas realizadas. Com cada um dos professores participantes foi realizada uma entrevista sobre o seu percurso e projetos profissionais, bem como sobre as suas concepções educativas. As entrevistas foram integralmente gravadas em áudio e depois transcritas (as transcrições das entrevistas estão copiadas no DVD anexado a esta tese). Após a transcrição de cada entrevista, era entregue uma cópia impressa ao professor para que ele pudesse manifestar sua concordância com o registro. A preocupação com o rigor do registro conduziu ao procedimento de buscar a anuência dos entrevistados em relação aos dados transcritos.

As observações de aulas foram realizadas durante todo o ano letivo de 2011 e registradas em vídeo (no APÊNDICE E encontra-se um quadro consolidado extraído do *software* utilizado para edição dos episódios, com registro de todas as gravações feitas e seus respectivos dias). No primeiro semestre do ano 2011 foram 58 dias de filmagem e no segundo semestre desse ano somaram-se 59 dias filmados, totalizando 117 dias de

filmagem nas duas escolas. Tentamos contemplar o maior número de registros das atividades, mas tínhamos que fazer o deslocamento de aproximadamente 13,5 km entre as duas escolas e conciliar os horários entre os cinco professores pesquisados. Além disso, houve uma mudança de horários desses professores no decorrer do primeiro semestre letivo, o que ocasionou mais sobreposições de aulas, fazendo com que optássemos por acompanhar um professor numa escola enquanto deixávamos de observar as atividades na outra. A partir do segundo semestre as atividades do PIP, de Língua Portuguesa numa escola e de Matemática na outra, passaram a ser desenvolvidas no turno e não mais no contraturno. A alegação era para melhor organização do trabalho daquele professor que estava assumindo outras turmas por conta de remanejamento de docentes na rede de ensino e também para envolver mais alunos, uma vez que estava ocorrendo evasão na Escola Integrada. Esse fato não foi confirmado pelas coordenadoras do Programa Escola Integrada das escolas estudadas; porém, foi confirmado pelas coordenadoras do 3º. ciclo e percebido pelo acompanhamento constante que fazíamos nas aulas regulares e no PIP. Em entrevistas concedidas por esses alunos (Dara, Daniela, João, Michele, Ugo e Ulisses) constatamos que não havia o afastamento do PEI pois eles continuavam durante os dois turnos nas escolas. Houve um afastamento do PIP cuja alegação era que não entendiam a proposta e consideravam ter mais atividades referentes às disciplinas do que se continuassem apenas frequentando as aulas de Português e Matemática no turno regular.

Reduzido grupo de sete alunos afastou do PEI para assumir as atividades da casa e por motivos variados, entre eles: a doença da mãe (William), internação do pai (Luana), cirurgia da mãe (Bruno), problema de saúde do aluno (Miguel), acompanhamento fisioterápico (Joana) e duas alunas (Rute e Mariana) alegaram afastamento por desorganização do programa Escola Integrada e a preferência por ficar em casa no outro período. Mariana disse que estava melhorando suas notas e que não precisava mais do PIP - não foi o que presenciamos durante o ano letivo e a aluna foi retida. Rute explicou que a desorganização em relação às atividades do programa e a indisciplina dos colegas a incomodavam. Quanto ao PIP Rute disse que gostou mais no início da proposta, quando estava focado no jogo de xadrez. Embora ela dissesse não gostar de jogar, avaliou que no momento das atividades com o jogo havia mais silêncio e participação dos pares. Em entrevista, sua mãe confirmou o desejo da filha de se afastar do PEI. Explicou, também, que desde sua saída no mês de abril, Rute tem atividades diárias a cumprir em casa tais como cuidar do irmão mais novo, fazer a limpeza de casa e ainda ler um livro e cumprir

com as tarefas da escola. Quando a mãe chega do trabalho confere o cumprimento de tais tarefas.

Todas as conversas informais que ocorriam antes ou depois das atividades em sala de aula, bem como informações adicionais como contato telefônico ou endereço eletrônico, foram também registradas no diário.

Para analisar as representações de professores de Matemática do 3º. ciclo do Ensino Fundamental, gravamos seus depoimentos e levantamos informações relativas ao objeto de investigação acompanhando suas práticas, identificando temas de análise e visões de mundo do universo em questão. Entendemos por prática pedagógica “[...] o cotidiano do professor na preparação e execução de seu ensino” (CUNHA, 2002, p. 105). Embora seja ampla, essa concepção engloba os inúmeros elementos que compõem a prática docente.

Os dados coletados foram organizados e analisados ao longo do estudo, uma vez que foram valorizadas as falas dos participantes em entrevistas e observações registradas sistematicamente no cotidiano escolar. A análise de dados teve por base, num primeiro momento, a identificação de elementos significantes, num conjunto de categorias abrangendo prática pedagógica, cultura escolar, interações, aspectos relevantes sobre o perfil profissional e depois foi ampliando à medida que o estudo avançava. Num segundo momento de análise, procuramos estabelecer relações e implicações entre os elementos identificados de importância decisiva na análise anterior que possibilitaram as formulações mais sintéticas, as representações dos professores, tendo por referência perspectivas e interrogações procedentes da literatura teórica apresentada.

Neste estudo priorizamos a descrição e a contextualização do grupo pesquisado. A participação ativa dos professores na pesquisa foi surpreendente pois nos permitiu identificar situações animadoras de comprometimento. A parte necessária a uma boa prática profissional em muitos momentos foi detectada e traduzida no engajamento ao programa (PEI), já que serão eles os que poderão desencadear a discussão, a implantação e a consolidação de uma proposta de formação integral nas escolas em que atuam. Portanto, o engajamento deles nesse processo fornecerá condições de atuarem em suas realidades.

3.6 Procedimentos e justificativa

As atividades de campo iniciaram-se em fevereiro de 2011, quando entramos em contato com os diretores das duas escolas para averiguar a possibilidade e o interesse de

participar da pesquisa. Nos meses de fevereiro a abril entrevistamos os professores de Matemática das duas escolas e acompanhamos as aulas desenvolvidas no turno regular e as atividades do PIP, realizados no contraturno. Nos meses subsequentes continuamos filmando as atividades propostas no turno e no contraturno pelos professores até o mês de dezembro, final do ano letivo.

A fim de atender aos objetivos da pesquisa e responder à problemática de investigação, utilizamos a metodologia qualitativa, por ser esta, segundo Lüdke e André (1986, p. 18), rica em dados descritivos. Por ter um plano aberto e flexível e por focalizar a realidade de forma complexa e contextualizada, essa metodologia parece-nos ser a mais adequada para fornecer os subsídios necessários ao estudo proposto.

Esse é um caminho importante para pensar sobre as possibilidades de articular os diferentes saberes e os diferentes currículos que são trabalhados dentro da escola, na escola que se quer integrada. Com base na vertente pós-crítica, currículo é entendido aqui como uma seleção que se faz no interior de uma cultura e, nesse sentido, o desenvolvimento de um currículo geralmente valoriza alguns conhecimentos em detrimento de outros.

É relevante a justificativa teórica e prática do tema desta pesquisa tanto para os professores das escolas que se assumem integradas em prol da aprendizagem e do desenvolvimento integral das crianças e dos jovens quanto para a academia, na análise da qualidade de indicadores como componente da medida de desempenho cognitivo. Do ponto de vista prático, trata-se de aprofundar os conhecimentos sobre a proposta de ensino integral que vem sendo implantada e ampliada pelos sistemas de ensino no Brasil. Sob a ótica acadêmica (do ponto de vista teórico), este trabalho abre novas frentes de análise para a Educação em Tempo Integral, ao estudar, de forma quantitativa e qualitativa, uma das categorias mais discutidas nos sistemas de ensino estaduais e municipais, a ampliação do tempo de permanência na escola.

A fundamentação teórico-empírica que deu embasamento a este estudo foi estruturada da seguinte forma: inicialmente abordamos o construto do tempo integral: evolução histórica e os estudos relacionados às escolas de tempo integral; e depois apresentamos dados do Programa Escola Integrada (PEI).

3.7 O episódio²⁰ como um recorte metodológico

Os dados da pesquisa foram selecionados para análise na forma de episódios de ensino, extraídos das aulas videogravadas. A escolha do episódio como um recorte metodológico justifica-se em função de que, nessa perspectiva, ele pode ser considerado um fragmento ou parte de um processo mais amplo em que indícios de novas elaborações emergem. O enfoque etogênico, segundo Harré (1979), pode ser considerado uma perspectiva interpretativa dos atos humanos considerados como o resultado consciente de uma ação planejada segundo regras e planos socialmente estabelecidos. Para Harré (1979), episódio é um conceito de grande importância na análise dos atos humanos, pois seria qualquer divisão da vida social que inclui comportamentos, sentimentos, intenções e planos dos participantes. A criação de episódios é uma forma de delimitar um conjunto de enunciados para análise, possibilitando a observação de sua dinâmica de forma contextualizada. Entretanto, é importante não perder de vista o panorama geral no qual estão inseridos esses episódios.

Para transformar as gravações das aulas em dados para as nossas pesquisas, selecionamos o que denominamos “episódios de ensino”, isto é, documentação do cotidiano em momentos extraídos de aula nos quais destaca uma situação a que se propõe investigar. O uso dessa documentação do cotidiano leva à multiplicidade de possibilidades e formas de organização e seleção do material a ser utilizado. O critério para seleção dos episódios foi identificar situação de aula que envolvia diversos tipos de interação professor-aluno e/ou aluno-aluno.

O episódio é parte da aula, ou seja, um recorte de uma aula, que apresenta sequências-chave selecionadas. Essas sequências, que se relacionam com as perguntas do pesquisador, podem ser, por exemplo, a participação dos alunos levantando hipóteses durante a resolução de um problema, a argumentação que aparece em um debate entre professor e alunos, os tipos de perguntas que professores fazem a seus alunos, as explicações dos professores aos alunos, as discussões dos alunos após a leitura de um texto ou resolução de um problema etc.

Um dos pontos considerados de suma importância nas gravações em sala de aula diz respeito às questões éticas, pois as sondagens em salas de aula são pesquisas que envolvem pessoas e, portanto, tivemos o cuidado de discutir com os professores os

²⁰ Termo utilizado da forma como foi estabelecido por Harré (1979).

objetivos de nosso trabalho. Outro cuidado considerado para que houvesse interferência mínima nas aulas foi acostumar a classe com a pesquisadora que gravou todas as atividades. Assim iniciamos as gravações algumas aulas depois de iniciado o ano letivo, embora estivesse presente em sala desde a primeira semana de aula de 2011.

Do ponto de vista teórico, sabemos que pode ter havido interferência, pois todo e qualquer instrumento interfere no fenômeno a ser estudado. Porém, as lentes de uma câmera presentes na sala de aula, tendo um pesquisador por trás, permitem ultrapassar os limites do observável em relação aos processos de ensino e aprendizagem e possibilitará avançar nas pesquisas didáticas e, conseqüentemente, propor intervenções significativas nas práticas escolares. Nesse sentido, organizamos a caracterização das salas de aula, das atividades pedagógicas realizadas na escola, das oficinas de intervenção pedagógica nos espaços escolares utilizados onde os episódios foram produzidos.

Para utilizar as imagens como dados de observação, o planejamento da filmagem foi essencial para que aspectos importantes não fossem perdidos. Segundo Lüdke e André (1986, p. 25), "para que se torne um instrumento válido e fidedigno de investigação científica, a observação precisa ser antes de tudo controlada e sistemática. Isso implica a existência de um planejamento cuidadoso do trabalho e uma preparação rigorosa do observador". Considerando nosso interesse tanto na fala do professor quanto na fala dos alunos e nas diferentes situações de aula que foram registradas – tarefas individuais, trabalhos em grupo, discussões com toda a classe e sistematizações do professor – dois procedimentos diferentes foram adotados. Nas situações envolvendo a participação da sala toda, a câmera de vídeo focalizou mais os alunos, para que pudessem ser identificados enquanto se comunicavam, porém, sem perder de vista o professor, para isso uma segunda câmera assumiu esse outro plano. Nas situações envolvendo discussões em pequenos grupos, a filmagem estava voltada sempre para um mesmo grupo. Esse procedimento foi necessário para que pudéssemos observar a evolução das argumentações daquele grupo de alunos.

Para que os discursos dos alunos e do professor pudessem ser associados, foi fundamental o registro em vídeo da aula completa e de uma sequência de aulas, no intuito de detectar eventos relevantes para a pesquisa e que não temos condições de prever. Quando o trabalho em sala de aula era proposto em grupos, consideramos importante filmar os momentos iniciais das atividades e da organização do espaço escolar. Esses momentos contextualizam a proposta de trabalho do docente, indicam a forma como se estrutura o diálogo na relação professor-aluno e a dinâmica a ser utilizada nas equipes de

trabalho. Com a videogravação foi possível perceber o processo da aula em suas características específicas (entonação de voz e expressões fisionômicas) e características gerais (relação professor-alunos, organização da aula, estrutura da sala etc.). Embora o vídeo seja um valioso instrumento de investigação da realidade educacional, não dá conta de captar o todo e por isso utilizamos instrumentos que ampliam a possibilidade de análise nesta pesquisa.

As filmagens foram centradas em situações de interação oral entre alunos e professores. Nas aulas em que os alunos se organizavam em pequenos grupos ou duplas, a filmagem priorizou a interação oral entre alunos. Esses dados possibilitam compreender a dinâmica das interações, como se estrutura o discurso dos alunos, quais estratégias discursivas são por eles utilizadas para garantir a dinâmica da elaboração do conhecimento.

Quando necessário, realizamos, após as filmagens, uma entrevista com professores, alunos e coordenadores do PEI e do 3º. ciclo. Essas entrevistas tinham o objetivo de identificar elementos importantes relacionados à intenção pedagógica e à forma como organizam a proposta de trabalho nas aulas regulares e oficinas do PIP (atividades do contraturno), não perceptíveis somente com os dados do vídeo.

A proposta metodológica desta pesquisa é estudar os processos de aprendizagem que ocorrem (nas aulas regulares e nas oficinas do PIP), vis à vis as representações dos sujeitos. Nesse sentido, segue todas as recomendações de Bogdan & Biklen (1994) para apresentar os resultados obtidos que foram coletados por uma câmera de vídeo. Tivemos o cuidado de considerar os dados provenientes de notas de campo, trabalhos escritos de alunos, entrevistas com professores e/ou alunos para sistematizar nossas análises. Consideramos cada episódio como um processo educativo inserido num contexto e numa história descritos nesta pesquisa.

A preocupação central dessa pesquisa é conhecer como professores e alunos desenvolvem o seu fazer diário, analisando as representações desses sobre a Escola em Tempo Integral e as implicações pedagógicas dessa proposta na formação dos participantes, pois como bem define Freire (2001), “não há ensino sem pesquisa e pesquisa sem ensino” (p. 32). A pesquisa configura-se na produção de um novo conhecimento, a construção de um saber, que pode vir a ser explorado e ampliado. Ainda de acordo com o autor:

Esses que-fazer-se encontram um no corpo do outro. Enquanto ensino continuo buscando, reprocurando. Ensino porque busco, porque indaguei, porque indago e me indago. Pesquiso para constatar, constatando, intervenho, intervindo educo e me educo. Pesquiso para conhecer o que ainda não conheço e comunicar ou anunciar a novidade (FREIRE, 2001, p. 32).

Nosso foco é estudar as representações de professores e alunos para evidenciar práticas educativas que promovem aprendizagem. Para isso investigamos as falas e as ações dos professores e dos alunos durante as tarefas/atividades realizadas que foram registradas em vídeo, em anotações de observação de campo e entrevistas.

Apresentamos, a seguir (Figura 5), um esboço do esforço empreendido na sistematização dos dados.

FIGURA 5 – A estrutura de análise da Tese

Educação em Tempo Integral na Rede de Ensino de Belo Horizonte

O interesse em compreender como a atuação e o envolvimento dos professores nas atividades escolares têm promovido progressão da aprendizagem, entendida como fonte de ampliação dos conhecimentos e dos horizontes culturais dos estudantes do Ensino Fundamental nos conduziram ao trabalho de campo que será descrito no próximo capítulo.

CAPÍTULO 4 - CENÁRIO DE INVESTIGAÇÃO: CONVERGÊNCIAS NA RELAÇÃO ESCOLA E COMUNIDADE

Pois a honra pode ser imerecida, a alegria nunca o é.

Roland Barthes (2007, p. 8)

Neste estudo centramo-nos nas representações de cinco professores²¹ de Matemática do 3º. ciclo do Ensino Fundamental sobre a Educação em Tempo Integral destacando as dificuldades e possibilidades atribuídas à proposta de Educação em Tempo Integral implantada na Rede de Ensino de Belo Horizonte em Minas Gerais.

A coleta de dados foi realizada a partir de sessões de trabalho conjunto, entrevistas, observações, registros em vídeo, reflexão sobre as aulas observadas e videogravadas. Muitas das sessões de trabalho conjunto, realizadas por grupos de professores, consistiam em momentos de preparação de aulas, trocas de experiências sobre aulas realizadas, tópicos das proposições curriculares da rede municipal de ensino e propostas de aulas integrando as diversas áreas de conhecimento que deram origem a notas de campo. Com cada um dos participantes foi realizada uma entrevista sobre o seu percurso escolar e projetos profissionais, bem como sobre as suas concepções educativas. Foram observadas e registradas, em vídeo, as aulas de cada um dos professores. Tanto as entrevistas como as sessões de trabalho e reflexão foram integralmente audiogravadas e transcritas. As observações das aulas regulares e das atividades do PIP foram videogravadas durante todo o ano letivo de 2011.

Em relação às aulas, adotamos a metodologia da “observação participante” na qual a pesquisadora não intervinha na dinâmica da aula, porém não se furtava a atender às solicitações provenientes de professores e alunos. Observamos o processo educativo vivido por professores e alunos acompanhando diariamente as aulas regulares e as atividades do PIP de Matemática nas duas escolas pesquisadas.

²¹ Estes professores têm, pelo menos, 10 anos de experiência profissional.

Nas seções que se seguem apresentaremos detalhadamente aspectos das escolas pesquisadas e caracterização dos sujeitos, iniciando uma leitura interpretativa do cenário investigado.

4.1 As escolas e os seus sujeitos da pesquisa

Apresentamos na Figura 6 a localização das escolas investigadas.

FIGURA 6 – Mapa de Belo Horizonte com identificação de seus bairros e a localização das escolas participantes da pesquisa

A **Escola Municipal A**, localizada na região norte de Belo Horizonte, pertencente à Regional Pampulha da SMED, tem o total 968 alunos atualmente matriculados, sendo 147 na Educação Infantil, 717 no Ensino Fundamental e 104 na Educação de Jovens e Adultos (EJA). Até o final dos anos 60 era uma escola com formação de 1ª. à 4ª. série, depois passou a atender apenas crianças de quatro a seis anos. Na década de 1980, a escola voltou a ofertar as séries de 1ª. à 4ª., nos anos 90 as séries de 5ª. à 8ª. e, em 1995 incorporou ação educativa de jovens e adultos. Em 1993, a comunidade mobilizou-se e conquistou, com o orçamento participativo daquele ano, a construção do prédio da escola, uma vez que não

possuía endereço fixo e já havia ocupado três diferentes lugares. A EM-A foi uma das escolas da RME-BH que assumiram a Escola Plural como um desafio e, segundo seus professores, ela construiu processos pedagógicos que a tornaram vanguarda no movimento de renovação pedagógica pelo qual passou a Rede Municipal de Ensino década de 1990.

A escola está localizada numa região periférica ao bairro e no seu entorno há somente residências. Embora os alunos morem em bairros próximos, muitos necessitam utilizar ônibus para chegar à escola. No contraturno, os alunos utilizam espaços da comunidade segundo orientação do Programa Escola Integrada e para isto necessitam caminhar grandes distâncias, atravessar ruas e avenidas movimentadas pois não há espaços cedidos pela comunidade próximos à escola. Além da falta de espaços para as oficinas ser um dificultador do desenvolvimento da Proposta de Escola Integrada, existem espaços utilizados pelos alunos que eles só podem ir de ônibus devido à distância.

O trabalho coletivo na EM-A é condição essencial para a elaboração dos projetos desenvolvidos no âmbito da escola que promovam a construção de propostas interdisciplinares, na perspectiva da diversidade de linguagens e de ocupação dos espaços da cidade – cinemas, museus, teatros, feiras etc. O planejamento por competências e a formação dos professores em serviço impulsionou um caráter bastante dinâmico à preparação do ano letivo nessa Escola que realiza encontros semestrais, por ciclos, em março e julho. Neles, são tratados objetivos gerais e também discutido o que será posto em prática. Os pais são convidados a ouvir e opinar sobre os métodos utilizados. Por conta do currículo aberto, as reuniões semanais de planejamento assumem uma importância central: às quintas-feiras, direção e coordenação pedagógica se encontram para avaliar as atividades, a melhor maneira de aproveitar o tempo e o espaço a ser usado e, às sextas-feiras, os professores também se reúnem, por ciclos, durante duas horas tendo como pauta a definição de métodos e estratégias de atuação. A escola desenvolve um trabalho que procura contemplar a ampliação da concepção de tempo e espaço na EJA, adotando a proposta de frequência flexível, gerenciada por um professor que acompanha o aluno que precisa se ausentar, para que este não venha a abandonar seus estudos.

A medida de NSE (Nível Sócio-Econômico)²² dos estudantes dessa escola é 5,3. Expressa o indicador de renda pela presença de bens de conforto doméstico na residência do estudante, a ocupação e a escolaridade dos pais.

²² Para o cálculo da medida de NSE dos estudantes das escolas, considera-se as respostas dadas por eles a um questionário contextual (do PROEB) cujas informações são baseadas em características individuais dos alunos e estimadas utilizando o método da Teoria de Resposta ao Item – TRI, numa escala de 0 a 10.

A região da Pampulha é considerada a que teve maior crescimento demográfico do município de Belo Horizonte, com base na projeção PBH/IBGE do ano 2000, de 3,38%/ano e já concentra aproximadamente 190 mil habitantes em 2013. A capital, como um todo, figurou na mesma projeção com o crescimento populacional de 1,8%.

A **Escola Municipal B** localiza-se na região e regional Centro-Sul de Belo Horizonte e atende ao total de 1.475 alunos provenientes do Aglomerado da Serra. Na Educação Infantil são 230 alunos matriculados e no Ensino Fundamental 1.245 alunos. O Aglomerado da Serra é a maior favela da capital mineira com 46 mil habitantes, está situado na Região Centro-Sul de Belo Horizonte, onde se divide em oito vilas, numa das quais localiza-se a escola.

Atualmente existem no local cinco postos de saúde que atendem as necessidades da comunidade, sendo o maior deles o Centro de Saúde Nossa Senhora da Conceição, situado ao lado das rádios 98 FM e Favela, esta última, mundialmente conhecida pois funcionou durante vários anos como rádio pirata, servindo de inspiração para o filme homônimo do cineasta mineiro Helvécio Ratton.

A EM-B propõe planejar atividades que levem à aprendizagem e ao resgate da auto-estima das pessoas priorizando a sociedade em que vivemos. Para isso, faz um diagnóstico da realidade dos alunos e questiona se a maneira que vem trabalhando se enquadra no perfil da clientela atendida. Foca seu planejamento para o resgate da dignidade, a melhoria da auto-estima e a construção da cidadania.

Com o NSE dos estudantes de 3,6 essa escola encontra-se numa faixa intermediária da escala como a maioria das escolas públicas de Belo Horizonte que, segundo pesquisa feita pelo Instituto Vox Populi²³, cerca de 60% das famílias têm renda que não ultrapassa a dois salários mínimos. Esta faixa de renda familiar não permite consumo de bens culturais. Portanto, o trabalho em equipe é incentivado na escola com o intuito de promover a participação e a integração dos alunos nos eventos culturais da capital e nas cidades vizinhas. A visita a museus e patrimônios históricos é valorizada porque além de possibilitar maior interação dos alunos com as artes promove a melhoria da formação cultural dos alunos para além dos muros das escolas.

²³ Estudo realizado pelo Instituto Vox Populi, que ouviu 5.700 pessoas de 165 unidades escolares das nove regionais da cidade, entre os dias 11 de março e 3 de maio de 2011.

Desde que o Projeto Escola Plural entrou em vigor no município, as práticas culturais têm sido consideradas centrais no desenvolvimento das atividades pedagógicas. Essa mesma perspectiva está presente na proposta da Escola Integrada. Ainda considerando a importância da Educação em Tempo Integral, a orientação é que a formação “deve contemplar as dimensões afetiva, ética, estética, social cultural, política e cognitiva, que configuram as condições de existência do cidadão” (BELO HORIZONTE, 2007, p. 8). Para garantir uma educação atenta a todos esses aspectos, o documento da Secretaria Municipal de Educação destaca: “É preciso estar aberto à diferença” (BELO HORIZONTE, 2007, p. 8). Apesar de estar explícito nos documentos que orientam a proposta do PEI, o espaço dedicado à diversidade nas escolas pesquisadas ainda é pequeno.

Quanto às avaliações sistêmicas, norteadoras e promotoras da seleção dos alunos que participarão do PIP, apresentamos os dados do Proeb das duas escolas investigadas referentes às provas de Língua Portuguesa e de Matemática dos anos de 2009, 2008 e 2007. Sabemos que o nível socioeconômico (NSE) é um fator influente nos resultados de cada aluno e os estudos realizados pelo Proeb apontaram que turmas com grande concentração de alunos com baixa condição socioeconômica apresentam alunos com menores proficiências individuais. Mesmo que o ideal fosse a medida de NSE individual dos alunos, destacamos o NSE da escola; pois, sendo escola da rede municipal de ensino, matricula alunos pertencentes à comunidade localizada em seu entorno. Logo, não há muita variância entre o NSE das escolas e dos seus alunos. Dessa forma, a proficiência média da escola acaba influenciando no resultado dos alunos (PROEB, 2006) cujos resultados foram divulgados como apresentamos a seguir:

Rede Municipal de Belo Horizonte– 9º. Ano do Ensino Fundamental

PROEB 2009 - Língua Portuguesa

Escola	Proficiência Média	% de alunos por nível de desempenho			Alunos avaliados
		Básico	Intermediário	Recomendável	
EM A	245,37	23,21%	48,21%	28,57%	56
EM B	202,72	50,96%	42,31%	6,73%	104

PROEB 2009 - Matemática

Escola	Proficiência Média	% de alunos por nível de desempenho			Alunos avaliados
		Básico	Intermediário	Recomendável	
EM A	252,57	30,91%	47,27%	21,82%	55
EM B	209,37	64,95%	31,96%	3,09%	97

PROEB 2008 - Língua Portuguesa

Escola	Proficiência Média	% de alunos por nível de desempenho			Alunos avaliados
		Básico	Intermediário	Recomendável	
EM A	256,15	13,51%	48,65%	37,84%	37
EM B	211,06	38,66%	58,82%	2,52%	119

PROEB 2008 - Matemática

Escola	Proficiência Média	% de alunos por nível de desempenho			Alunos avaliados
		Básico	Intermediário	Recomendável	
EM A	232,12	45,86%	44,36%	9,77%	133
EM B	207,18	63,96%	34,23%	1,80%	111

PROEB 2007 - Língua Portuguesa

Escola	Proficiência Média	% de alunos por nível de desempenho			Alunos avaliados
		Básico	Intermediário	Recomendável	
EM A	232,58	28,57%	48,57%	22,86%	70
EM B	208,55	45,00%	45,00%	10,00%	60

PROEB 2007 - Matemática

Escola	Proficiência Média	% de alunos por nível de desempenho			Alunos avaliados
		Básico	Intermediário	Recomendável	
EM A	223,74	50,00%	44,29%	5,71%	70
EM B	203,05	70,97%	27,42%	1,61%	62

É possível comparar as proficiências médias das escolas municipais A e B nos três anos que elas foram apresentadas e verificar que em Matemática houve um aumento indiferente do que ocorreu em Língua Portuguesa.

A influência do percentual de alunos de baixa condição socioeconômica no desempenho individual dos outros alunos e, por conseguinte, no desempenho da turma nos leva a concluir que uma proficiência média da escola acaba por influir no resultado dos seus alunos.

Verificamos que houve variação na Proficiência Média e na Escala de Proficiência (faixa: 25 a 500) em Matemática nas escolas municipais A e B, divulgadas pela SMED em 2009. Essa variação foi apresentada em relação aos padrões de desempenho em Matemática nas escolas conforme os quadros que seguem:

Educação Básica

Escala de Proficiência de Matemática.

Escala Padrão Matemática - 9º ano EF - ESCOLA MUNICIPAL A

Educação Básica

Escala de Proficiência de Matemática.

Escala Padrão Matemática - 9º ano EF - ESCOLA MUNICIPAL B

O Sistema de Avaliação da Educação Fundamental das Escolas da Prefeitura de Belo Horizonte teve sua primeira edição em 2008, com o objetivo de avaliar, anualmente, o desempenho dos alunos, além de identificar, por meio de pesquisa contextual, os fatores

que interferem no desempenho escolar. Como foi comentado anteriormente, em 2009, foi avaliada a proficiência dos alunos em Matemática e em Língua Portuguesa. Participam desse sistema de avaliação todos os alunos do 3º. ao 9º. ano do Ensino Fundamental Diurno e da 2ª. a 8ª. séries do Ensino Fundamental Noturno.

O Avalia-BH compreende dois programas de avaliação: o Programa de Avaliação Externa do Desempenho Escolar e o Programa de Avaliação Diagnóstica do Desempenho Escolar.

Os Padrões de Desempenho são agrupamentos a partir da proficiência obtida nas avaliações em larga escala por meio da Teoria de Resposta ao Item (TRI). Esses padrões podem ser divididos em três ou quatro níveis, de acordo com as diretrizes pedagógicas adotadas pelos municípios e estados. O agrupamento visa facilitar a interpretação pedagógica das habilidades desenvolvidas pelos alunos, pois apresenta a descrição das habilidades distintivas de cada um de seus intervalos, em um continuum, do nível mais baixo ao mais alto. No município investigado são considerados três níveis: Básico, Intermediário e Recomendável com as explicações a seguir:

Básico	Os alunos que apresentam esse padrão de desempenho demonstram já terem começado um processo de sistematização e domínio das habilidades consideradas básicas e essenciais ao período de escolarização em que se encontram. Por isso também para esse grupo de alunos é importante o investimento de esforços para que possam desenvolver habilidades mais elaboradas.
Intermediário	Os alunos que apresentam esse padrão de desempenho demonstram ter ampliado o leque de habilidades tanto no que diz respeito a quantidade quanto no que se refere à complexidade dessas habilidades, as quais exigem um maior refinamento dos processos cognitivos nelas envolvidos.
Recomendável	Os alunos que apresentam esse padrão de desempenho revelam ser capazes de realizar tarefas que exigem habilidades mais sofisticadas. Eles desenvolveram habilidades que superam aquelas esperadas para o período de escolaridade em que se encontram.

Vale ressaltar que as escolas investigadas, em consonância com o PEI, concebem o papel de educar como amplo e abrangente, que extrapola os conteúdos e as áreas do currículo escolar.

A comunidade que vive no entorno da escola envolve, é envolvida e aprende a se envolver com essa rede de aprendizes e educadores que vivem, usufruem, interagem e tiram suas conclusões.

4.2 A dinâmica das práticas pedagógicas que ocorrem

- **Nas aulas regulares**

A aula é entendida como processo educativo e cultural, portanto, um processo de conhecimento que possui na sua constituição “a bagagem cognitiva de professores e alunos, mas também as características da interação desenvolvida por eles, assim como o contexto social e cultural que compartilham” (PENIN, 1993, p. 101).

Remetendo à aprendizagem e ao processo de ensino, circunscrevemos a aula, forma predominante do sistema de ensino, vinculada ao ambiente escolar e aos diferentes contextos e momentos da escolarização, independentemente do nível de ensino, embora nosso foco de estudo esteja direcionado ao 3º. Ciclo do Ensino Fundamental.

Das aulas regulares observadas e gravadas em vídeo desde o mês de fevereiro de 2011, temos registros de cinco professores de Matemática que atuam no 3º. ciclo do Ensino Fundamental nas duas escolas investigadas. Denotaremos como aulas aquelas ocorridas no turno regular realizadas pelos professores de Matemática Sandra e Juliana na Escola Municipal A e pelo professor Pedro na Escola Municipal B. Os outros dois professores, Marcelo e Alberto (também professores de Matemática), atuam no Projeto de Intervenção Pedagógica (PIP) das escolas investigadas, Marcelo na Escola Municipal – A (EM-A) e Alberto na Escola Municipal B (EM-B). No PIP, os professores podem desenvolver atividades variadas, propor jogos, oficinas, apresentar situações-problema entre outras, desde que sejam planejadas e organizadas em função das dificuldades dos alunos.

A análise das aulas videogravadas centrou-se nas situações cotidianas, nas mediações didáticas e nas interações de professores e alunos na busca do sentido dos discursos e da prática desenvolvida pelos sujeitos, ou seja, na busca de suas representações. De que forma o sujeito elabora o seu discurso e como o mesmo circula? Essa questão tem propiciado a seleção dos episódios e permeado as análises dos discursos. Porém, revela Penin (1993, p. 102): “acredito, com Lefebvre, que o sentido das representações é alcançado não apenas por seus próprios registros (pensamento, reflexão, discurso), mas também pelos fatos e práticas sociais dos sujeitos”. Nesse sentido, para interpretar o

funcionamento discursivo da sala de aula, procuramos ao longo da pesquisa compreender os enunciados e analisar o processo educativo vivido por professores e alunos.

Essas questões impulsionam a analisar as (trans)formações da prática repleta de (re)significações e possibilitam interpretar nosso objeto de estudo múltiplo e heterogêneo.

- **Nas oficinas do Projeto de Intervenção Pedagógica (PIP)**

O Projeto de Intervenção Pedagógica (considerado pelos professores da Rede Municipal de Ensino como Reforço Escolar) destina-se aos alunos do Ensino Fundamental que estão com dificuldades em Língua Portuguesa e Matemática. Seu funcionamento nas escolas foi proposto após a implantação do Programa Escola Integrada pois com o tempo integral essas oficinas seriam desenvolvidas no contraturno, ou seja, no horário contrário das aulas regulares e com alunos que estavam freqüentando o terceiro ciclo do Ensino Fundamental.

Em Língua Portuguesa os alunos atendidos são aqueles que apresentam defasagem no processo de alfabetização. Em Matemática, o atendimento é voltado para aqueles alunos que apresentam defasagem no processo de aprendizagem dos fundamentos básicos dessa disciplina. Os alunos são atendidos 04 (quatro) dias na semana por cerca de uma hora, no mínimo.

Os professores responsáveis pelo projeto deveriam ter, conforme documentado na Proposta da SMED-BH, um espaço apropriado, fixo, para um atendimento sistemático. Porém, acompanhamos situações distintas: na EM-A existe tal espaço, uma sala de aula destinada ao PIP (de Português e de Matemática) mas na EM-B isto não ocorre e sem materialidade adequada para a realização das atividades, as oficinas do PIP acontecem num laboratório desativado e cheio de objetos onde o professor organizou, entre inúmeros materiais, duas mesas redondas e algumas carteiras para receber os alunos encaminhados para o PIP.

O trabalho realizado com estudantes do projeto tem como base a matriz de referência de ensino do PIP-2011 (ANEXO C), que apresenta as capacidades a serem consolidadas pelos estudantes até o final do projeto. Essa matriz foi elaborada tendo como base as proposições curriculares da RME-BH de cada ciclo, com um recorte para o reforço escolar (premissa do PIP) e o constante diálogo com as demais áreas de conhecimento/disciplinas.

As capacidades a serem trabalhadas foram selecionadas tendo em vista as necessidades de aprendizagem dos estudantes, uma vez que os participantes do PIP apresentam defasagens no domínio da competência de leitura e escrita e de Matemática.

O professor indicado para assumir o PIP, chamado de professor interventor, deve ter, segundo consta no documento da SMED que apresenta as diretrizes do PIP, conhecimento na área em que se propõe a trabalhar. Portanto, deve ter formação em Letras para atuar nas oficinas de Língua Portuguesa e em Matemática para atuar nas oficinas de Matemática, compromisso com a realização desse projeto, ser assíduo e ter boa relação interpessoal com os estudantes do ciclo em que atua.

A formação de professores do PIP ocorre nos encontros semanais que acontecem na SMED com grupos específicos: de Língua Portuguesa e de Matemática. Essa foi uma condição impreterível para que o PIP-2011 fosse mantido na escola: a frequência do professor interventor nos encontros semanais com especialistas e consultores da SMED.

O material didático-pedagógico foi e continua sendo elaborado pela equipe do PIP da SMED, em parceria com os professores interventores do PIP e com professores universitários consultores do Projeto. Nos encontros semanais os professores interventores sugerem atividades, avaliam o trabalho da semana e são orientados a utilizar também o material produzido, nesses encontros, em seu trabalho cotidiano.

O planejamento da formação dos professores do PIP é feito em relação às temáticas teóricas e às atividades práticas que são pré-definidas pelos professores interventores e pela equipe da SMED considerando a matriz de referência específica para o PIP (ANEXO C).

No ano de 2011, o eixo temático do material do PIP foi “cidadania e diversidade”.

As metas de aprendizagem, nesse projeto, são traçadas a partir de diagnósticos que orientam o planejamento do trabalho com os estudantes. Em fevereiro de 2011 a equipe do PIP disponibilizou na plataforma de educação à distância (EAD) - plataforma Moodle para a formação dos professores interventores - uma avaliação diagnóstica, para cada ciclo, cujos resultados foram analisados nos encontros semanais. Esses resultados, assim como outros obtidos junto a diversos instrumentos, tais como as avaliações externas e as observações dos alunos feitas no dia-a-dia pelo professor de Língua Portuguesa e de Matemática, contribuíram para a definição de quais estudantes participariam do PIP naquele ano. Além da avaliação de fevereiro, ocorreram, também, mais duas avaliações: uma realizada ao final de junho e outra, no início de novembro de 2011.

Aos alunos são propostas quatro horas semanais previstas no PIP com módulos/aula de, no mínimo, 1 hora por dia e com turmas compostas por um número médio de 10

estudantes, não devendo ultrapassar mais que 20% de estudantes da turma. O aluno participante do PIP pode ser desligado do projeto antes do término do ano letivo, caso professores, direção, coordenação e acompanhante da SMED que frequenta a escola decidam, coletivamente, e mediante dados das avaliações externas e internas (diagnóstica e formal) que, de fato, ele dominou as capacidades básicas esperadas na disciplina em que apresentou defasagem de aprendizagem e que o encaminhou ao PIP.

É importante ressaltar que, segundo as diretrizes do PIP, deve ser respeitado o período mínimo (três meses) de participação no projeto. Em 2011, até julho, foram atendidos no PIP 8.287 estudantes em Matemática e 13.056 em Português, totalizando 22.243 estudantes, segundo dados da RME-BH.

A formação das pessoas ao longo da vida, temática de vários estudiosos, apresenta-se como preocupação nas ações do PEI e iniciativas orientadas nesse sentido surgem e se consolidam no PIP, que propõe estabelecer um diálogo com o eixo temático “cidadania e diversidade”. A intenção é que, ao longo do processo de implantação dos trabalhos de reforço escolar, nas escolas da RME-BH, o PIP, implementado em 2011, vá se concretizando e as condições sejam garantidas para a sua efetiva realização.

O trabalho em equipe (discussão, troca segundo a proposta da SMED-BH) propõe que a partir do 4º. ano se promova a cooperação dos pares dando menos visibilidade ao líder (ao papel da liderança). O propósito do PIP é que o trabalho em grupo coordene as ações entre os pares aluno-aluno, professor-professor. Esse exercício é feito nos encontros semanais com os professores e aos poucos foi incorporado aos encontros diários com os alunos.

No caso do discurso produzido nas interações que ocorrem na sala de aula e nos encontros semanais de professores, mesmo que a escola controle essa produção e reconheça a relação entre professor e alunos como assimétrica, os dados coletados salientaram que há a atuação de alunos e professores como sujeitos ativos, interlocutores reais do processo de ensino e aprendizagem. Portanto, reconhecemos a ambiguidade da relação professor-aluno que, embora seja assimétrica, é permeada pela reciprocidade.

No final do ano letivo, em dezembro de 2011, a equipe da SMED informou que faria reformulações para o PIP 2012 em função das observações feitas por alunos e professores, mas que isto não acarretaria o encerramento do PIP.

Em 2012 o projeto foi desenvolvido normalmente e o mesmo material foi disponibilizado na internet para os professores interventores. O que mudou foram os critérios de encaminhamento dos alunos ao PIP. Os professores de Língua Portuguesa e de

Matemática deveriam elencar os alunos que apresentavam necessidade de participação no projeto e deveriam acompanhar o desenvolvimento dos mesmos por meio de reuniões com os professores interventores e indicação dos conteúdos a serem abordados.

Aqui é importante destacar que foi uma demanda recorrente nas entrevistas realizadas nessa investigação com os professores do 3º. Ciclo: uma maior articulação entre professores interventores e professores de Língua Portuguesa e de Matemática. Os professores alegavam que o PIP não fazia muita vinculação com os conteúdos trabalhados em sala de aula e que, em muitos momentos encaminhavam, pelo aluno do PIP, bilhetes para o professor interventor solicitando-lhe que priorizasse determinados conteúdos e em outros momentos enviavam listas de exercício para que o professor do PIP resolvesse com esses alunos. Também tivemos depoimentos registramos de alguns alunos, durante a pesquisa, nos quais diziam sentirem desmotivados por conta dessa desvinculação com os conteúdos estudados nas aulas regulares. Muitas vezes, as horas destinadas ao PIP eram utilizadas, única e exclusivamente, para o trabalho com jogos de tabuleiro, como por exemplo, o Jogo de Xadrez. Em relação a isto, é emblemática a fala de uma professora:

“aqueles alunos que não precisavam freqüentar o PIP são os que mais gostam de participar pela perspectiva do Jogo.”

4.3 As atividades escolares e suas relações com sociedade, história e cultura.....

A proposta da SMED-BH para o ensino regular e para o PIP era apresentar a problemática da educação multicultural hoje, do ponto de vista conceitual e prático. A questão multicultural nos últimos anos vem adquirindo cada vez maior abrangência, visibilidade e conflitividade, no âmbito internacional e local. Isso preocupa muitas sociedades, pois não se trata de maximizar a dimensão cultural e desvinculá-la das questões de caráter estrutural e da problemática da desigualdade e da exclusão crescentes no mundo atual, nem de considerá-la um subproduto desta realidade. No Brasil, pela sua configuração política e social, não podemos negar a especificidade da questão multicultural, na qual as relações interétnicas têm sido uma constante através de toda sua história. No plano nacional, pela primeira vez, a proposta educacional que emana do Ministério de Educação, os *Parâmetros Curriculares Nacionais*, publicados em 1997 e que suscitaram grandes controvérsias quanto a sua concepção, processo de construção e estruturação interna, incorporou, entre os temas transversais, o da pluralidade cultural. A nossa formação histórica está marcada

pela eliminação física do ‘outro’ ou por sua escravização. Os processos de negação do ‘outro’ também se dão no plano das representações. Neste sentido, o debate multicultural coloca-nos diante desses sujeitos históricos que vivem em situação de relações de poder assimétricas, de subordinação e acentuada exclusão.

No próximo capítulo apresentamos a organização dos dados coletados que foram utilizados para analisar as representações dos professores de Matemática e dos seus alunos. As análises dessas representações sobre Cultura Escolar, Escola em Tempo Integral, PEI, aprendizagem e avaliação tentam captar o entendimento do vivido no espaço escolar e identificar o quanto do vivido tem impacto sobre essas representações, pois partimos do pressuposto de que a base da cultura humana é a linguagem e esta é constituída pelos signos e seus significados que processam e organizam o conhecimento.

CAPÍTULO 5 – REPRESENTAÇÕES DE PROFESSORES E ALUNOS: RUMO A UMA EDUCAÇÃO INTEGRAL

A educação, sendo um processo de cultivo ou de cultura, há de ser sempre algo em permanente mudança, em permanente reconstrução, a exigir, por conseguinte, sempre, novas descrições, análises novas e novos tratamentos.

Como a agricultura, como a medicina, a educação está em permanente transformação, não só em virtude de conhecimentos novos, como em virtude de mudanças decorrentes da própria dinâmica da sociedade.

Anísio Teixeira (1969, p. 80)

Neste capítulo apresentamos uma síntese dos dados coletados e os resultados obtidos a partir das observações e entrevistas realizadas. Os dados analisados referem-se às representações dos professores e alunos a respeito da Cultura Escolar, da Escola em Tempo Integral, do Programa Escola Integrada (PEI), da aprendizagem e da avaliação que priorizamos como questões para serem discutidas na busca de entendimento do vivido no espaço escolar (o que permanece, o que muda, a força de alguns momentos) e de questionamento do concebido.

O objetivo principal deste texto é dar conta das representações que apontam para o novo, identificar o quanto das vivências concretas têm impacto sobre elas e superá-las.

As representações, segundo Lefebvre, interpretam e, ao mesmo tempo, interferem na prática social, fazem parte da vida e dela só se distinguem pela análise. No envolvimento contínuo por meio do mergulho no cotidiano das representações e no movimento de representar e também superar as representações, buscamos um aprendizado novo acerca da formação de sujeitos autônomos, críticos, criativos, ou seja, uma efetiva formação para a cidadania.

Nesse sentido, as reflexões feitas nesse estudo etnográfico buscam captar as representações que são construídas pelos professores e alunos para avançar no entendimento de como essas representações são traduzidas nas práticas pedagógicas observadas nas escolas.

As pesquisas sobre interações em sala de aula têm sempre como pressuposto, embora às vezes não explicitado, uma certa concepção de linguagem e é essa concepção que irá definir a forma como as mediações são analisadas. Pesquisas que partem da concepção de linguagem como comunicação possibilitam que os dados sejam estudados por meio de grades de observação com itens a serem analisados que identificam quem mais pergunta, quem faz menos uso da palavra no jogo da interação discursiva ou as formas de uso da palavra. Entretanto, entendemos que um fator importante não foi considerado nessas análises: no jogo da interação, sentidos e significados são construídos na dinâmica de perguntas e respostas e isso torna o processo muito mais complexo.

Consideramos que na sala de aula a questão mais importante é o significado, uma vez que a interação se dá num contexto em que os objetivos são traçados e significados são construídos para que conhecimentos sejam formados. É a partir da contribuição da teoria da enunciação, que concebe a linguagem como espaço privilegiado das manifestações ideológicas e um modo de produção social, que encontramos a concepção de linguagem mais adequada para a análise da interação em sala de aula.

Nos últimos anos, a maioria das pesquisas que enfocaram a interação que ocorre no ambiente escolar e, em especial, na sala de aula, basearam-se na perspectiva discursiva. Essa perspectiva trabalha com a idéia de que a linguagem é na sua essência uma atividade social. Nesse sentido, estudar a comunicação que se dá na sala de aula é estudar a produção de um discurso que se dá nesse contexto específico e entre pessoas com experiências sociais diferentes. Como exemplo, existem várias pesquisas que mostram como a interação em sala de aula está centrada principalmente na figura do professor (TRINDADE, 2012).

Portanto, a interação em sala de aula é analisada nessa pesquisa sob a perspectiva discursiva e o discurso da sala de aula passa a ser identificado como um discurso específico da escola, um discurso pedagógico. Este discurso incorpora a construção social e ideológica daqueles que o produzem ou pensam que assim o fazem.

Tivemos a intenção de trazer as representações dos professores e dos seus alunos pois reconhecemos que a fala enquanto ato social, situado no discurso pedagógico, pressupõe interlocutores, desvela um discurso possuidor do poder de ocultar ou explicitar a realidade e de contribuir para uma pedagogia da adaptação ou da transformação.

Segundo Bakhtin (1995, p. 95):

Não são as palavras que pronunciamos ou escutamos, mas verdades ou mentiras, coisas boas ou más, importantes ou triviais, agradáveis ou desagradáveis etc. A palavra está sempre carregada de um conteúdo ou de sentido ideológico ou vivencial. É assim que compreendemos as palavras,

somente reagimos àquelas que despertam em nós ressonâncias ideológicas ou concernentes à vida.

A terminologia da ‘pedagogia da transformação’, tão utilizada por Paulo Freire em suas diversas obras, nos remete às categorias que nos permitem apreender, no cotidiano da sala de aula, o discurso pedagógico que tanto pode ser autoritário quanto dialógico. O discurso, que denotamos como dialógico, não se manifesta num ensino como transferência mas é a tentativa de se chegar a um processo de conhecimento não mecânico.

Ao acompanharmos durante todo o ano letivo de 2011 os professores de Matemática e os seus alunos, foco de nosso interesse, tivemos o olhar atento aos professores de Língua Portuguesa, para melhor compreensão do PEI. Foram surpreendentes os inúmeros momentos em que deparávamos com essa relação dialógica. Um exemplo interessante é o depoimento da professora Sandra que, durante a videogravação de uma aula e enquanto esperava os alunos resolverem uma situação-problema, sorrindo, volta-se para a câmera (mídia que encontra-se anexada à tese em DVD) e diz:

Porque eu estava tendo muito problema de indisciplina, eu acho que eles estavam adaptando comigo, né, na primeira etapa, e ontem a Carla [coordenadora do 3º. Ciclo] esteve aqui para dar um recado e eu tive que brigar com eles para parar de fazer exercícios, sabe. Foi uma luta, eles querendo fazer e a Carla dando recado...Gente, para... e eles não paravam de fazer a atividade, ontem que foi a multiplicação de polinômio com polinômio. Então eu saí daqui extremamente feliz, sabe... É você ver que eles estão conseguindo se envolver com a atividade.

A professora Sandra, como os outros professores participantes dessa pesquisa têm uma prática de conversa constante com os alunos, de acompanhamento dos problemas diários deles, que não são poucos, e muitas vezes esses professores mostram-se tristes quando os alunos não apresentam bons resultados nas avaliações ou quando são informados de alguma dificuldade vivenciada por alguns de seus alunos. Geralmente esses professores reservam o horário de intervalo ou períodos sem aula no decorrer do dia para atendê-los e auxiliá-los em qualquer dificuldade que apresentam. É comum, durante o período de aulas, direção e/ou coordenação enviar recados para esses professores que acompanhamos solicitando que estejam na sala de reunião, no intervalo, porque precisam passar informações ou definir alguma questão, já que é conhecida rotina deles de estarem sempre com os alunos até nos intervalos destinados ao descanso.

A alegria da professora Sandra é perceptível inclusive na forma do seu discurso que aponta para uma perspectiva interessante, ela demonstra que suas aulas passaram a produzir sentido para os alunos, por isto eles se envolvem e não por mera transmissão de informação.

O professor Pedro, durante o intervalo das aulas abre um depósito antes destinado a entulhar carteiras quebradas entre outros objetos. Nos últimos anos organizou esse espaço para os alunos utilizarem jogando Xadrez, Dama, Gamão e vários outros jogos que ele confeccionou e continua confeccionando com o apoio da comunidade. Como ele trabalha nos dois períodos, por inúmeras vezes utiliza também do horário de almoço para ficar com os alunos da Escola Integrada e com isto poderem utilizar esse espaço para o trabalho com jogos e experimentos. As fotos abaixo (outras são apresentadas no APÊNDICE G) mostram alguns destes materiais confeccionados pelo professor e seus alunos:

Confecção das faces de Poliedros

Poliedros

Mesa com tabuleiro de Xadrez

Tabuleiro de Xadrez pintado na lona

Balança para trabalhar o conceito de equação

Confecção de Dominós

Quanto ao professor Rodrigo, ele sempre faz o lanche com os alunos na cantina. Algumas vezes me explicava esta opção pelo fato de poder conversar um pouco mais com os seus alunos, entender a rotina deles fora da escola e inclusive auxiliá-los mais efetivamente em suas demandas.

Sabemos que não podemos realizar uma pesquisa em sala de aula sem levar em conta a perspectiva discursiva da palavra. Bakhtin abriu novos horizontes para o estudo da linguagem quando buscou superar a dicotomia língua-fala proposta por Saussure (2002). Então, de um sistema de abstração, a língua passou a ser uma realidade concreta, o falar passou a ser um produto social marcado por ideologias.

A enunciação é analisada enquanto um fenômeno dialógico e explicada por meio da carga social e ideológica que se oculta no signo lingüístico pois a palavra possibilita que entendamos situações de interações verbais entre professores e alunos. Mas para que tal análise seja possível, precisamos relacionar linguagem, escola e classe social.

A relação entre linguagem e classe social sempre é apresentada como base na ênfase dada à questão das diferenças dialetais, ou seja, a maneira como as diferentes classes sociais fazem o uso da palavra. Os estudos desenvolvidos apontam quase sempre para a diferença que existe entre a linguagem das camadas da população socialmente privilegiadas e as que não o são. No entanto, importa-nos, para além da constatação dessa diferenciação, embora muito importante, como se dá a produção de sentidos em situação de interação verbal entre indivíduos de classes ou frações de classes diferentes.

Na sala de aula temos interlocutores que trazem consigo todo um quadro de referências, de conhecimentos, uma visão de mundo, um modo de enxergar as coisas diferentes e essas pessoas interagem cada uma delas situando-se em lugar diferente. Quando o professor, seja de Língua Portuguesa ou de Matemática ou de outra área de conhecimento, está desenvolvendo sua aula, está falando a partir do seu quadro referencial, da sua classe social e do seu nível de escolaridade, com um aluno que tem outro quadro de referência, outros conhecimentos prévios, outra visão da escola, da matéria lecionada, de mundo ou de sociedade. Nesse sentido, a linguagem é um componente importante da escola e das aulas já que, nesse ambiente específico, ela é que predomina seja na forma falada ou escrita. Nessa interação, independente da forma de se falar ou escrever, o que é mais importante são os significados que estarão se construindo. Quando se trata da interação entre pessoas de quadros referenciais diferentes, apesar da interação pedagógica vislumbrar atingir o

interlocutor, os significados podem ser construídos de forma diferenciada no momento da enunciação.

A análise do processo de estruturação das interações em sala de aula e a possibilidade de promovê-las mostram-se fundamentais para planejar um trabalho, privilegiando o aluno como um todo, como um ser social com suas necessidades próprias e também possuidor de experiências que devem ser valorizadas. Portanto, a produção de sentidos que é determinada pelas condições do discurso e pelo uso da linguagem entre professor e alunos, ou seja, o que está ou não está sendo construído nessa relação será investigado ao analisar as representações dos sujeitos pesquisados sobre a Educação em Tempo Integral.

5.1 Cultura Escolar

Iniciamos uma reflexão sobre a cultura escolar que é construída com base na interação cotidiana e para isso fazemos referência às concepções do termo cultura, conforme literatura sobre o tema.

O significado do termo cultura tem se mostrado importante diante da necessidade de entendimento dos processos escolares atuais uma vez que a cultura perpassa todas as ações do cotidiano escolar, seja na influência sobre os seus ritos ou sobre a sua linguagem, seja na determinação das suas formas de organização e gestão, seja na constituição dos sistemas curriculares. Viñao-Frago (2007) lembra que a cultura escolar tem sido entendida como uma das ‘caixas pretas’ da historiografia educacional e que, no conceito de cultura escolar, devemos destacar os “modos de pensar e atuar que proporcionam a seus componentes estratégias e pautas para desenvolver-se tanto nas aulas como fora delas – o resto do recinto escolar e no mundo acadêmico – e integrar-se na vida cotidiana das mesmas” (VINÃO-FRAGO, 2007, p. 100). Enfim, a função da cultura escolar não seria apenas promover uma incorporação de valores outros que não os objetivos escolares, ou mesmo servir de ferramenta para a inculcação de valores.

A escola vista como organização burocrática, tem em sua estrutura um corpo de princípios e valores determinados pelo sistema educacional, por meio de leis, decretos e papéis formalmente estabelecidos. Porém, tem também outro corpo de princípios e valores construídos e reelaborados no seu interior, pelos participantes do processo educacional,

que é constituído na cultura da organização escolar e direciona grande parte das interações presentes nessa cultura.

Geertz (1989) dizia que somos seres inacabados, que nos completamos através da cultura em constante transformação. A cultura teria a função de prover os grupos de um referencial que permitiria ao sujeito dar sentido ao mundo e às suas ações. O conceito de cultura, denota um padrão de significados transmitidos historicamente, incorporado em símbolos. A cultura, no entanto, segundo Geertz, não é uma qualidade ou um poder determinante do comportamento individual, mas um sistema de relações e significados que permite uma descrição inteligível de comportamentos, valores, crenças e princípios dos diferentes grupos. A escola, portanto, é um espaço importante para as discussões que envolvem cultura e suas representações na sociedade.

Vinão Frago (2007, 1995) afirma que a cultura escolar é composta por um conjunto de práticas, normas, ideias e procedimentos que se expressam em modos de fazer e pensar o cotidiano da escola. Os modos de socialização, elemento integrante desse universo da cultura escolar, mostram-se importantes ao nosso estudo por poder informar a professores e a outros atores escolares como se constituem as relações sociais entre crianças e jovens. A escola é um importante lugar onde os alunos exercitam diferentes formas de socialização. As representações guiam as atitudes e os julgamentos a serem feitos acerca do objeto em discussão. Diante da complexidade que se estabelece ao relacionarmos escola e cultura(s), práticas avaliativas, ensino e aprendizagem vimos necessidade de pontuar algumas concepções que servem de sustentação para nossa reflexão.

As interações sociais no contexto escolar têm sido objeto de interesse de inúmeros profissionais para situar o contexto da atividade cognitiva. Na perspectiva de Vigotski o contexto social constitui a atividade cognitiva do sujeito e o seu desenvolvimento é guiado pela interação social na sua apropriação das ferramentas intelectuais e habilidades proporcionadas pela cultura. A noção de interação para Bakhtin(2000) tem uma perspectiva mais ampla que o dialogismo propõe, extrapola a presença material dos participantes, a ideia do encontro e da troca verbal.

Entendemos que a concepção de Bakhtin, com o tratamento mais abrangente da noção de interação, propicia a ampliação do conceito de interação permitindo conter os episódios que constituem nossa abordagem de análise para os enfoques discursivos utilizando as noções de papéis conforme aponta Oliveira (2011) em seus estudos sobre o desenvolvimento da criança.

Apresentamos, portanto, os procedimentos analíticos e as formas de organização dos dados relativos às interações na sala de aula. Os dados foram analisados considerando-se aspectos das condições de produção do discurso de sala de aula.

O trabalho minucioso de transcrição exige escolhas que refletem o ponto de vista do pesquisador não sendo, portanto, um processo objetivo. Refletem também as condições de produção da pesquisa, ou seja, os objetivos, os referenciais teóricos e metodológicos que embasam tal pesquisa e as crenças do pesquisador sobre os sujeitos participantes. Portanto, a transcrição de um texto sempre envolve a transcrição de um contexto.

Nessa pesquisa, a transcrição dos dados em vídeo foi organizada em dois níveis. O primeiro refere-se ao mapeamento de todas as aulas filmadas, com descrições sintéticas de eventos ocorridos em cada uma. O segundo nível refere-se aos episódios, muitas vezes fragmentados em cenas relacionadas à identificação de sequências de atividades a serem analisadas. Como referência para as transcrições, usamos uma adaptação de propostas desenvolvidas por MARCUSCHI (2000) em seus trabalhos de análise de conversação, que também tem sido recorrentes em pesquisas que analisam o discurso da sala de aula. Neste trabalho, a legenda utilizada nas transcrições foi a seguinte:

/ – interrupção
 ... – pausas
 MAIÚSCULAS – ênfase
 () - incompreensível
 (()) – superposição de vozes
 [] – comentários do pesquisador
 VA – vários alunos/alunos em coro
 Alo – aluno não identificado
 Ala – aluna não identificada
 P - professor
 { escreve } - descrição de uma atividade não verbal

Estas legendas serão usadas no interior da narração dos episódios transcritos de um contexto mais amplo, fragmentos de uma aula, de uma atividade, de uma oficina. Os comentários do pesquisador, colocados entre colchetes, registram gestos, ações, atitudes, indícios de entonação e outros sinais que caracterizam o episódio e auxiliam a análise. Este registro é necessário pois queremos interpretar a fala, a escrita, os gestos e ações dos professores e dos alunos durante as aulas e, para a análise destas diferentes linguagens ocorridas durante as interlocuções, a transcrição é um instrumento essencial. Depois de ver e rever as gravações das aulas de maneira a separar os possíveis episódios que irão dar as pistas para equacionar as questões da pesquisa, o próximo passo foi fazer uma primeira tentativa de classificação destes episódios. Neste momento a interação com os referenciais

teóricos foi fundamental já que é a teoria que vai dar sustentação às observações realizadas. O episódio completo pode ser verificado na parte dos vídeos (mídia que encontra-se anexada à tese em DVD).

A análise dos episódios que seguem pretende mostrar o percurso de nossa reflexão confrontando teorias e fatos na busca de caminhos para desvelar as representações.

O primeiro episódio transcrito apresenta uma sequência de comunicação entre professor de Matemática e alunos entrelaçada com a ideia de interação.

TRANSCRIÇÃO DA AULA do Professor Pedro

(Matemática – EM B – 06/06/2011)

Tema: Geometria e Álgebra

[O professor propõe que os alunos resolvam a atividade 2 relacionada às figuras pintadas de amarelo dentro de um quadrado todo quadriculado. A questão era a seguinte: Observe a sequência de figuras abaixo e encontre uma expressão que indica corretamente a relação entre o número de quadradinhos brancos (representado por n) no interior de cada figura e os quadradinhos coloridos (representados por x). Os quadrados continham 9, 16, 25 e 36 quadradinhos, respectivamente, incluindo os quadradinhos brancos e os coloridos:]

A folha com essa atividade está incorporada ao Apêndice F.

[Os alunos começam a resolver a questão e duas alunas conversam sobre a resolução do problema:]

Ala 1 – Mas o que a gente faz para achar 1 no primeiro quadrado?

Ala 2 – Pode multiplicar por 1.

Ala 1 – Mas o que acontece?

P – Gente, a primeira questão aí é resolver o quadrado perfeito. Oh, $3 \times 3 = 9$, $4 \times 4 = 16$, $5 \times 5 = 25$, $6 \times 6 = 36$... /...

Alo, Ala – mas eu não estou encontrando essa área.

P – Olha aí, oh. OLHA!....

As alunas prosseguem olhando as figuras e sem conseguir entender a questão fazem o registro: $x=8$, $n=1$; $x=12$, $n=4$; $x=16$, $n=9$; $x=20$, $n=16$

P – Resolveram o quadrado perfeito? Então agora ficou fácil!

As alunas continuam olhando as figuras e os registros: $x=8$, $n=1$; $x=12$, $n=4$; $x=16$, $n=9$; $x=20$, $n=16$ mas não conseguem responder ao professor.

P – Todos fizeram? Então podem ir para a quadra.

[O professor não resolve a questão e as alunas prosseguem olhando as figuras da folha em suas mãos. No final da aula quando os alunos já tinham ido para a quadra para a aula de Educação Física e o professor já havia saído da sala elas disseram que levariam o exercício para resolver no PIP.]

Na escola, a interação é definida pela situação de ensino que envolve professores e alunos em uma relação geralmente assimétrica. Cabe ao professor a responsabilidade de iniciar a aula, propor atividades, perguntar, avaliar etc. Porém diante desta atividade, praticamente no meio do semestre letivo, com um grau de dificuldade na resolução já que a relação entre quadradinhos brancos e quadradinhos coloridos não poderia ser facilmente determinada pois os alunos precisavam identificar que 'x' referia-se apenas ao número de quadradinhos coloridos na base do quadrado maior, questionamos qual o papel do professor e da escola. É também papel do professor encorajar o contato constante do aprendiz com as mais diversas formas de interações entre os pares. Porém, quando esta interação não promove a apropriação dos conceitos, não seria papel do professor intervir? Indagamos como o professor pode contribuir para a mobilização dos conhecimentos e formação dos alunos. Como se desenrola essa relação entre professor e alunos diante das questões relacionadas a conhecimento, aprendizagem e a escola em tempo integral?

É fato que, em diversas vezes os professores terminavam as aulas deixando pesquisadora e alunos sem uma conclusão, resolução ou sistematização. Porém, o que foi identificado nas duas escolas investigadas e em vários momentos como este é que os alunos que sabiam ou interpretavam o que estava sendo pedido concluíam a atividade, outros tentavam e outros sequer começavam a resolvê-la. Mas, os professores reorganizavam seu planejamento e recuperavam o trabalho com os conceitos matemáticos em outros momentos para que retornassem à atividade ou a outra semelhante e discutissem a resolução que necessitava de interpretação e conceituação parecidas.

Em entrevistas e em conversas informais, esses professores comentavam comigo sobre os alunos que não compreenderam e da necessidade identificada de voltar ao tema. Porém, também em entrevistas e conversas informais com alunos²⁴ ou nas videogravações encontramos uma única estratégia desses alunos em relação à finalização das atividades. Eles sempre queriam encontrar ou conhecer a solução e então recorriam ao professor interventor do PIP ou a mim, pesquisadora, para terem uma resposta mais imediata.

Embora muito angustiada com a situação das duas alunas que não conseguiram resolver a questão e percebendo que as intervenções do professor não foram suficientes para o avanço na resolução da atividade, pois elas não estavam conseguindo interpretar o problema proposto, fui para a sala dos professores esperar a próxima aula em que estariam presentes essas alunas e que eu iria acompanhar no contraturno.

²⁴ É importante destacar que muitos desses alunos que procuravam o professor interventor não era participante do PIP.

Pouco tempo depois os professores começaram a chegar para almoçar pois, nesta escola, aqueles que desejam almoçar nela devido à distância de suas residências e logo já iniciam o segundo turno de trabalho. Entre os professores, chegou o professor Pedro. Ele veio conversar sobre a questão das duas alunas e me informou que havia passado para o professor do PIP a atividade e ele iria focar na parte conceitual com elas à tarde pois, segundo ele, *‘o problema maior é que quando elas viam o quadrado ficavam presas no raciocínio de calcular a medida de área’* e que nesta atividade, especificamente, ele queria trabalhar com o raciocínio algébrico. Por isto, segundo ele, *‘deixei a interrogação no ar para que as alunas tenham um tempo para amadurecer o conceito de medida de área e extropelem, observando outras questões num problema, mesmo que envolva ou não cálculo de área. O professor Marcelo vai trabalhar estas questões hoje a tarde com elas’*, concluiu.

Essas conversas informais aconteciam com frequência. Porém, neste dia, pensei que havia ocorrido uma dispersão do professor a ponto de não perceber a situação de comunicação das alunas. Esperei o período da tarde para ver o encaminhamento da atividade no PIP. O professor do PIP trouxe, em folha impressa, as atividades que passou aos alunos. Eles resolveram como constam as resoluções feitas nos registros que seguem:

Atividades

1- Em certa sequência de números, cada um deles é determinado pela lei $n = 3x + 5$, em que x indica a posição que o número ocupa na sequência. Complete a sequência dos dez primeiros números completando também a linha referente a n .

x	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
n	8	11	14	17	20	23	26	29	32	35

Agora, faça o mesmo para uma sequência em que cada número é determinado pela lei $n = x^3 - x^2$.

x	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
n	0	4	18	48	100	180	295	448	648	900

2- Observe a sequência de figuras abaixo e encontre a expressão que indica corretamente a relação entre o número de quadradinhos brancos (representado por n) no interior de cada figura e o número de quadradinhos coloridos (representado por x):

Atividades

1- Em certa sequência de números, cada um deles é determinado pela lei $n = 3x + 5$, em que x indica a posição que o número ocupa na sequência. Complete a sequência dos dez primeiros números completando também a linha referente a n .

x	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
n	8	11	14	17	20	23	26	29	32	35

Agora, faça o mesmo para uma sequência em que cada número é determinado pela lei $n = x^3 - x^2$.

x	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
n	0	4	18	48	100	180	295	448	648	900

2- Observe a sequência de figuras abaixo e encontre a expressão que indica corretamente a relação entre o número de quadradinhos brancos (representado por n) no interior de cada figura e o número de quadradinhos coloridos (representado por x):

Atividades

1- Em certa seqüência de números, cada um deles é determinado pela lei $n = 3x + 5$, em que x indica a posição que o número ocupa na seqüência. Complete a seqüência dos dez primeiros números completando também a linha referente a n .

x	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
n	8	11	14	17	20	23	26	29	32	35

Agora, faça o mesmo para uma seqüência em que cada número é determinado pela lei $n = x^3 - x^2$.

x	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
n	0	4	18	48	100	180	294	448	648	900

2- Observe a seqüência de figuras abaixo e encontre a expressão que indica corretamente a relação entre o número de quadradinhos brancos (representado por n) no interior de cada figura e o número de quadradinhos coloridos (representado por x):

1- Em certa seqüência de números, cada um deles é determinado pela lei $n = 3x + 5$, em que x indica a posição que o número ocupa na seqüência. Complete a seqüência dos dez primeiros números completando também a linha referente a n .

x	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
n	8	11	14	17	20	23	26	29	32	35

Agora, faça o mesmo para uma seqüência em que cada número é determinado pela lei $n = x^3 - x^2$.

x	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
n	0	4	18	48	100	180	294	448	648	900

2- Observe a seqüência de figuras abaixo e encontre a expressão que indica corretamente a relação entre o número de quadradinhos brancos (representado por n) no interior de cada figura e o número de quadradinhos coloridos (representado por x):

Diante das resoluções feitas pelos alunos, o professor não utilizou de muito tempo para apresentar a solução do problema (APÊNDICE F). Esse momento foi frustrante por notar que o professor do turno regular apropriou das proposições do PIP e que o professor interventor não as utilizou.

Embora a epistemologia da Matemática possa ser discutida a partir de vários referenciais, enfatizamos a importância de uma prática social na qual o ensino de Matemática leve em consideração princípios epistemológicos que priorizem a experiência como base de todo o conhecimento matemático. Assim, embora este episódio tenha causado uma certa frustração em relação à atividade orientadora do ensino, detectamos outros caminhos percorridos por alunos e professores, no cotidiano escolar, na busca por uma maior significação dos conteúdos matemáticos, a partir das raízes destes na prática social.

Podemos concluir que a cultura escolar, entendida como um conjunto de normas que definem conhecimentos a ensinar, condutas a inculcar e um conjunto de práticas que permitem a transmissão desses conhecimentos e a incorporação de comportamentos; são normas e práticas orientadas a finalidades que podem variar segundo as épocas (finalidades religiosas, sociopolíticas ou simplesmente de socialização). Essas normas e práticas não

podem ser analisadas sem se levar em conta o corpo profissional que utiliza de dispositivos pedagógicos encarregados de facilitar sua aplicação. Para além dos limites da escola, identificamos em um sentido mais amplo, modos de pensar e de agir largamente difundidos no interior de nossas sociedades, modos que não concebem a aquisição de conhecimentos e de habilidades senão por intermédio de processos formais de escolarização. Enfim, por cultura escolar é conveniente compreender também, quando é possível a incorporação das culturas que se desenvolvem nos pátios e em outros espaços da comunidade bem como o afastamento que apresentam em relação às culturas familiares.

5.2 Escola em Tempo Integral: os caminhos trilhados pelo PEI

Voltando à questão da Educação em Tempo Integral, ressaltamos que atender ao direito fundamental à educação significa cumprir, qualitativa e quantitativamente, as obrigações que dele decorrem, produzindo ações políticas e serviços educacionais adequados à plena formação do educando.

De modo a verificar se o direito à educação no País vem sendo plenamente atendido, o Estado tem o dever de realizar periodicamente avaliações sobre o desempenho em relação ao aprendizado dos seus alunos matriculados no sistema educacional brasileiro com o objetivo de melhorá-lo. As reformas educacionais ocorridas na década de 1990 caracterizaram um período de mudanças na organização escolar, provocando significativas alterações na forma de intervenção do Estado no ambiente educacional.

O Estado brasileiro assumiu caráter descentralizador, delegando responsabilidades para estados e municípios. Esse caráter descentralizador está regulamentado na Constituição Federal de 1988, por meio do princípio de gestão democrática da educação, disposto no artigo 206, e do Fundo de Manutenção e Desenvolvimento do Ensino Fundamental e Valorização do Magistério (FUNDEF), instituído pela Emenda Constitucional nº. 14, de setembro de 1996 e regulamentado pela Lei nº. 9.424, de 24 de dezembro do mesmo ano, que transfere responsabilidades da União para os estados e municípios. Portanto, coube ao Estado brasileiro, juntamente com toda sociedade o dever de reconhecer o interesse tutelado pelo direito fundamental à educação e franquear os meios necessários para que cada pessoa possa transformar essa potencialidade em ação positiva de transformação social.

Atualmente, considera-se que o acesso e a permanência na escola, mesmo não sendo garantia de bons resultados, e muito menos de igualdade, são condições necessárias para o processo de aprendizagem acontecer. O que identificamos, com muita alegria, embora óbvio, foi que a ampliação do tempo na escola concretiza momentos para ensinar e aprender mais e melhor. Também viabiliza a possibilidade de experimentar relações e situações mais abrangentes, como desenvolver hábitos de higiene e saúde preventivas, alimentar-se com base em padrão nutritivo recomendável, brincar e relacionar-se com o outro, respeitar e interagir com o grupo, conhecer entre diferentes linguagens artísticas, a poesia e a beleza da linguagem do cinema e desenvolver, por meio das oficinas, os dons criativos e instrucionais.

Prevista na LDBEN (BRASIL, 1996b), no artigo 87, §5, a educação integral destaca a extensão do tempo, ou seja, “escolas de tempo integral”. Porém, em vários municípios e, como exemplo, em Belo Horizonte, essa compreensão tem sido ampliada, não restringindo a integralidade apenas ao fator temporal, mas à expansão dos espaços e diversidade de agentes educativos.

A escola, ambiente socializador, é considerada um espaço no qual os sujeitos devem desenvolver-se integralmente. A função social da escola definida pela Constituição Federal (BRASIL, 1988) expressa o direito de todos à educação, esclarecendo que esse direito visa ao “pleno desenvolvimento da pessoa para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho”. A ampliação do tempo nas escolas é uma das principais apostas para potencializar os processos pedagógicos de crianças e adolescentes, melhorando as referências de convivência e de relações sociais e minimizando o risco social a que estão expostos.

A educação em tempo integral vista na perspectiva da cidadania de crianças e adolescentes implica reconhecer que a educação é oportunidade para o aprendizado da convivência democrática, do reconhecimento das diferenças e do exercício da igualdade. Nesse sentido, associa-se fortemente aos quatro pilares da educação presentes no Relatório Jacques Delors: aprender a conhecer, a fazer, a conviver e a ser e aos modos como interagem entre si, de forma a encontrar mecanismos que promovam a construção integral do conhecimento.

A viabilidade da escola de tempo integral, criticada e elogiada, vive um misto de encantamento, sedução e desafios quanto à conscientização dos integrantes da escola-comunidade sobre a sua importância, qual sua função sociopolítica e os modos de viabilizá-la para os que dela necessitam: os integrantes das classes populares. O foco

principal na proposta de uma escola em tempo integral é melhorar a aprendizagem dos alunos do Ensino Fundamental que demandam mais atenção do sistema educacional. Nesse sentido, é preciso aumentar a permanência diária desses alunos na escola, ampliando a área de conhecimento e permitindo uma visão mais globalizada dos conteúdos curriculares, além de atender àqueles com defasagem de aprendizagem, reduzindo a possibilidade de reprovação. Para que isso ocorra, o aluno terá, num segundo turno, atividades para o desenvolvimento de suas habilidades e competências e, também, desenvolverá atividades artísticas, culturais e esportivas que ampliem o seu universo de experiência.

A necessidade de estabelecer um padrão de qualidade ao lado da igualdade de condições de permanência do aluno na escola é explicitada na Constituição Federal de 1988, em seu artigo 206, inciso VII. A melhoria da qualidade no ensino consta como um dos propósitos de todos os planos de educação a partir do final da década de 1980. A descentralização da gestão dos sistemas educacionais e o aumento dos recursos destinados à educação em busca de melhoria da qualidade do ensino identificaram a necessidade de melhor controle dos resultados alcançados. Como consequência, emerge a necessidade de implantar sistemas de avaliação do desempenho dos alunos para responder à seguinte questão: Como medir o quanto os estudantes estão aprendendo e, com isso, garantir a qualidade da educação?

Iniciativas regionais e internacionais passaram a fazer parte da agenda de avaliação das redes de ensino brasileiras e, para além das interpretações dos fatores políticos que desencadearam essas ações, é notório o papel desempenhado pelas avaliações de sistemas nas políticas públicas educacionais. Surgiram no Brasil, nas décadas de 1990 e 2000, iniciativas de avaliação da educação abrangendo diferentes níveis de ensino, entre elas destacam-se o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica (SAEB), o Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM) e a Prova Brasil. Portanto, sem identificar os motivos ou promover julgamentos sobre a adoção das políticas de avaliação, este estudo parte do reconhecimento da avaliação que está estabelecido, ou seja, um instrumento fundamental para o acompanhamento das políticas educacionais pelos gestores de diversos sistemas de ensino.

A LDBEN de 1996, o Plano Nacional de Educação de 2001 e o Plano de Metas Compromisso todos pela Educação de 2007 estabelecem que a aquisição dos conhecimentos básicos seja fundamental para a melhoria da qualidade da educação. O processo de descentralização trouxe mais autonomia financeira, administrativa e

pedagógica às escolas, juntamente com mais participação da população e dos docentes na gestão escolar.

Dessas constatações e dos documentos relacionados, que indicam o desempenho do aluno como objetivo principal do trabalho da escola pode-se afirmar que a utilização de sistema de avaliação externa guiará a medição da eficácia da escola no cumprimento de suas tarefas. No entanto, vale destacar que as análises desenvolvidas neste estudo partem do entendimento de que a qualidade desejada depende dos sujeitos envolvidos no processo e de fatores, pesquisados por estudiosos, que incidem nos resultados das escolas.

Um dos compromissos da Educação em Tempo Integral que foi incorporado na implantação do Programa Escola Integrada (PEI) nas escolas da Rede de Ensino de BH foi a adoção de estratégias de ação que ampliassem os aportes culturais fortalecendo a circulação dos alunos na cidade ao apropriarem dos espaços educativos da mesma. Porém, os professores trazem representações variadas do PEI mediante uma análise da relação entre, de um lado, o tempo social, e de outro a construção e a representação da realidade social, ou seja, a maneira como o tempo social dominante vai impondo certas representações, e mesmo uma estruturação à organização determinada por uma realidade social.

Em entrevista, a professora foi muito espontânea ao manifestar sua crítica ao PEI.

Professora Sandra = Eu acho que eles tinham que dar um enfoque maior nessa parte de reforço para os meninos porque pelo que eu vejo os meus alunos que participavam da Escola Integrada, o quê que acontece? Eles ficam na escola tendo aula de manhã e vão para a Escola Integrada a tarde e aí têm um monte de atividades esportivas, um monte de coisas. E às vezes na hora da atividade do dever, tem um monitor que parece que ajuda, põe eles para fazer a atividade de Português, de Matemática, ...Então muitos falam: eu não tenho dever. E não faz. E aí, às vezes, prejudica, você entendeu? O menino à noite, chega em casa muito cansado e não faz. Então teve mãe que tirou [o filho do PEI] porque o menino caiu de produção. Porque eles estão com a cabeça a mil para fazer tudo quanto é tipo de esporte e atividade diferente, mas para estudar, não. Eles ficam exaustos. E os que têm aula à tarde, eles vêm para as atividades da Escola Integrada de manhã, fazem um monte de atividade, excursões a museus, teatros, cinemas... e quando chegam na sala a tarde, os pequenininhos [referindo aos alunos do 2º. Ciclo] estão dormindo. Porque não dão conta. É muito puxado. Então eu acho que seria interessante sim, se tivesse aula de reforço, sabe, sei lá um atendimento diferente, um psicólogo para conversar, para orientar... Só que a Prefeitura quer fazer as coisas mas não quer ter gasto. Então paga monitor, estudante, gente que, às vezes, não tem condição ainda de exercer um trabalho na escola, entendeu?

O tempo social conhece, então, momentos mais ou menos conflituosos, segundo o grau de correspondência entre o vivido e a representação deste vivido. Se considerarmos que estamos atualmente em um momento de transição, de mudança, podemos perguntar se

a nova estrutura temporal que se coloca está presente nos diversos domínios da atividade escolar. Mais precisamente, convém perguntar se a escola é vulnerável a essa mudança. Parece-nos que a resposta é positiva pois parece-nos, também, que a escola não pode escapar a esse movimento, porque ela está ligada à produção material e simbólica da sociedade e - mais ou menos bem - se ocupa da formação seja de uma mão de obra mais instruída.

Questionada em entrevista sobre a visão que tem do PEI, a professora Juliana diz:

Professora Juliana = Melhorou, porque eles ficam mais tempo e os pais ficam mais tranquilos. Mas, da forma que está eu acho que eles cansam muito. Eu não sei se tem melhorado o aprendizado deles com tantas atividades. Eu acho que eles deveriam ficar a tarde para ter aulas de reforço.

Eis a opinião do professor Pedro sobre o PEI:

Professor Pedro = Eu já venho percebendo tem muito tempo que esta escola da forma que está não tem sentido para os nossos alunos. Eles são muito capazes, assumem inúmeras responsabilidades no seio da família e aqui [na escola] temos que deixá-los serem protagonistas do processo de ensino. Você viu várias vezes e vê que eles se envolvem e muito quando eu proponho uma atividade, eles assumem a responsabilidade. Só neste ano, quantos exemplos: o projeto do livro de fotografias e eles escreveram poemas, o projeto de teatro, o projeto da rádio, do blog, o projeto de Xadrez, de Gamão, a construção da balança e dos pesos para trabalhar com os conteúdos de Geometria, e tantos outros,... Ah, tem os jogos também, você viu na semana passada e hoje a confecção do dominó e o tanto que eles se envolveram.

Pesquisador: Certo, Prof. Pedro, mas e a sistematização dos conteúdos proposta para esse ano letivo, acha que eles conseguem apropriar depois de todas essas atividades?

Professor Pedro = Não só conseguem, na minha opinião. Como tenho acompanhado a melhora nas notas [das avaliações] seja das aulas como também do PIP. E veja que no Avalia-BH eles também estão indo muito bem.

O professor parece assumir estratégias de apoiar os seus alunos, seja na transmissão de informações ou no confronto dessas informações, etapas inerentes ao processo de construção do saber que os alunos protagonizam como, também, propicia a oportunidade de desenvolvimento pessoal e social.

Neste sentido, as interações que os alunos vão estabelecendo com os professores ou com os seus pares, por meio da mediação instrumental e da mediação social levaria a um desenvolvimento que inspirado no conceito de andaime (scaffolding) explorado por Wood (1980) configura um tipo de influência educativa que os professores podem assumir, intervindo de forma direta e proporcional nas necessidades de aprendizagem dos seus

alunos identificando-as não como dado prévio mas como elemento a ser explorado no decurso do processo de aprendizagem.

5.3 Aprendizagem dos alunos

Existe uma preocupação crescente dos professores em adotar alternativas, recursos e medidas que tornem a aprendizagem significativa, motivadora e transformadora. Nos contextos de aprendizagem formal, a função do professor seria promover oportunidades para que o aprendiz utilizasse as estratégias que melhor funcionassem para ele, para, assim, aprender de acordo com seu estilo de aprendizagem.

Dessa forma, estaríamos provocando o caos que resulta na zona de criatividade, onde pequenas mudanças podem ocorrer. As mudanças metodológicas não foram os únicos fatores responsáveis por estimular o funcionamento do processo de aprendizagem já que o aprendiz também é parte importante do processo, pois, como diz Peirce (1977, p. 269), “quando pensamos, nós mesmos, tal como somos naquele momento, surgimos como um signo”. Isto implica o entendimento que temos do aprendiz, como agente de sua própria aprendizagem e não como um objeto que se plasma de acordo com as imposições dos métodos e/ou do professor. O autor nos lembra que “significado, compreensão descrevem nossa experiência como usuários de signos” e assevera “sempre que pensamos, temos presente na consciência algum sentimento, alguma imagem, concepção ou outra representação que serve como signo” (PEIRCE, 1977, p. 269).

Sabemos que a aprendizagem é um sistema complexo. Avaliar processos de aprendizagem também. A aprendizagem pensada sob o prisma dos sistemas complexos pode auxiliar o professor a permitir que a criatividade de seus alunos aflore em vez de impor a sua própria forma de aprender, ou suas crenças sobre a aquisição de um conteúdo.

As dificuldades relacionadas à instrução (ensino do conteúdo) são relatadas por todos os professores e a afetividade é apresentada por eles como fator importante para aproximá-los de seus alunos no intuito de conhecê-los e poder ensinar estratégias, técnicas e atitudes para a vida. Numa conversa, o Professor Pedro comenta: *As palavras têm corpo, têm vida, têm energia,... não podem ser sons jogados, né. Palavra tem valor. Tem sentimento! A minha palavra é expressão do que eu sinto, do que eu penso e do meu jeito de agir. Sentir, pensar e agir estão conectados e a minha palavra é a minha expressão do que eu sinto, do que eu penso e desse meu jeito de agir.* (Prof. Pedro)

Entre outras dificuldades trazidas pelo PEI, está aquela do estudante criar a ideia de que tudo é informal, de que o momento em que ele está na sala de aula também é informal. Daí a necessidade de a professora, o tempo todo, estar construindo as regras, insistindo no que é a escola, para que serve a sala de aula, qual o papel do professor, o que é o PEI, para quê ele serve, o papel do monitor etc. *O PEI traz esse conflito e isso demanda abrir espaços diários para reforçar essas questões, para criar regras que antes não eram necessárias*, afirma a professora Sandra. E continua: *antes do PEI, os meninos vinham e já sabiam que a escola é lugar para estudar, depois que começou o PEI eles acham que o tempo todo é Escola Integrada, é lazer. E com isto eles aprendem. As notas nas provas e a concentração em sala, conforme comentei numa aula, melhoraram*.

Eis, então, uma função do professor, avaliar o êxito e a qualidade da educação como um todo ou das partes desse todo.

Os novos processos de aprendizagem fundamentam-se na criatividade, no desenvolvimento de conhecimento, bem como na incorporação de novas capacidades e destrezas dos indivíduos que sejam capazes de conseguir, de forma permanente, a transformação ou a mudança.

As investigações apoiadas nos erros não têm o propósito de avaliar o aluno, mas de contribuir para compreender como ele se apropria de um determinado conhecimento e quais as dificuldades que ainda precisa superar até ser capaz de trabalhar com o conteúdo em questão. O erro do aluno é um saber que ele possui, construído de alguma forma, e é necessário elaborar intervenções didáticas que desestabilizem suas certezas, levando-o a um questionamento sobre as suas respostas.

Vasconcellos (2000) nos adverte: “Sabemos que o erro faz parte da aprendizagem, na medida em que expressa uma hipótese de construção do conhecimento, um caminho que o educando (ou cientista) está tentando e não está tendo resultado adequado.” (p. 76) Prossegue enfatizando a importância da superação de uma visão convencional do erro para uma perspectiva transformadora, na qual “o erro será trabalho como uma privilegiada oportunidade de interação entre o educando e o professor, ou entre os próprios educandos, de modo a superar suas hipóteses, em direção a outras mais complexas e abrangentes” (VASCONCELOS, 2000, p. 76).

Enfim, a análise de erros também pode ser entendida como uma metodologia de ensino desde que sejam elaboradas atividades de sala de aula em que os erros dos estudantes possam ser explorados e aproveitados como ferramentas para a aprendizagem.

Sabemos que a função da avaliação é garantir o sucesso, pesquisar a qualidade do resultado, ou seja, fazer um diagnóstico e produzir um indicativo dessa qualidade.

Quando reportamos à avaliação educacional não estamos preocupados unicamente com a avaliação da aprendizagem, pois na aprendizagem está somente um dos elementos que merecem e necessitam serem avaliados constantemente. Porém, no processo educativo há outros elementos que também precisam de uma avaliação constante como, por exemplo, o processo de ensino, os objetivos da proposta curricular, o material didático, as atitudes do professor, as necessidades educativas dos estudantes etc. São todos os elementos que abarcam a educação e que necessitam de uma avaliação constante.

Na avaliação da aprendizagem emitimos juízo de valor para determinar o sucesso dos objetivos da aprendizagem, ou seja, utilizamos de instrumentos para comprovar, de maneira sistematizada e bem intencionada, se o estudante alcançou ou não os objetivos propostos, como alcançou e o que lhe faz falta para alcançá-los. Assim, é possível tomar as medidas necessárias que garantirão o êxito desse processo de aprendizagem.

O contexto escolar demanda o olhar atento do professor, sua escuta e suas intervenções que traduzam as expectativas dos alunos, as dúvidas, necessidades e motivações para processos de aprendizagem e de desenvolvimento. A escola é local de interações sociais intensas e variadas e é nesse espaço que os estudantes desenvolvem suas potencialidades, vão experimentando a vivência coletiva e formando uma concepção de mundo e de sociedade.

A seguir, o episódio transcrito apresenta uma sequência de comunicação entre a professora e seus alunos.

TRANSCRIÇÃO DA AULA da Professora Raquel

(Intervenção de Língua Portuguesa – EM A – 16/05/2011)

Tema: Interpretação de Texto

P - Pessoal, hoje nós vamos trabalhar com essa música de Toquinho.

[A professora entrega a folha com a letra da música intitulada ‘Gente Tem Sobrenome’ de Toquinho – é a folha que consta na ilustração ao lado da qual foi retirada o cabeçaho com o nome da escola - para cada um dos alunos e pede para que eles acompanhem a letra da música em silêncio. Diz que depois irá repetir a música para que todos cantem.]

Gente Tem Sobrenome
 Toquinho

Composição : Toquinho / Elifas Andreoli

Todas as coisas têm nome,
 Casa, janela e jardim.
 Coisas não têm sobrenome,
 Mas a gente sim.
 Todas as flores têm nome:
 Rosa, camélia e jasmim.
 Flores não têm sobrenome,
 Mas a gente sim.

O João é Soares, Caetano é Veloso,
 O Ary foi Barroso também.
 Entre os que são Jorge
 Tem um Jorge Amado
 E um outro que é o Jorge Ben.
 Quem tem apelido,
 Dodô, Zacharias, Mussum e a Fafá de Belém.
 Tem sempre um nome e depois do nome
 Tem sobrenome também.

Tudo brinquedo tem nome:
 Bola, boneca e patins.
 Brinquedos não têm sobrenome,
 Mas a gente sim.
 Coisas gostosas têm nome:
 Bolo, mingau e pudim.
 Doces não têm sobrenome,
 Mas a gente sim.

Renato é Aragão, o que faz confusão,
 Carlitos é o Charles Chaplin.
 E tem o Vinícius, que era de Moraes,
 É o Tom Brasileiro é Jobim.
 Quem tem apelido, Zico, Maguila, Xuxa,
 Pelé e He-Man.
 Tem sempre um nome e depois do nome
 Tem sobrenome também.

http://letras.terra.com.br/toquinho

P - Vamos escutar a música, em silêncio. É importante que vocês acompanhem, por isto cada um está com a letra para que possam ouvir e depois cantar. Eu quero que vocês sintam a música. Se não cantarem, se não viverem a letra, a atividade não fica interessante! Ok?

[Inicia a música. Alguns alunos conversam, ela vai até eles e pede silêncio. Volta-se para mim e diz que nesse momento é importante não fazê-los copiar a letra do quadro, pois isso faz com que a atividade fique cansativa, 'chata mesmo', disse. E prossegue: queria que fosse algo diferente, lúdico, prazeroso. Volta-se para a turma e pede que façam silêncio porque irá repetir a música e quer que eles acompanhem a letra e cantem. Insiste:]

P - Vocês devem sentir a música. Se possível, fechem os olhos e imaginem...

[Repete a música. Alguns alunos começam a acompanhar a letra. Outros insistem em conversar.]

P - Agora, eu quero que todos cantem juntos, imaginando a letra...

[Repete três vezes a música. Alguns alunos cantam e outros conversam. Ela vai até eles e pede silêncio. Depois vai para o quadro e nele escreve os itens abaixo:]

16.05.2011

Interpretação de Texto

1. Quantas estrofes tem o texto?
2. As coisas tem sobrenome? Justifique.
3. Cite as coisas do texto que tem apenas nome.
4. Escreva o nome das pessoas que o sobrenome foi citado no texto.
5. Descubra o nome das seguintes pessoas:
 - Dedé –
 - Zacharias –
 - Mussum –
 - Fafá de Belém –
 - Zico –
 - Maguila –
 - Xuxa –
 - Pelé –

[Após a apresentação da música a professora tenta iniciar uma conversa com os alunos sobre a letra da música e as imagens que eles imaginaram, sobre os nomes citados na música se são pessoas que eles conhecem e também questiona sobre o que eles entenderam e o que pensaram a respeito da música. Porém, ninguém responde. Ela dirige a mim e diz que eles estão cansados e já tiveram aula de educação física pela manhã além de pouco tempo para o almoço. Em seguida fala para o grupo:]

P - Agora, mãos a obra! Vamos responder a estas questões?

[A professora vai acompanhando as respostas passando pelas carteiras e fazendo observações:]

P - Certo, mas... Você consegue escrever bem organizadinho, com mais atenção, com menos bagunça, tá.

[Depois aproxima do quadro e diz:]

P - Veja o que está no quadro. Vocês vão copiar e não vão fazer agora. Nós vamos fazer depois. Agora nós vamos para a outra sala... [era para o laboratório de informática]

Felipe – Professora, essa aqui [referindo à questão 4] tem três ou quatro nomes?

P - Leia direito. Leia a questão.

[Aluno lê a questão 4, começa a responder escrevendo Jô Soares, Caetano Veloso, Ary Barroso, Jorge...]

Ala – Ah, professora, eu não sei não.

P - Deixe-me ver a sua questão. Você não respondeu ainda nenhuma?

Felipe – Pronto, professora.

Graziela – Professora, eu já fiz.

P - Você copiou errado, Graziela. É o sobrenome. Agora você vai escrever antes de sair.

A finalidade da interação na escola está relacionada com o cumprimento de objetivos do ensino e da aprendizagem e com a realização das tarefas. Quando a comunicação ocorre, a interação é bem-sucedida, ou seja, a interação só se efetiva se houver comunicação. Nesse episódio, a interação pode ser considerada mal-sucedida em relação aos objetivos propostos e a consequência na prática educacional transparece na insistência da professora pela realização da tarefa escolar. Porém o que está implícito neste episódio é que a escola é o lugar de escrever e de fazer tarefas. Graziela está participando da atividade e assumindo a tarefa de escrever. É importante destacar que este episódio acontece em maio, pouco mais de três meses do início do ano escolar e, segundo relatos da professora, o silêncio e a parca participação da aluna conduziriam para mais um dia de não realização das atividades solicitadas. No entanto, o implícito nessa sequência é relativizado pela história escolar de Graziela que o atravessa. A sua atitude em relação às tarefas escolares e o inesperado engajamento conduzem a uma contínua interpelação da professora em outras sequências de interação e permite que o jogo interativo recomece.

Neste episódio podemos refletir sobre os conceitos que dizem respeito aos lugares dos sujeitos na interação. A professora percorre a sala, aproxima das carteiras perguntando e verificando se os alunos acabaram de escrever. A interação pode ser analisada do ponto de vista das posições sociais que os participantes nela ocupam como jogo de papéis. Oliveira (2011), a partir de uma perspectiva sócio-histórica considera que, na interação, os significados atribuídos a si e à situação são continuamente negociados. Alguns desses são definidos institucionalmente (professor, alunos) e outros correspondem a atributos dos sujeitos, como por exemplo, papel de mediador, confidente etc.

Estas são aulas, especialmente preparadas para que os alunos desenvolvam o gosto pela linguagem musical, propiciam explorar o texto da música para interpretação, fixação de conceitos da língua portuguesa, entre outras possibilidades, como desenvolver e estimular a criatividade e a imaginação.

A estratégia utilizada foi aula interativa e o recurso de áudio e logo depois o uso do Laboratório de Informática para escrever ao cantor e autor da música - Toquinho. Esta atividade durou toda a semana, com duração de 1:30 horas diárias. O Cantor respondeu à mensagem dos alunos agradecendo pelo carinho com sua obra.

Outro episódio chamou nossa atenção pelo tipo de interação que se estabelece entre professor e alunos, entre Manuel e o professor e entre Manuel e os alunos apontando possibilidades de análise da interação na busca de identificar o desenvolvimento de práticas escolares alternativas de ensino e promotoras de aprendizagem.

TRANSCRIÇÃO DA AULA do Professor Marcelo

(Intervenção de Matemática – EM A – 29/03/2011)

Tema: Medição com régua e fita métrica

O professor propõe uma situação-problema em que os alunos terão de fazer o desenho de uma cadeira e uma mesa com suas respectivas medidas para levar ao marceneiro. Depois do desenho feito os alunos encontram dificuldades em determinar a adequação e a proporção das medidas uma vez que coloram três régua com durex para sobrepor na mesa e medí-la. O professor desenvolve um diálogo no qual os alunos são questionados (Este episódio completo está copiado no DVD que encontra-se anexado à tese):

P – A fita métrica está um pouquinho maior?

Manuel – Veja, deu 93 cm. Olha aí.

P – Porque está dando maior?

Manuel – Por causa do durex.

P – Mas não está tudo unido aqui, oh? Não está unido?

Ygor – Está.

Manuel – Mas, é por causa da curva.

P – Qual curva ?

Manuel – Mede no chão (que fica reto e não haverá curva)

P - Porquê? Não é 30 cm cada uma régua? Então, unindo as 3 vão dar?

Manuel – 90 (cm)

P – Por que na fita métrica não dá 90 cm?

Manuel – Porque é maior.

P – Ygor, deu 90 e quanto?

Ygor – 92 (cm)

P – 92 cm ? Tá. Pensa sobre isso e nós vamos pensar juntos sobre isso também. Ok?

Porque se unir as régua está dando mais que a fita métrica? Manuel? Você acha que a fita métrica é maior?

Manuel – É.

P – Ou menor?

Manuel – Não sei.

Ygor – Eu acho que é por causa dos centímetros das reguas e da fita métrica. É 1 cm, 2 cm (de diferença) que tem aqui e falta lá.

P – Tá. Vamos pensar e na próxima aula conversar sobre isso. Ok?

As tarefas realizadas com a medição, o desenho e os intercâmbios verbais, consistem numa sucessão de ações que parecem pertencentes à dinâmica da sala de aula criando a ilusão de que Manuel está integrado às atividades escolares propostas. Porém, uma análise destas ações não possibilita identificar um propósito escolar que as atravesse. E Manuel, aluno do 8º. ano anda pela sala, diverte com as atividades, conversa com os colegas e sentado faz dobraduras. Volta a andar pela sala, mexe com os colegas, agacha-se, observa a mesa, volta a sentar, boceja, põe o pé na cadeira, esfrega os olhos, liga o celular, põe o fone no ouvido, levanta a camiseta e faz novas dobraduras. Registra algo em uma folha e leva ao professor essa folha com o registro de suas medições (desenho abaixo).

Manuel volta a questionar o professor sobre as medidas das 3 réguas e da fita métrica. O professor repete que vai continuar discutindo estas questões na próxima aula. E insiste para que Manuel pegue uma folha confira as medidas e faça as anotações. O professor sai da sala e Manuel vai para a quadra da escola dizendo que tem ensaio de teatro. As noções de posições do sujeito analisadas na perspectiva foucaultiana possibilita refletir sobre a relação existente entre a enunciação e o sujeito como também elucida a especificidade de uma prática discursiva, entendida como um conjunto de regras que caracterizam a função enunciativa. Para Foucault, as diversas modalidades de enunciação podem manifestar a dispersão levando aos diferentes papéis e posições que o sujeito neles ocupa.

Quais as implicações desse esboço de análise para o trabalho pedagógico? E as estratégias de intervenção pedagógica que levem em consideração cada aluno? Parece-nos uma dificuldade presente na implementação da proposta do PEI. Questionamos o planejamento do professor que atua no PIP para atender a alunos com dificuldades, nesse caso em Matemática, e que no caso de Manuel, aluno que já foi retido no 2º. Ciclo, também apresenta defasagem no processo de aprendizagem dos fundamentos básicos dessa disciplina. Em entrevista o professor diz que tem espaço apropriado, fixo para um

atendimento sistemático, com materialidade adequada para a realização das atividades que planeja. Ao questioná-lo sobre a situação do aluno, responde:

‘ele não está na escola para seguir os estudos, ele mora debaixo de um viaduto, sua mãe está desempregada, aqui ele tem espaço para divertir, desenvolver na arte de representar, conversar com jovens e ter acesso à internet. Veja bem, ele não tem nem televisão em casa. Aqui é o lugar que ele se sente feliz. Quem vai tirar isso dele? Agora, nota, ele não tem e não tem como prosseguir. Imagino que no próximo ano ele deve integrar a EJA. Mas penso que a escola deverá deixá-lo continuar nas atividades do PEI, ele precisa.’

Voltamos a refletir sobre nossa questão de investigação, seria indício de uma perspectiva de enquadrar a aprendizagem ao longo da vida como um conceito da educação de adultos? Podemos traduzir a aprendizagem ao longo da vida como toda a atividade de aprendizagem em qualquer momento da vida, com a intenção de melhorar os conhecimentos, as aptidões e competências, tanto numa perspectiva pessoal, social e-ou relacionada com um emprego, uma profissão.

Esperamos que os dados indicados possam contribuir para a prática pedagógica de professores da educação básica, ao apontarem que a aprendizagem dos alunos em processo de escolarização são construídas nos contextos histórico-culturais e que é necessário construir pontes entre o que eles sabem e os sentidos que atribuem às práticas escolares de um lado, e o que as escolas precisam ensinar, de outro, considerando estratégias utilizadas para lidar com a infrequência, com a heterogeneidade das idades, com a população jovem e com o desafio de desenvolver o processo de ensino-aprendizagem diante dessas especificidades.

O currículo da escola não é só conhecimento, mas também um processo que adquire forma e sentido de acordo com a organização em que se realiza e em função do espaço e do tempo em que se materializa. Sendo o currículo considerado como uma construção social e cultural em torno do conhecimento, a aprendizagem ao longo da vida poderia ser traduzida por noções que reforçam a formação para a empregabilidade e a responsabilização individual? O conceito de aprendizagem ao longo da vida aplica-se a todos os níveis de aprendizagem e diz respeito a todas as fases da vida, bem como às diferentes formas de aprendizagem, visa dotar os cidadãos das ferramentas necessárias para a promoção do desenvolvimento pessoal, para a integração social e para a participação na sociedade do conhecimento. Aprender ao longo da vida significa assegurar o êxito no mundo do trabalho e na sociedade. Para aprender eficazmente é necessário saber como aprender e dispor de um conjunto de instrumentos e estratégias úteis para realizar esse

objetivo. O desafio que se apresenta é de compreender o que tem levado ao insucesso escolar e formas de garantir que as competências relacionadas com a aprendizagem da aprendizagem passem a ser prioridades nos programas escolares na preparação dos jovens para se tornarem cidadãos norteados por princípios da democracia, da igualdade e da liberdade mas também do reconhecimento dos direitos e dos deveres.

Identificamos em nossa pesquisa que a educação básica tem apresentado pouca capacidade de atingir os seus objetivos, quanto a igualdade de oportunidades, de acesso ao conhecimento e de desenvolvimento de competências apesar dos resultados diferentes apresentados nas pesquisas. Destacamos, nesse momento, reflexões que nos permitimos elaborar e que nos impelem à busca de interlocuções, dentre elas: Há necessidade de promover a diversidade social e cultural e de sensibilizar os professores para o papel que lhes incumbe no desenvolvimento do aluno como cidadão? O sistema de educação formal tem fracassado na promoção da igualdade de oportunidades de educação? Teria a escola perdido a função humanizadora preconizada na expressão ‘formação do cidadão’?

A aprendizagem ao longo da vida significa que, se uma pessoa tem o desejo de aprender, ela terá condições de fazê-lo, independentemente de onde e quando isso ocorre. Para tanto, é necessária a confluência de três fatores: que a pessoa tenha a predisposição de aprendizagem, que existam ambientes de aprendizagens (centros, escolas, empresas, etc.) adequadamente organizados e que haja pessoas que possam auxiliar o aprendiz no processo de aprender (agentes de aprendizagem), independentemente se esta aprendizagem irá ao encontro das necessidades do mercado de trabalho. Entretanto nas duas instituições educacionais investigadas a prática de aprendizagem ao longo da vida tem sido usada para se referir à educação de jovens e adultos, o que se tem traduzido nas duas iniciativas para sanar o fracasso escolar em Belo Horizonte: as Turmas Aceleradas²⁵ e o Projeto Emergencial do 3º. Ciclo²⁶. A perspectiva da proposta enfatizava o seguinte: a aprendizagem que acontece na escola deve ser uma extensão da aprendizagem que se dá na infância. Os jovens devem ter meios para continuar aprendendo, interagindo com o mundo e recebendo ajuda dos agentes de aprendizagem.

²⁵ Turmas compostas de 12 a 13 alunos, eventualmente até mais, com o intuito de focar nas experiências dos indivíduos e tendo como eixo discursivo a afirmação do aluno como centro da aprendizagem. Diz o documento *Turmas Aceleradas*: ‘Não são os professores que aceleram a disciplina a ser dada, mas são os alunos que, em consequência de toda a experiência cultural que já possuem, aprendem de forma mais rápida.’

²⁶ Surge em 2003 com o agravamento do problema de defasagem de aprendizagem dos alunos do 3º. Ciclo. Os alunos identificados por um diagnóstico que comprovasse a defasagem na aprendizagem passaram a frequentar aulas três vezes por semana em turmas de aproximadamente 15 alunos, no mesmo turno ou em outro com uma professora alfabetizadora responsável naquele momento. A SMED admitiu o problema relacionando-o à questão à qualidade da alfabetização e do letramento que se faziam precários nas escolas.

Com base nos dados até aqui apresentados somos impelidos a questionar os procedimentos de avaliação das aprendizagens dos alunos que estão a ser seguidos pelos professores das duas escolas em estudo. Nesta pesquisa, emergem sinais de que os professores das duas escolas participantes neste estudo apresentam uma prática de avaliação que tem como principal objetivo medir e classificar a aprendizagem dos alunos por meio dos testes. Ou seja, há uma cultura de avaliação atrelada na medida e na classificação que parece negligenciar o processo de aprendizagem. Porém, a avaliação da aprendizagem não deve ser uma avaliação desestruturada e alienada do processo ensino-aprendizagem, mas sim aliada a este processo de modo que possa melhorar a didática na sala de aula, e com isto promover o sucesso escolar de todos, transformando essa cultura de avaliação que tem tido como finalidade fundamental aprovar ou reprovar.

Quando chegamos ao final do ano letivo de 2011, no conselho de classe, tudo encaminhava para que o aluno Manuel fosse para o turno noturno (EJA) e que durante o período da turma participasse das atividades da Escola Integrada. No entanto, foi o professor do PIP que trouxe argumentos convincentes para que o aluno não tivesse atividades no turno da noite e encontramos em 2012 Manuel com seus novos colegas do 9º. ano participando do tempo integral na escola e muito feliz com as perspectivas de melhorar sua aprendizagem.

Compromissos têm sido construídos na sociedade brasileira, nas últimas décadas, em torno do direito à educação de crianças e adolescentes, expressos na ampliação do acesso e da permanência na escola pública. No entanto, as avaliações sistêmicas nacionais têm alertado para a necessidade de se pensar uma educação de qualidade para todos ao apresentarem resultados que expressam o não alcance da aprendizagem nos patamares desejados e/ou esperados.

Quando falamos de um processo de avaliação da aprendizagem, não podemos nos afastar do principal objetivo do processo educativo que é considerar os fundamentos que nos permitem fazer os ajustes necessários para melhorar a qualidade deste processo. Seja um processo de aprendizagem ou de ensino, não podemos conformar com os resultados de tais processos se estamos realizando avaliação e não tão somente desenvolvendo uma medição. Medição e avaliação se relacionam embora sejam processos distintos. Por isto avaliar aprendizagens é um processo complexo e não pode ser reduzido a uma simples questão metodológica e técnica já que resulta de um conjunto de relações entre os objetivos, os métodos, o modelo pedagógico, os alunos e o professor.

O Programa de Avaliação da Rede Pública de Educação Básica (Proeb) tem por objetivo avaliar as escolas da rede pública (municipais e estaduais), no que concerne às habilidades e competências desenvolvidas em Língua Portuguesa e Matemática. O Proeb avalia alunos do 5º. e 9º. anos do Ensino Fundamental e 3º. ano do Ensino Médio.

O Proeb integra o Sistema Mineiro de Avaliação da Educação Pública (Simave), da Secretaria de Estado de Educação (SEE), responsável pelas avaliações de desempenho em larga escala na rede pública de ensino de Minas Gerais. O exame é realizado pelo Centro de Políticas Públicas e Avaliação da Educação (Caed) da Universidade Federal de Juiz de Fora. É uma avaliação externa universal, aplicada em todas as escolas públicas de Minas Gerais, urbanas e rurais, para todos os alunos dos 5º. e 9º. anos do ensino fundamental e 3º. ano do ensino médio nas disciplinas de Língua Portuguesa e Matemática.

A escala de proficiência em Português avalia a capacidade do aluno de ler e interpretar informações presentes em diferentes formatos de texto, seja uma notícia, seja um texto dissertativo ou uma poesia. Em Matemática, a escala mede a capacidade do aluno de desenvolver o raciocínio lógico e o pensamento algébrico, ou seja, a capacidade de resolver operações e equações matemáticas. O grau de complexidade da escala varia de acordo com o nível de escolaridade do estudante. Os resultados são utilizados como ferramenta pedagógica em todas as escolas estaduais.

A metodologia utilizada permite comparações com o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica (Saeb), avaliação amostral, e com a Prova Brasil, ambas promovidas pelo MEC. Para subsidiar as políticas de intervenção pedagógica, o Proeb passou a ser anual a partir de 2006. A informação é produzida para o conjunto de alunos de cada unidade escolar. Os resultados do Proeb focalizam a escola e fornecem informações para cada unidade de ensino que recebe um boletim com a análise pedagógica dos seus resultados, auxiliando os gestores escolares na construção do seu plano pedagógico.

Em 2011, o índice médio de participação dos estudantes (5º ano e 9º ano do ensino fundamental e 3º ano do ensino médio) da rede estadual nos exames de proficiência em Língua Portuguesa foi de 85,67% e de 85% e Matemática. Nas redes municipais (soma das redes de todos os municípios mineiros), o índice médio para Língua Portuguesa foi 87,86% e para Matemática foi de 87,49%.

Os resultados da última edição (2011) do Proeb revelaram uma pequena redução nos índices de proficiência média em Língua Portuguesa e Matemática da rede estadual para os três níveis avaliados (5º. e 9º. ano do ensino fundamental e 3º. ano do ensino médio). Entretanto, quando analisamos os dados da série histórica, demonstram tendência

de elevação da proficiência dos alunos do 9º. ano do ensino fundamental, foco de nosso estudo, em Língua Portuguesa e Matemática; conforme resultados apresentados abaixo nos gráficos 1 e 2.

Gráfico 1.

Fonte: <http://www.simave.caedufjf.net/simave/proeb/selecaoGeral.faces>

Comparados com os resultados do Proeb 2010, houve redução dos índices de proficiência média em Matemática e em Língua Portuguesa no nível avaliado (9º. ano do ensino fundamental).

O resultado foi o mesmo para os outros níveis avaliados, 5º. ano do ensino fundamental e 3º. ano do ensino médio da rede estadual. O comportamento verificado na rede estadual também foi percebido na Rede de Ensino de Belo Horizonte.

Gráfico 2.

Fonte: <http://www.simave.caedufjf.net/simave/proeb/selecaoGeral.faces>

Considerando a série histórica 2006-2011, verifica-se a tendência de consolidação dos níveis de proficiência no 9º. ano. Em 2006, em Língua Portuguesa, a proficiência média atingiu os 242,7 pontos. Em 2011, o resultado foi de 253,9 pontos. Houve uma evolução de 11,2 pontos, reduzindo em 1/3 a diferença em relação ao nível recomendado (275 pontos).

Em relação à Matemática, a evolução foi ainda maior, o índice médio de proficiência verificado no Proeb ultrapassou o nível recomendado. Em seis anos, a proficiência média saltou de 246,3 pontos (2006) para 264,02 pontos (2011), reduzindo a diferença em relação ao patamar inicial do nível recomendado de proficiência (300 pontos).

Nas tabelas 5 e 6 são apresentados os padrões de desempenho em Matemática e Língua Portuguesa, por faixas de proficiência.

Tabela 5 - Padrões de Desempenho em Matemática

Ano	Baixo	Intermediário	Recomendável
5º. Ano do Ensino Fundamental	até 175	175 a 225	acima de 225
9º. Ano do Ensino Fundamental	até 225	225 a 300	acima de 300
3º. Ano do Ensino Médio	até 300	300 a 375	acima de 375

Tabela 6 - Padrões de Desempenho em Língua Portuguesa

Ano	Baixo	Intermediário	Recomendável
5º. Ano do Ensino Fundamental	até 175	175 a 225	acima de 225
9º. Ano do Ensino Fundamental	até 200	200 a 275	acima de 275
3º. Ano do Ensino Médio	até 250	250 a 300	acima de 300

É importante observar que a tendência de crescimento verificada nos últimos anos é bastante significativa uma vez que a elevação dos índices no ensino fundamental e médio foi igual ou superior a 25 pontos na maioria das escolas. Os 25 pontos significam um grande avanço, pois representam 5% da escala do teste, que vai de 0 a 500 pontos.

Embora eximindo de qualquer responsabilidade sobre os problemas de aprendizagem dos alunos, todos os professores investigados indicaram ser a prática docente um dos grandes entraves ao processo de ensino e aprendizagem. Alguns elucidaram algumas práticas utilizadas em sala para enfrentar os problemas de aprendizagem e outros disseram ter suas práticas alteradas para acabar com a seletividade e a exclusão no interior da escola, que adotaram processos de planejamento e trabalho

coletivos, inclusive de avaliação, alterando, também, as formas de se conceber e organizar o currículo, bem como o tempo e o espaço escolar.

Também lamentaram ter perdido as referências da escola de antes, centradas em notas, avaliações cumulativas de conteúdo, seriação, trabalho individual, reprovações, entre outras. *“As pequenas mudanças que ocorreram consistiram, essencialmente, em pequenos arranjos, em que alteraram apenas a burocracia, conforme as exigências dos órgãos oficiais.”* (Prof. Pedro)

A avaliação, um elemento intrincado na cultura escolar, tem o papel de mediação da reflexão da escola e de seus agentes, sobre a sua realidade. Porém, programas norteados pelos princípios propostos por Paulo Freire, tratam a escola como um espaço de direito onde atuam sujeitos socioculturais e históricos. Por reconhecer, portanto, a escola como um espaço de vivência da cidadania, a sua proposta de formação humana ocorre por meio de ações e de experiências.

5.4 Avaliação

A necessidade de estabelecer um padrão de qualidade ao lado da igualdade de condições de permanência do aluno na escola é explicitada na Constituição Federal de 1988, em seu artigo 206, inciso VII. A melhoria da qualidade no ensino consta como um dos propósitos de todos os planos de educação a partir do final da década de 1980. A descentralização da gestão dos sistemas educacionais e o aumento dos recursos destinados à educação em busca de melhoria da qualidade do ensino identificaram a necessidade de melhor controle dos resultados alcançados. Como consequência, emerge a necessidade de implantar sistemas de avaliação do desempenho dos alunos.

Surgiram iniciativas de avaliação da educação, no Brasil, nas décadas de 1990 e 2000 abrangendo diferentes níveis de ensino. Entre elas destacamos o Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB), o Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM) e a Prova Brasil.

As avaliações educacionais são importantes para podermos responder à questão se de fato as crianças e jovens no País estão tendo a oportunidade de aprender aquilo que lhes é garantido por direito e se estão progredindo no ritmo esperado conforme o Art. 210 da Constituição Federal, estabelece:

Art. 210. Serão fixados conteúdos mínimos para o ensino fundamental, de maneira a assegurar formação básica comum e respeito aos valores culturais e artísticos, nacionais e regionais.

Sob esse pressuposto de que cabe ao Estado a garantia do direito fundamental à educação, estabelecido na Constituição Federal de 1988 e na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN, Lei no. 9394, de 1996b) urge verificar o cumprimento desse dever. A LDBEN de 1996, o Plano Nacional de Educação de 2001 e o Plano de Metas Compromisso todos pela Educação de 2007 estabelecem que a aquisição dos conhecimentos básicos é fundamental para a melhoria da qualidade da educação.

Iniciativas regionais e internacionais passaram a fazer parte da agenda de avaliação das redes de ensino brasileiras e, para além das interpretações dos fatores políticos que desencadearam essas ações, é notório o papel desempenhado pelas avaliações de sistemas nas políticas públicas educacionais. Portanto, sem identificar os motivos ou promover julgamentos sobre a adoção das políticas de avaliação, este estudo parte do reconhecimento da avaliação que está estabelecida, ou seja, de um instrumento fundamental para o acompanhamento das políticas educacionais pelos gestores de diversos sistemas de ensino.

Dessas constatações e dos documentos relacionados, que indicam o desempenho do aluno como objetivo principal do trabalho da escola, pode-se afirmar que a utilização de sistema de avaliação externa guiará a medição da eficácia da escola no cumprimento de suas tarefas. No entanto, vale destacar que as análises desenvolvidas neste estudo partem do entendimento de que a qualidade desejada depende dos sujeitos envolvidos no processo e de fatores, pesquisados por estudiosos, que incidem nos resultados das escolas.

Além da garantia da qualidade da educação, esses dispositivos legais indicam a avaliação como base para a melhoria dos processos educativos. A avaliação não é responsável nem pelo fracasso escolar, nem pela exclusão social. Logo, não é apenas mudando os procedimentos de avaliação que se vai produzir sucesso escolar e inclusão social. No entanto, as práticas de avaliação, como as demais práticas pedagógicas estão marcadas pela dinâmica social de inclusão e exclusão e pela tensão social de inclusão/exclusão de sujeitos nessa própria dinâmica e pela tensão escolar que vai se constituindo no diálogo entre o sucesso e o fracasso escolar.

Neste cenário, a avaliação do sistema educacional vem adquirindo centralidade como estratégia imprescindível para gerar novas atitudes e práticas, bem como acompanhar os resultados de qualidade. É necessário acompanhar se o sistema produz o efeito que

propôs ou se ele fracassa e as avaliações em larga escala cumprem essa função de considerar o processo dos estudantes e elucidar que o sistema também pode fracassar.

Na prática cotidiana da sala de aula, a avaliação é um grande desafio para os educadores. Durante muito tempo, a avaliação foi usada como instrumento para classificar e rotular os alunos. A avaliação classificatória fez com que o conhecimento continuasse fragmentado impedindo que se mantivesse uma relação interativa entre professor e alunos a partir de uma reflexão conjunta. Por ser parte integrante do processo educativo, a avaliação da aprendizagem requer preparo técnico e reflexivo dos profissionais envolvidos.

Em tempos passados, a avaliação escolar era feita para verificar se o aluno memorizou os conteúdos prescritos na grade curricular. É fato que a avaliação da aprendizagem encontra-se intimamente relacionada à gestão da aprendizagem dos alunos e que numa dinâmica interativa de sala de aula, o professor tem noção, ao longo de todo o período letivo, da participação e desenvolvimento de cada aluno. Contudo, na tentativa de desenvolver um trabalho que tenha como princípio a interação entre alunos, num processo dialógico de sistematização do conhecimento, o professor vive o dilema de enfrentar a tensão inevitável entre o planejamento e o processo dos alunos (Edwards e Mercer, 1988) mesmo que tenha elaborado um planejamento flexível. Esta tensão se evidencia quando se contempla, no planejamento, o processo de aprendizagem dos alunos e possibilita que estes apresentem suas questões e dúvidas; pois, pode ocorrer, em algum momento, que eles definam o curso de desenvolvimento da aula apontando para direções imprevistas pelo professor.

Quando reportamos à avaliação do sistema educacional estamos nos referindo a uma etapa do processo educativo que tem como finalidade comprovar, de maneira sistemática, em que medida os objetivos propostos foram contemplados; porém, a avaliação como parte constitutiva do processo de ensino e aprendizagem não é apenas um instrumento burocrático exigido pela instituição escolar.

Na sala de aula, a avaliação deve cumprir também a função de uma avaliação em larga escala no sentido de que não basta acompanhar somente o estudante individualmente. Nesta perspectiva, o professor deve acompanhar o aproveitamento da aprendizagem de seus estudantes desvelando os efeitos que as suas aulas produzem sobre o grupo e não somente sobre o estudante individualmente. A partir desses dados pode-se identificar o que está ocorrendo e verificar a fragilidade ou não do trabalho do professor. Talvez, quem fracassa é quem ensina. Mas se não for, pode ser o sistema que está fracassando. E se o sistema está fracassando, analisar o que fazer para ele não fracassar. Caso seja o estudante

que está fracassando pode-se buscar estratégias para ele não fracassar. É importante pensar que o ato de avaliar é um ato de investigar, é um ato de produzir conhecimento da qualidade. Então, não só o aluno, mas o professor e todos os envolvidos na prática pedagógica podem, através dela, refletir sobre sua própria evolução na construção do conhecimento.

Portanto, a avaliação tem um significado intenso, à medida que possibilita, a todos os envolvidos no processo educativo, momentos de reflexão sobre a própria prática oportunizando uma compreensão mais aprofundada das práticas sociais presentes nas escolas.

Em síntese, este estudo parece indicar que adotar uma prática avaliativa ao serviço da aprendizagem em alternativa a uma avaliação focalizada na classificação constitui ainda um grande desafio nas práticas avaliativas. Ao mesmo tempo mostra que esta prática não está presente na rede de ensino como mostram os ranking dos resultados finais e leva-nos a pensar o que sucederia se as práticas de avaliação da aprendizagem fossem estruturadas na linha de uma avaliação alternativa, transformadora e ao serviço da aprendizagem.

Espera-se que haja a criação de outras modalidades de avaliação que tenham como ponto de partida a intenção de que todos aprendam, pois todos têm direito a uma escola de qualidade. Cabe a nós, enquanto escola e sociedade, criar condições para uma escola de qualidade, portanto, para todos. E a avaliação é um procedimento importantíssimo pela sua dimensão reflexiva, pela sua possibilidade de promover reflexões e poder regular os processos pedagógicos que favorecem a inclusão de todos. Conforme a legislação consultada, a avaliação da aprendizagem deve ser norteada pelos seguintes princípios: continuidade, amplitude e compatibilidade com os objetivos propostos que são explicitados no quadro abaixo.

Quadro 5 - Dimensões da Avaliação da Aprendizagem

Princípios	Características
Continuidade	Avaliação dos alunos de forma global e ao longo de todo o período letivo
Amplitude	Aproveitamento dos alunos visto como um processo de crescimento físico, mental, social e emocional
Compatibilidade com os objetivos propostos	Objetivos bem definidos, compatibilidade com o processo de avaliação expressando mudanças de comportamento esperadas dos alunos

As considerações feitas sobre a avaliação do rendimento escolar na Lei 9394/96, em seu art. 24, inciso V, contempla a aceleração de estudos, o avanço na trajetória escolar bem como estudos de recuperação, com prevalência dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos. No entanto, ao entrevistarmos professores da rede municipal de ensino de Belo Horizonte, constatamos que não há grandes distinções entre eles no que se refere às representações sobre os possíveis determinantes do fracasso escolar. Apontam o aluno ou a família e seu grupo social imediato, como sendo os principais responsáveis por esse fracasso e enfatizam que a maioria dos problemas de aprendizagem dos alunos seriam decorrentes de uma falta de assistência médica ou psicológica apropriadas.

Um convite desafiador concretiza-se na possibilidade de construção de uma avaliação capaz de dialogar com a complexidade do real, com a multiplicidade de conhecimentos, com as particularidades dos sujeitos, com a dinâmica individual/coletivo, com a diversidade de sujeitos, dentro de um processo costurado pelos múltiplos papéis, valores e vozes sociais, perpassado pelo confronto de interesses individuais e coletivos. Sabemos que não é uma tarefa simples e não nos propusemos a elaborar propostas/respostas ou avaliar a proposta em questão (Educação em Tempo Integral). O que nos moveu e nos move é a possibilidade de contribuir com o debate. Sobre tudo pretendemos investir nas possibilidades de ruptura com a estrutura excludente já consolidada, tecendo novos laços entre saberes e fazeres que buscam as fronteiras, não como territórios que se isolam, mas como espaços de interseção que estimulam o contato, indicando formas mais solidárias de compreensão e de construção da realidade, escolar e social.

Professores tentam novas possibilidades, delineiam novos percursos, esboçam novas análises de antigas questões e se sentem estimulados pelos desafios diários implícitos no seu desenvolvimento profissional. Esses profissionais, cientes dos riscos e erros entranhados na construção do novo, são capazes de identificar nos erros respostas que instigam a repensar o processo e sinalizam novos pontos de partida para tecer novos conhecimentos.

Entender os acontecimentos simples, as representações, os fatos corriqueiros e os erros como pistas significativas dos múltiplos processos que atravessam a construção de conhecimentos, indícios que permitem ver além do imediatamente perceptível, sinais que trazem novas possibilidades ainda não exploradas; enxergar o cotidiano como espaço/tempo plural onde ocorrem interações diversas, onde o eu e o outro, ou eu e os

muitos outros, com seus erros e acertos, movidos tanto pelo que sabem quanto pelo que ainda não sabem, se encontram simplesmente para dar continuidade à teia da vida.

A Matemática, da idade clássica e da idade contemporânea, utiliza modelos físicos que por si já são representações. O olhar que hoje somos convidados a fazer nos leva a indagar quais representações fazemos daquilo que estudamos e produzimos, ou seja, que representações representam as relações que estabelecemos no cotidiano escolar, não importa a disciplina, pois todas buscam relações que desvelem o real e transformem o processo de avaliação ao se configurar no âmbito de um movimento mais amplo de reconstrução do sentido da escola e se articular ao movimento global de redefinição das práticas sociais.

CAPÍTULO 6. CONSIDERAÇÕES FINAIS ou EM BUSCA DE UM RECOMEÇO

Sou o intervalo entre os meus desejos e aquilo que o
desejo dos outros fizeram de mim.!

Fernando Pessoa

Concluimos que a escola continua seletiva e excludente mesmo depois dos importantes avanços construídos e implementados no sistema de ensino pois continuamos nos defrontando com jovens que não aprendem, que não conseguem desenvolver novas habilidades e competências, que se sentem excluídos e marginalizados mas que ainda não abandonaram a escola. Talvez pela necessidade de convívio social, ou por encontrar espaço para recreação ou ainda para que os outros membros da família possam garantir o sustento trabalhando enquanto têm na escola a possibilidade de deixar seus filhos. Nesse cenário, a escola e o aluno, encontram-se em situação de fracasso. O modelo tão criticado de sociedade excludente, o qual caracteriza as relações sociais no modo de produção capitalista, engendra as práticas educativas produtoras de estruturas escolares também excludentes e seletivas, geradoras da situação de fracasso escolar.

A proposta Escola Plural surgiu de ações emergentes que estavam acontecendo na rede municipal de ensino de Belo Horizonte com a pretensão de intervir nas estruturas excludentes e seletivas do sistema escolar e na cultura que legitima tais estruturas. Propunha reorganizar e reestruturar todo o trabalho pedagógico na escola, assim como instituir novos tempos para os professores e alunos no sentido de desconstruir os mecanismos de exclusão e seletividade produtores do fracasso escolar. Surgiu da compreensão de que a mútua relação entre as práticas sociais e práticas educativas é determinante no processo de construção de propostas político-pedagógicas inovadoras para o enfrentamento do fracasso escolar.

Um dos eixos da proposta Escola Plural consiste na busca de uma prática educativa que tem o conhecimento como produção social e o saber uma construção a partir das vivências cotidianas dos indivíduos. O Programa Escola Integrada (PEI), no tocante à proposta pedagógica, é compreendido neste estudo como uma continuidade da Escola

Plural e não a sua negação. Observamos que nas representações dos professores sobre a problemática do fracasso escolar, as práticas inovadoras propostas pela Escola Integrada não estão suficientemente consolidadas, de forma a produzir mudanças mais profundas em suas ações. Sobre a implantação do Programa Escola Integrada apreendemos dos depoimentos dos professores que existem duas escolas funcionando num mesmo espaço e, portanto, incoerente com a perspectiva que se propõe democrática e inclusiva. O problema do fracasso escolar, da exclusão produzida pela retenção parece não ter sido resolvido e fica o questionamento: Estaria essa nova forma de organização do espaço e do tempo escolar, contribuindo na formação de sujeitos capazes de enfrentar os mecanismos de exclusão social? Por fim, os resultados encontrados indicam que fatores como a falta de estrutura física, somadas às precárias condições de trabalho e de organização das atividades propostas pelo Programa constituem-se na centralidade dos problemas enfrentados pela Escola Integrada, o que tem trazido repercussão negativa para o trabalho dos docentes.

É tarefa docente saber lidar com os processos de desenvolvimento, aprendizagem e educação. Na escola o professor se envolve diariamente numa teia de relações com os seus alunos e seus pares, com os funcionários, os pais e a comunidade. Esse sentir, pensar e agir expressos pelo professor remete à afetividade que se revela por meio de múltiplos sentimentos e emoções. É a integralidade do ser. Percebemos um exercício consciente dos professores em direção a um papel assumido e declarado de educador em vários registros nos quais eles expressam que além de ensinar (capacidades cognitivas) e buscar entender como seus alunos aprendem as habilidades necessárias ainda pensam e cuidam da formação integral. Porém, segundo todos eles, a Escola Integrada não integra com o ensino regular. São duas escolas funcionando praticamente em um mesmo espaço físico e no mesmo tempo e consequentemente trazendo marcas negativas para o exercício da função docente, tais como: desgaste, adoecimento, conflitos nas relações com estudantes, pares e gestores, sofrimento, sobrecarga de trabalho e isolamento.

Os professores da EM-A afirmaram nas entrevistas não conhecer o trabalho da Escola Integrada e disseram não ver interação do trabalho realizado pela Escola Integrada com o trabalho deles. Comentaram que apenas têm conhecimento daqueles alunos que são participantes do PEI pois, se estão tendo baixo rendimento, são indicados a participar do PIP. Insistem que há uma distância que tem de ser melhorada, pois há pouca comunicação e ausência de reuniões para falar desse programa. Concluíram dizendo que não há integração do PEI com o trabalho deles. Embora seja uma exigência do programa a sua

articulação com o Projeto Político Pedagógico, os diversos relatos dizem que o PPP não existe e que iniciou em alguns encontros uma discussão sobre a elaboração do PPP por uma exigência da SMED, mas que tal projeto ainda não foi elaborado. Mesmo a pesquisadora tendo insistido para ter acesso ao PPP, isto não foi possível. Outro aspecto que chamou nossa atenção é o fato da EM-A estar pouco integrada à comunidade, porque não existem equipamentos adequados à realização das suas atividades na comunidade, nem mesmo espaços na proximidade da Escola, como relatou a coordenadora do PEI dessa escola.

Os professores da EM-B relataram nas entrevistas conhecerem o trabalho da Escola Integrada e também disseram não ver interação do trabalho realizado pelo PEI com o trabalho deles. Comentaram que tentam fazer um trabalho mais articulado com as atividades do PEI mas encontram dificuldade para se reunirem devido ao fato de não terem horário livre que pudesse ser destinado ao desenvolvimento de projetos integrados.

A crítica dos professores ao PEI se baseia no fato de que ele não poderia ser pensado para funcionar dentro da escola e que, da forma que está sendo desenvolvido, a escola não tem condições suficientes para seu funcionamento. Daí se tornarem evidentes os problemas trazidos pelo PEI, como o tumulto dos estudantes nos horários do recreio e do almoço além da sobrecarga de trabalho e excesso de ruído para os docentes.

Como a infraestrutura da escola é pequena, tem poucos equipamentos e o PEI se apropria deles, os professores sentem-se incomodados com esse privilégio do programa. Em consequência, há uma disputa por espaço/equipamentos, como ficou evidenciado nos relatos da coordenação e de professores. Alguns relatos dos professores revelam que a interferência do PEI no espaço/tempo/equipamentos da Escola atrapalha a aprendizagem dos estudantes e que ficam inviabilizadas demandas para realizar atividades fora da sala de aula, porque é o mesmo espaço que o PEI está usando para as suas oficinas. A Escola como lugar de produzir conhecimento está se tornando inviável pois essa produção requer momentos de silêncio para propiciar a concentração, segundo os investigados, e ainda, como afirmam os professores, o PEI é sinônimo de barulho.

Segundo os professores entrevistados, o PEI não proporciona uma formação integral aos estudantes. Ressaltam que essa opinião não expressa uma crítica aos agentes da Escola Integrada, que são considerados por eles pessoas muito comprometidas, mas pelo fato de o estudante não ter uma sala de aula no horário em que ele não está na escola, ele não tem um espaço adequado para aprender. Não estão disponíveis as condições objetivas para que possam participar das oficinas. Não há espaços próprios para o

desenvolvimento de inúmeras atividades, tanto na EM-A que no seu entorno só há residências quanto na EM-B que encontra no Parque ao seu redor e em alguns espaços da comunidade a possibilidade de utilização. O PEI parece funcionar na base da boa vontade da comunidade escolar e dos familiares dos alunos sobrecarregando professores e alunos de atividades em espaços inadequados.

Uma das professoras, Juliana, relata: *Trata-se de um programa de assistência social que usa as verbas da educação*. Também os outros professores manifestam visões parecidas e comentam sentirem que a sua autonomia para exercer o trabalho não é a mesma de alguns anos atrás. Eles sabem que o produto final vai ser cobrado por vias oficiais, por meio das avaliações sistêmicas, como afirmam. Portanto, eles trabalham preocupados, pois sentem que existem outras demandas dos alunos que devem ser tratadas e que serão cobradas no final do processo.

Os alunos e professores pesquisados insistiram no excessivo barulho produzido no interior da Escola, fora da sala de aula, em razão do acúmulo de programas nela realizados, especialmente as atividades do PEI. Nesse sentido, caberia investigar os impactos do PEI na saúde de professores, sobretudo, considerando que no Fórum de Diretores da RME-BH, realizado em 17/05/2011, a Secretária Municipal de Educação da RME-BH informou que no ano de 2009, somente licenças médicas de 1 (um) dia, foram registradas 22 mil delas referida rede de ensino.

Nesse ano em que passamos acompanhando o trabalho nas duas escolas pudemos confirmar esta informação. Foram várias ausências diárias dos professores ora justificadas, ora não e algumas delas licenças quinzenais. Temos um registro preocupante do dia 25/10 quando a professora inicia a aula e faz o seguinte comentário: *“Gente, o último visto que coloquei para vocês foi no dia 23/09. Nossa! Estamos tendo aula depois de 1 mês”*. A observação da professora, que havia ausentado por licença quinzenal em duas vezes naquele ano e que também teve algumas ausências diárias, retrata o espanto em função de que nesse mês ela não esteve ausente mas não encontrou com os alunos por conta de atividades propostas pela escola tais como conselho de classe, capacitação e formação continuada, eventos do Programa Escola Integrada, entre outras.

Enfim, é necessário compreender melhor o PEI e conhecer até que ponto este programa resgata uma concepção humanista de educação integral representada por Anísio Teixeira ou se trata de uma estratégia para afastar crianças e adolescentes da rua e da criminalidade.

Então precisamos pensar juntos (todos os atores escolares) como o Programa Escola Integrada pode assumir de fato sua perspectiva pedagógica que é complementar as atividades escolares e dar conta da formação do ser humano nas suas diferentes dimensões: física, cognitiva, afetiva,... Como transformar o horário regular e o contraturno em períodos únicos de aprendizado e de formação? Como a educação em integral pode efetivamente ampliar as aprendizagens dos estudantes? Como transformar uma proposta de Escola em Tempo Integral, de fato, numa Educação Integral. Enfim, é olhar para o ser integral que somos e que necessita de diferentes (diversificadas) oportunidades de acesso ao conhecimento para se desenvolver.

A pesquisa nos possibilitou identificar alguns elementos importantes para a Educação em Tempo Integral tornar-se bem sucedida na escola pública. O primeiro ponto a considerar é pensar que a ampliação do tempo que é dedicado às crianças e aos adolescentes deve ser pensada a partir de dois outros fatores fundamentais: espaço e conteúdo. Pensar na ampliação do tempo, na ampliação de espaço e de conteúdo, é pensar na articulação destes três fatores para que favoreçam a aprendizagem dos alunos. Porém, depende também de uma excelente gestão, de uma política que proponha de forma integrada a educação de crianças e adolescentes e, principalmente, depende de um pressuposto de que a educação não é só responsabilidade da escola. Nesse sentido, o processo de descentralização trouxe mais autonomia financeira, administrativa e pedagógica às escolas, juntamente com mais participação da população e dos docentes na gestão escolar.

O Programa Escola Integrada tem como perspectiva revelar e afirmar potências educadoras e desejos da população partindo do princípio de que é preciso que a vida em família e a vida escolar sejam irrigadas por relações com as comunidades, os territórios, a cidade. É fato que as comunidades trazem um capital cultural e social que não pode ser descartado na aprendizagem das crianças e adolescentes e, portanto, só assim a Educação em Tempo Integral será capaz de reconhecer o capital social e cultural que famílias e comunidades possuem.

O maior dilema das atuais sociedades, fortemente urbanizadas, é que a distribuição espacial das populações nas cidades marca as desigualdades sociais; gera relações compartimentadas nos territórios em que as pessoas habitam, o que pode acarretar isolamento social.

O Estado, pela via de suas instituições e serviços, deve buscar estratégias de ação que ampliem os aportes culturais e fortaleçam a circulação e apropriação da cidade no seu

todo, reduzindo os riscos do isolamento social. Este é um dos compromissos da educação integral que foi incorporado na adoção do PEI nas escolas da Rede de Ensino de BH.

Afinal, se estamos vislumbrando uma Educação Integral e mais tempo na escola para mais atividades enriquecedoras, criativas e intencionalizadas, estamos falando em mais espaço e também mais agentes responsáveis: a escola, a família, a comunidade, a cidade. Então é esta a integração, uma perspectiva ampliada de escola e de formação pois mesmo com as críticas dos professores ao PEI são eles que constataram ser exigido do trabalho docente nos dias atuais não ficar circunscrito apenas ao espaço da sala de aula. Eles são chamados a lidar com problemas dos estudantes voltados às questões familiares, econômicas e sociais, a se envolverem na gestão da escola, a realizarem trabalhos de cunho coletivo, tais como a participação em reuniões coletivas, elaboração de projeto político-pedagógico, produção de projetos interdisciplinares, participação em espaços de decisão da escola (assembléias, colegiados, conselhos), integração com pais e comunidade. Também são convidados a se adequarem às inovações pedagógicas que promovem melhoria de aprendizagem para os estudantes com baixo rendimento além de lhes ser demandado demonstrar criatividade, empreendedorismo e eficiência. Estas tarefas, além das atividades pedagógicas, geram um acúmulo de responsabilidades e a intensificação do trabalho do professor sem mudanças significativas nas condições de trabalho do docente.

A Escola constitui um espaço sociocultural no qual os alunos vão experimentando uma vivência coletiva e formando uma concepção de mundo e de sociedade que, por isso, tem um peso significativo e diferenciado na visão dos sujeitos dessa pesquisa. Eles atribuem um valor muito grande à escola, no que tange ao seu futuro, mas negam a escola que frequentam no seu cotidiano. É notório que a Escola mudou, ou seja, a função da Escola mudou. De centro da transmissão do conhecimento, a Escola tornou-se uma entre outros espaços educativos onde a criança e o adolescente pode ter acesso ao conhecimento. Há uma expectativa de pais e alunos de que essa Escola melhore e amplie o grau de formação, verbalizada nas justificativas da importância da formação escolar para as vidas, para projetos futuros, mas também há uma negação dessa Escola real explicitada na postura crítica em relação a professores, propostas sociais e pedagógicas.

O PEI tem uma responsabilidade muito grande neste contexto, pois num processo de socialização escolar como proposto nesse projeto ainda há pouco acesso às diferentes expressões, no sentido de levar alunos ao teatro, a cinemas, a shows de tal forma que sensibilize estes jovens para que eles aprendam a gostar de outras formas de manifestação. As experiências culturais tais como apreciar uma obra de arte, ouvir uma música clássica,

gostar de teatro, de cinema, entre outras, se não são vivenciadas em casa, deveriam ser proporcionadas pela Escola Integrada. A situação a qual estão relegados os estudantes analisados faz com que eles não tenham acesso a um capital cultural que possibilite sensibilizá-los para essas outras expressões culturais e as causas são externas.

O currículo das duas escolas investigadas oscilam entre a necessidade de ensinar conhecimentos socialmente relevantes para os estudantes do Programa e a importância de garantir um espaço para afeto e para a felicidade dos alunos. Ao mesmo tempo em que o Programa tenta garantir uma estrutura na qual sejam trabalhados os conteúdos considerados tradicionais da Escola de Tempo Integral (como o reforço escolar, intervenção para alfabetização e jogos matemáticos), há uma desvalorização desses conhecimentos com o objetivo de garantir que os alunos possam falar sobre si, expressar suas ‘carências’ e também divertir-se.

A ampliação do tempo na escola, como revela Arroyo (1988), concretiza momentos para ensinar e aprender mais e melhor, mas também viabiliza a possibilidade de experimentar relações e situações mais abrangentes como desenvolver hábitos de higiene e saúde preventivas, alimentar-se num padrão nutritivo recomendável, brincar e relacionar-se com o outro, respeitar e interagir com o grupo, trabalhar através das oficinas os dons criativos e instrucionais. A viabilidade da Escola de Tempo Integral, criticada e elogiada, vive um misto de encantamento, sedução e desafios quanto à conscientização dos integrantes da escola-comunidade sobre a importância desta Escola, qual sua função sociopolítica e os modos de viabilizá-la para os que dela necessitam: os integrantes das classes populares.

As pessoas e a escola estão transformando, pois ao concebermos a educação como um fenômeno social, historicamente contextualizado, implica necessariamente em compreender os problemas pesquisados nessa área como constituídos de múltiplos fatores.

Quanto à formação de professores, percebe-se que os sujeitos investigados tiveram poucos instrumentos que lhes possibilitassem conhecer os alunos com os quais convivem, senão, no mínimo, não foram sensibilizados para a importância de conhecer esses atores do processo educativo. O que pudemos constatar na pesquisa é que a grande parte dos jovens de periferia, sujeitos de nossa investigação, não tem acesso às atividades culturais clássicas: cinema, teatro, shows já que é algo muito distante de suas rotinas pela falta de acesso à cidade, pelo preço de transportes, pela precariedade e muitas vezes falta de acesso às diferentes linguagens culturais. Esse acesso foi possibilitado somente pelo PEI e eles sentem-se felizes com essas novas perspectivas. Afinal, os alunos da EM-B escreveram um

livro a partir de um projeto integrado do professor de Matemática com os professores de Língua Portuguesa e História, receberam um prêmio e foram conhecer o Rio de Janeiro. Os alunos da EM-A visitaram entre outros museus o maior Museu a céu aberto de Arte Contemporânea do Brasil em Inhotim e passaram um final de semana conhecendo uma vastidão de galerias e obras de arte além do entorno do museu.

Outro importante ponto a considerar refere-se ao conhecimento escolar e apoiando em nosso referencial teórico argumentamos que, no processo de construção curricular, os focos no aluno e na cultura, ainda que indispensáveis, são insuficientes. Não basta abrir a escola a diversas manifestações culturais, aos saberes e às experiências dos estudantes e da comunidade na qual estão inseridos pois embora indispensáveis são eventos fragmentados e esporádicos, ou melhor dizendo, ainda não são constitutivos de uma cultura dessas escolas. O conhecimento não pode ser tido, simplesmente, como meio para tornar o ser humano mais humano. Há que se voltar a considerar os processos de selecionar, organizar e sistematizar os conhecimentos a serem ensinados e aprendidos na escola. Os significados e os padrões culturais do cotidiano não são suficientes para garantir o aprendizado do aluno e ampliar seus horizontes. Precisamos de professores capazes de uma instrução explícita, planejada e efetiva que, além de bem conhecerem o aluno e a comunidade da escola, conheçam os conceitos a serem dominados e sejam bem sucedidos ao orientar o aluno na consecução das metas definidas. Esses são elementos característicos dos professores investigados nesse estudo.

O desenvolvimento de programas específicos para ensinar e aprender a conviver em sociedade é fundamental para a consolidação de uma cidadania com maiores graus de liberdade e solidariedade. Questionando quais as opções educativas que a cidade deve escolher para transformar os possíveis riscos em oportunidades, surgem as temáticas propostas para as oficinas curriculares do PEI. As pessoas e a escola deverão transformar, pois ao conceber a educação como um fenômeno social, historicamente contextualizado, implica necessariamente em compreender os problemas pesquisados nessa área como constituídos de múltiplos fatores.

Agumas pesquisas apontam que a relação entre as escolas e as famílias é fator determinante no que se refere ao desempenho escolar dos alunos. Afirmam que tal interação se faz necessária considerando os papéis distintos de cada uma destas instituições, onde caberia à escola viabilizar a participação e cooperação dos pais, para ter oportunidade de conhecer a realidade sócio-cultural de seus alunos e poder acumular ferramentas para atuar de maneira significativa na promoção de uma aprendizagem mais

eficaz. Tancredi e Reali (2000), indicam que a escola deve apresentar possibilidade de interação com as famílias dos alunos, visando à continuidade desses na escola em conformidade com o interesse nos estudos e no desempenho escolar.

O que pudemos desvelar na prática dessas escolas investigadas foi o real posicionamento das escolas que possibilitava a participação das famílias, despertando nelas o sentimento de cooperação e mesmo uma certa competência para atuarem de forma mais ampla e efetiva no dia a dia das escolas. Apesar de Marques (2002) e Carvalho (2004) apontarem em suas pesquisas que, em alguns casos, são as famílias que se julgam inferiores à instituição escolar e não se interessam em participar do processo educativo dos filhos julgando como obrigação das escolas educá-los, vivenciamos nas escolas investigadas o envolvimento das famílias, a interação com a escola no âmbito organizacional e pedagógico. É positiva a visão que essas duas escolas têm a respeito da participação das famílias, verificada tanto pelos discursos das escolas com a comunidade quanto em seus Projetos Político Pedagógicos identificando as ações que a escola elabora para envolver e aproximar as famílias de seus alunos.

As entrevistas com os pais e responsáveis pelos alunos revelaram que efetivar a relação entre família e escola é um processo complexo, entretanto é necessário pois a escola depende da família e vice-versa para promover a motivação, o envolvimento, o desempenho e o êxito dos alunos no contexto educacional.

Vale salientar que as escolas juntamente com as famílias devem buscar maneiras diferenciadas para se relacionarem, que estejam em conformidade com a realidade dos pais, dos professores, dos alunos e da direção, tornando o espaço físico e de convivência da escola lugar de desenvolvimento entre todos os sujeitos.

Ressaltamos, ainda, que quando a escola restringe a participação da família na gestão escolar, desprezando os conhecimentos dos pais para promoverem fiscalização e tomada de decisões referentes ao funcionamento pedagógico da escola, torna o modelo de gestão apenas com caráter técnico, visando somente aos interesses da instituição (PARO, 2000).

Partindo das colocações estabelecidas pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, fica nítido que a escola e os educadores devem estar cientes da sua obrigação de trazer as famílias e a comunidade para seu interior dispondo de estratégias e promovendo ações para que de forma consciente todos participem dos tempos escolares [...os docentes incumbir-se-ão de colaborar com as atividades de articulação da escola com as famílias e a comunidade. (BRASIL, 1996)]

Esta investigação revelou a necessidade do Poder Público garantir o direito à educação, na perspectiva proposta nos documentos internacionais de aprendizagem ao longo da vida.

Esperamos que os dados apresentados possam contribuir para a prática pedagógica de Matemática ao apontarem que as avaliações realizadas expressam a articulação entre o que se avalia e as experiências dos alunos construídas a partir do contexto histórico-cultural. Os dados evidenciam também que as aprendizagens dos sujeitos pesquisados são expressas num sistema complexo de inter-relação, tendo suas origens nas práticas sociais.

Embora tenha um caminho ainda a ser percorrido em direção à aproximação das aprendizagens em Matemática num nível mais abstrato e lógico, não se pode deixar de ressaltar a importância do caminho que já foi percorrido pelo PEI, principalmente em relação ao processo de significação das práticas histórico-culturais representadas como um terreno fértil para novas aquisições e novas construções.

REFERÊNCIAS

ABREU, G. A teoria das representações sociais e a cognição matemática. **Quadrante**, Lisboa, v. 4, n. 1, p. 25-41, 1995.

ALVES-MAZZOTTI, A.J. Representações Sociais: aspectos teóricos e aplicações à Educação. **Em Aberto**, Brasília, ano 14, n.61, p. 60-77, jan./mar. 1994.

ARENDT, H. **Entre o passado e o futuro**. São Paulo: Perspectiva. 2000.

ARROYO, M.G. **Imagens quebradas**: trajetórias e tempos de alunos e mestres. Petrópolis: Vozes, 2006.

_____. **Ofício de mestre**: imagens e autoimagens. Petrópolis, RJ: Vozes, 2000.

_____. Ciclos de desenvolvimento humano e formação de educadores. **Educação & Sociedade**, São Paulo, Campinas, ano XX, n. 68, p.143-62, dez. 1999.

_____. O direito ao tempo de escola. **Cadernos de Pesquisa**. [online]. São Paulo, n. 65, p. 3-20, maio 1988.

AZANHA, J.M.P. **Uma ideia de pesquisa educacional**. São Paulo: EDUSP, 1992.

BAKHTIN, M. **Estética da criação verbal**. 2ª. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2000.

_____. **Questões de estética e de literatura**. 4ª. ed. São Paulo: Hucitec, 1998.

_____. **Marxismo e filosofia da linguagem**. 7ª. ed. São Paulo: Hucitec, 1995.

_____. **The dialog imagination**. Trans. Caryl Emerson and Michael Holquist. Michael Holquist (ed.). Austin: University of Texas Press, 1981.

BARRETO, E.S.S. Contribuição para a democratização do ensino. **Cadernos de Pesquisa**, São Paulo, n. 34, p. 84-87, ago. 1980.

BARRETO, E.S.S.; SOUSA, S.Z. Estudos sobre ciclos e progressão escolar no Brasil: uma revisão. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 30, n. 1, p. 11-30, jan./abr. 2004.

BARTHES, R. **Aula**: aula inaugural da cadeira de semiologia literária do Colégio de França, pronunciada dia 7 de janeiro de 1977. (13ª. reimpressão da 1ª. ed). São Paulo: Cultrix, 2007.

BELO HORIZONTE. Secretaria Municipal de Educação. **Programa Escola Integrada**. Coordenação. Escola Integrada: novos tempos, lugares e modos para aprender. Pensar BH – Política Social, Belo Horizonte, n.19, p. 5-10, out./dez. 2007.

BELO HORIZONTE. Secretaria Municipal de Educação. **Trabalho coletivo dos profissionais da educação**. Belo Horizonte: SMED, 2002.

BELO HORIZONTE. Secretaria Municipal de Educação. **Ciclos de formação e trabalho coletivo dos professores.** Belo Horizonte: SMED, 1996.

BELO HORIZONTE. Secretaria Municipal de Educação. **Escola Plural:** proposta político-pedagógica. Belo Horizonte: SMED, 1994a.

BELO HORIZONTE. Secretaria Municipal de Educação. **Organização do trabalho escolar:** uma contribuição ao projeto da Escola Plural. Belo Horizonte: SMED, 1994b.

BICUDO, M.A.V. (org.). **Educação Matemática.** Magistério do 2º. Grau. Série Formação do Professor. São Paulo: Editora Moraes, 1987.

BICUDO, M.A.V & GARNICA, A.V.M. **Filosofia da Educação Matemática.** Coleção Tendências em Educação Matemática. 2ª. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2002.

BOGDAN, R.; BIKLEN, S. **Investigação qualitativa em educação:** uma introdução à teoria e aos métodos. Porto: Porto LDA, v. 12, (Ciências da Educação), 1994.

BORBA, M.C.; ARAÚJO, J.L. (orgs.). **Pesquisa em Educação Matemática.** Belo Horizonte: Autêntica, 2004.

BRASIL. Congresso Nacional. **Constituição da República Federativa do Brasil.** Brasília, 1988. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituição/Constituição.htm>. Acessado em 13 de maio de 2011.

BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional.** Lei nº. 9.394/96 de 20 de dezembro de 1996. Brasília, 1996a.
Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9394.htm>. Acessado em 13 de maio de 2011.

BRASIL. **Emenda Constitucional nº. 14, de 12 de setembro de 1996.** Modifica os arts. 34, 208, 211 e 212 da CF e dá nova redação ao art. 60 do ADCT. Diário Oficial da União, Brasília, 1996b.
Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Ementas.htm>. Acessado em 13 de maio de 2011.

BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional.** Lei nº. 5.692/71 de 11 de agosto de 1971. Brasília, 1996c.
Disponível em: : <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L5692.htm>. Acessado em 13 de maio de 2011.

BURAK, D. **Modelagem Matemática:** ações e interações no processo ensino-aprendizagem. Tese (Doutorado em Psicologia Educacional), Faculdade de Educação, Universidade de Campinas. Campinas, 1992.

CANÁRIO, R. Escola: o lugar onde os professores aprendem. In: **Anais do I Congresso Nacional de Supervisão na Formação.** Portugal: Aveiro, 18-20 de dezembro de 1997.

CARBONE, R.A. e MENIN, M.S. Injustiça na escola: Representações sociais de alunos do ensino fundamental e médio. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 30, n. 2, p. 251-270, maio/ago. 2004.

CARDOSO, O.; PENIN, S. A sala de aula como campo de pesquisa: aproximações e a utilização de equipamentos digitais. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 35, n. 1, p. 113-128, jan./abr. 2009.

CARVALHO, J.B.P. **Avaliação e perspectiva da área de Ensino de Ciências e Matemática no Brasil**. In: 16ª. Reunião da ANPEd, Caxambu. 1993.

CARVALHO, J.S.F. **Construtivismo**: uma pedagogia esquecida da escola. Porto Alegre: ArtMed, 2001.

CARVALHO, M.E.P. de. Modos de educação, gênero e relações escola-família. **Cadernos de Pesquisa**. São Paulo, v. 34, n. 121. Abril 2004.

CAVALIERE, A.M. Educação Integral: uma nova identidade para a escola brasileira? **Educação & Sociedade**, São Paulo, Campinas, v. 23, n. 81, p. 247-270, dez. 2002.

CHERVEL, A. A história das disciplinas escolares: reflexões sobre um campo de pesquisa. **Teoria & Educação**, Porto Alegre, n. 2, p. 177-229, 1990.

CORRÊA, M.L. Não-retenção e relações de poder: ponto focal da resistência ao projeto Escola Plural. In: DALBEN, A.I.L.F. (org.). **Singular ou plural?** Eis a escola em questão. Belo Horizonte: GAME/FaE/UFMG, p. 91-110, 2000.

COSME, A.; TRINDADE, R. **Todas as aprendizagens são pessoais, mas ninguém aprende sozinho**: gerir as salas de aula como comunidades de aprendizagem. Curitiba: Editora Melo, 2010a.

_____. **Escola, Educação e Aprendizagem**: desafios e respostas pedagógicas. RJ: Wak Ed. 2010b.

_____. **Escola a tempo inteiro**: escola para que te quero? Coleção: Bichos Carpinteiros – n. 3. Profedições, 2007.

CUNHA, M.I. **O bom professor e sua prática**. Coleção Magistério: Formação e Trabalho Pedagógico. Campinas: Papirus, 2002.

D'AMBRÓSIO, U. Matemática Viva. **Revista TVEscola**. MEC. Brasília: DF, n. 12, p. 27-34, ago./set. 1998.

_____. **Etnomatemática**: arte ou técnica de explicar e conhecer. 5ª. ed. São Paulo: Ática, 1997.

DA ROCHA FALCÃO, J.T. **Psicologia da Educação Matemática**: uma introdução. Belo Horizonte: Autêntica, 2003.

DALBEN, A.I.L.F. (coord. geral); BATISTA, J.R. (coord. banco de dados). **Avaliação da Implementação do projeto político pedagógico da Escola Plural**. Belo Horizonte: GAME/FaE/UFMG, 2000.

_____. **A avaliação escolar:** um processo de reflexão da prática docente e da formação do professor no trabalho. Tese (Doutorado em Educação), Faculdade de Educação, Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte, 1998.

DANYKUK, O.S. **Alfabetização Matemática:** o cotidiano da vida escolar. 2^a. ed. Caxias do Sul, RS: Educs, 1991.

DAVIS, C.L.F.; ESPÓSITO, Y.L. A escola pública: um estudo sobre aprendizagem nas séries iniciais. **Estudos em Avaliação Educacional**, São Paulo, n. 5, p. 29-50, jan./jun. 1992.

_____. Papel e função do erro na avaliação escolar. **Cadernos de Pesquisa**, São Paulo, Fundação Carlos Chagas, n. 74, p. 71-75, ago. 1990.

DAVIS, C.L.F.; SOUZA e SILVA, M.A.; ESPÓSITO, Y.L. Papel e valor das interações sociais em sala de aula. **Cadernos de Pesquisa**, São Paulo, n. 71, p. 49-54, Nov. 1989.

DELORS, J. (org.) **Educação, um tesouro a descobrir.** Relatório para a Unesco da Comissão Internacional sobre Educação para o século XXI. São Paulo: Cortez; Brasília, DF: MEC; Unesco, 1999. Disponível em: <<http://4pilares.net/text-cont/delors-pilares.htm>>. Acessado em 31 de março de 2012.

EDWARDS, D.; MERCER, N. **El conocimiento compartido:** el desarrollo de la comprensión en el aula. Buenos Aires: Paidós, 1988.

ERNEST, P. Mathematical Knowledge and context. In: WATSON, A. **Situated Cognition and the Learning of Mathematics**, Oxford: University of Oxford Department of Educational Studies, Chapter 1, p.13-29, 1998.

EZPELETA, J.; ROCKWELL, E. **Pesquisa participante.** São Paulo: Cortez, 1986.

FONTANA, R.A.C. **A mediação pedagógica na sala de aula.** Campinas: Autores Associados, 1996.

FORQUIN, J.C. Saberes escolares, imperativos didáticos e dinâmicas sociais. **Teoria & Educação**, Porto Alegre, n. 5, p. 28-49, 1992.

FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido.** 4^a. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2005.

_____. **A importância do ato de ler.** São Paulo: Cortez, 2003.

_____. **Pedagogia da autonomia:** saberes necessários à prática educativa. Coleção Lectura. 19^a. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2001a.

_____. **Ação cultural para a liberdade e outros escritos.** São Paulo: Paz e Terra, 2001b.

_____. **Pedagogia da Indignação:** cartas pedagógicas e outros escritos. (1^a. reimpressão da 1^a. ed.). São Paulo: UNESP. 2000.

_____. **Educação e Mudança.** Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1999.

_____. **Pedagogia da Autonomia.** São Paulo: Paz e Terra, 1997.

GADOTTI, M.; PADILHA, P.R.; CABEZUDO, A. (orgs.) **Cidade educadora:** princípios e experiências. São Paulo: Cortez; Instituto Paulo Freire; Buenos Aires: Ciudades Educadoras América Latina, 2004.

GÁLVEZ, G. A Didática da Matemática. In: PARRA, C.; SAIZ, I. et al. **Didática da Matemática:** reflexões psicopedagógicas. (Trad. Juan Acuña Llorens). Porto Alegre: Artmed, p. 26-35, 2001.

GARCIA, C.M. **El pensamiento del professor.** Barcelona: CEAC (Coleccion Educacion y Ensenanza), 1987.

GAZZINELLI, Maria Flávia. Representações do professor e implementação de currículo de educação ambiental. **Cadernos de Pesquisa.** [online]. São Paulo, n. 115, p. 173-194. 2002. Disponível em: <<http://www.scielo.br/scielo.php>> Acessado em 11 de agosto de 2010.

GEERTZ, C. **A interpretação das culturas.** Rio de Janeiro: Zahar, 1989.

GIMENO SACRISTÁN, J. **A educação que ainda é possível: Ensaio sobre a cultura para a educação.** Coleção panorama. Porto: Porto Editora, 2008.

GIMENO SACRISTÁN, J. y PÉREZ GÓMEZ, Á.I. **Compreender y transformar la enseñanza.** Madrid: Ediciones Morata, 1992.

GIMENO SACRISTÁN, J. Consciência e acção sobre a prática como libertação profissional dos professores. In NÓVOA, A. (org.). **Profissão: professor.** Porto: Porto Editora, 1991.

GLÓRIA, D.M.A. **A escola dos que passam sem saber:** a prática da não-retenção escolar na narrativa de professores, alunos e familiares. Dissertação (Mestrado em Educação), Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais. Belo Horizonte, 2002.

GÓES, M.C.R.; SMOLKA, A.L.B. (orgs.). **A linguagem e o outro no espaço escolar: Vygotsky e a construção do conhecimento.** 3ª. ed. Campinas: Papirus, 1994.

GÓMEZ-GRANELL, C.; VILA, I. (orgs.). **A cidade como projeto educativo.** Porto Alegre: Artmed, 2003.

GOODSON, I. **Conhecimento e vida profissional:** estudos sobre educação e mudança. Porto: Porto Editora, 2008.

GROSSI, E.P. O GEEMPA, uma novíssima ONG. **Em aberto,** Brasília, ano 14, n. 62, p. 97-101, abr./jun. 1994.

GUARÁ, I.M.F.R. É imprescindível educar integralmente. **Cadernos Cenpec,** São Paulo, n. 2 [Educação Integral], p. 15-27, 2006.

HARRÉ, R. Social being: a theory for social psychology. Cap. 3. In: _____. **The analysis of episodes: act/action structure**. Oxford: Basil Blackwell Publisher, p. 45-61, 1979.

HELLER, A. **O cotidiano e a história**. 5ª. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2008.

HAYDT, R.C. **Avaliação do processo ensino-aprendizagem**. 6ª. ed. São Paulo: Ática, 2008.

HOFFMANN, J. **Avaliar para promover: as setas do caminho**. 6ª. ed. Porto Alegre: Mediação, 2004.

_____. **Avaliação mito & desafio: uma perspectiva construtivista**. 29ª. ed. Porto Alegre: Mediação, 2000.

_____. **Avaliação Mediadora: uma prática em construção da pré-escola à universidade**. 14ª. ed. Porto Alegre: Mediação, 1998.

JAPIASSU, H. **As paixões da ciência: estudos de história das ciências**. [s.l.]: Editora Letras e letras, 1991.

JODELET, D. (org). **As representações sociais**. Rio de Janeiro: EDUERJ, 2001.

JOVCHELOVITCH, S. **Os contextos do Saber: Representações, comunidade e cultura**. 2ª. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2011.

KOSIK, K. **Dialética do concreto**. São Paulo: Paz e Terra, 1995.

KUENZER, A.Z. **Ensino Médio: construindo uma proposta para os que vivem do trabalho**. São Paulo, Cortez, 2002.

LARROSA, J. Notas sobre a experiência e o saber da experiência. **Revista Brasileira de Educação: Anped**, n. 19, p. 20-28, 2002.

LAVE, J. **Cognition in practice: Mind, Mathematics and Culture in every life**. New York: Cambridge University Press, 1988.

LAVE, J.; WENGER, E. **Situated Learning: legitimate peripheral participation**. New York: Cambridge University Press, 1991.

LEFEBVRE, H. **La presencia y la ausência: contribución a la teoria de las representaciones**. (trad. Óscar Barahona y Uxo Doyhamboure). Colec. Conmemorativa 70º. Aniversario. México: Fondo de Cultura Económica, 2006.

_____. **A vida cotidiana no mundo moderno**. São Paulo: Ática, 1991.

_____. **Critique de la vie quotidienne I: Fondements d'une sociologie de la quotidienneté**. Paris: L'Arche, 1961a.

_____. **Critique de la vie quotidienne II: Fondements d'une sociologie de la quotidienneté**. Paris: L'Arche, 1961b.

LUCKESI, C.C. **Filosofia da Educação**. 21^a. reimpressão. (Primeira impressão 1990). São Paulo: Cortez, 2005.

_____. **Avaliação da aprendizagem escolar**. 4^a. ed. São Paulo: Cortez, 1996.

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M.E.D.A. **Pesquisa em educação**: abordagens qualitativas. São Paulo: EPU, 1986.

MACEDO, M.S.A.N.; MORTIMER, E.F. A internalização da cultura escolar pela criança. **Revista Presença Pedagógica**, Belo Horizonte, v. 5, n. 29, p. 57-65, 1999.

MACHADO, A. M. **Crianças de classe especial**: efeitos do encontro da saúde com a educação. São Paulo: Casa do psicólogo, 1994.

MACHADO, N.J. **Epistemologia e Didática**: as concepções de conhecimento e inteligência e a prática docente. São Paulo: Cortez, 1995.

MARCUSCHI, L.A. Compreensão de texto: algumas reflexões. In DIONÍSIO, A. e BEZZERA, M.A. (org.) et al. **O livro didático de português. Múltiplos olhares**. Rio de Janeiro: Lucerna, 2001.

_____. **Análise da Conversação**. Editora Ática, 2000.

MARQUES, R. **O envolvimento das famílias no processo educativo**: resultados de um estudo em cinco países. Disponível em: <<http://www.eses.pt/urs/Ramiro/Texto.htm>>. Acessado em 03 de agosto de 2012.

MATÊNCIO, M.L.M. **O estudo da língua falada e aula de língua materna**: uma abordagem processual da interação professor/alunos. Campinas, SP: Mercado das Letras, 2001.

MATURANA, H. **Emoções e linguagem na educação e na política**. Belo Horizonte: Editora da UFMG, 1999.

MAUÉS, O.C. A reforma da educação superior e o trabalho docente. In: VI Seminário da Rede Latino-americana de Estudos sobre Trabalho Docente. Rede ESTRADO. **Anais**, Rio de Janeiro, nov. 2006. CD-ROM.

MEDEIROS, C.F. Por uma educação matemática como intersubjetividade. p. 13-44. In: BICUDO, M.A.V. **Educação Matemática**. Magistério do 2º. Grau. Série Formação do Professor. São Paulo: Moraes, 1987.

MEHAN, H. **Learning lessons**: social organization in the classroom. Cambridge: Harvard University Press, 1979.

MEIRA, L.L.; SPINILLO, A.G. (orgs.). **Psicologia Cognitiva**: Cultura, Desenvolvimento e Aprendizagem. Recife: Editora Universitária da UFPE, 2006.

MEIRIEU, P. **A pedagogia entre o dizer e o fazer**: a coragem de começar. Porto Alegre: ArtMed, 2002.

MELLO, G.N. **Magistério do 1º. grau:** da competência técnica ao compromisso político. 7ª. ed. São Paulo: Vozes, 1987.

MERCER, N. As perspectivas socioculturais e o estudo do discurso em sala de aula. In: EDWARDS, D.; COLL, C. (orgs.). **Ensino, aprendizagem e discurso em sala de aula:** aproximações ao estudo do discurso educacional. Porto Alegre: Artmed, 1998.

MIGUEL, A. Breve ensaio acerca da participação da história na apropriação do saber matemático. In: SISTO, F.; DOBRÁNSZY, E.; MONTEIRO, A. (orgs.). **Cotidiano Escolar: questões de leitura, matemática e aprendizagem.** Petrópolis: Vozes, Bragança Paulista: USF, p. 100-117, 2001.

MIGUEL, A.; MIORIM, M.A. **História na Educação Matemática:** propostas e desafios. Belo Horizonte: Autêntica, 2004.

MIZUKAMI, M.G.N. **Ensino:** as abordagens do processo. São Paulo: EPU, 1986.

MOLL, J. (Org.) **Os tempos da vida nos tempos da escola:** construindo possibilidades. 2ª. ed. Porto Alegre: Penso, 2013.

MORETTO, V. **Avaliação da aprendizagem:** uma relação ética. In VI Congresso Pedagógico da ANEB. Brasília, 1996. (Palestra).

MOREIRA, A.F. **Um estudo sobre o caráter complexo das inovações pedagógicas.** Dissertação (Mestrado em Educação), Faculdade de Educação, Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte, 1999.

MORGADO, J.C. **Currículo e profissionalidade docente.** Porto: Porto LDA, 2005.

MORTIMER, E.F.; MACHADO, A.H. Elaboração de conflitos e anomalias na sala de aula. In: MORTIMER, E.F.; SMOLKA, A.L.B. **Linguagem, cultura e cognição:** reflexões para o ensino e a sala de aula. Belo Horizonte: Autêntica, p. 107-138, 2001.

MOTEJUNAS, P.R. A evolução do ensino da Matemática no Brasil. p. 150-163. In: GARCIA, E.W. (coord.) **Inovação Educacional no Brasil:** Problemas e Perspectivas. São Paulo: Cortez Autores Associados, 1989.

MOYSÉS, L. **Aplicações de Vygotsky à Educação Matemática.** 3ª. ed. Campinas, São Paulo: Papirus, 2001.

NÓVOA, A. Formação de professores e profissão docente. In: Nóvoa, A. (coord.). **Os professores e sua formação.** Lisboa: D. Quixote, 1992.

OLIVEIRA, D.A. Regulação educativa na América Latina: repercussões sobre a identidade dos trabalhadores docentes. **Educação em Revista**, Belo Horizonte, v. 44, p. 209-228, dez. 2006.

OLIVEIRA, M.K. **Vygotsky:** aprendizado e desenvolvimento, um processo sócio-histórico. 4ª. ed. São Paulo: Scipione, 2002.

ONUCHIC, L.Rosa. Ensino-aprendizagem de Matemática através da Resolução de Problemas. In: BICUDO, M.A.V. **Pesquisa em Educação Matemática: Concepções e Perspectivas**. São Paulo: UNESP, p. 199-218, 1999.

PACHECO, J.A. **Currículo, aprendizagem e avaliação**: questionamentos à luz das políticas de educação e formação? Conferência de encerramento do 2º Colóquio Internacional sobre Avaliação em Educação – Aprender ao Longo da Vida: contributos, perspectivas e questionamentos do currículo e da avaliação. Universidade do Minho, Braga, 4 a 6 de novembro de 2010.

_____. **O pensamento e a acção do professor**. Porto: Porto Editora, 1995.

PARO, V.H. **Reprovação escolar**: renúncia à educação. São Paulo: Xamã, 2001.

_____. **Qualidade do ensino**: a contribuição dos pais. São Paulo: Xamã, 2000.

PATTO, M.H.S. **A produção do fracasso escolar**: história de submissão e rebeldia. São Paulo: T.A. Queiroz, 1990.

_____. (Org.) **Introdução à Psicologia Escolar**. São Paulo: T.A. Queiroz, 1981. Parte I, Cap. 4: O sistema escolar brasileiro: notas sobre a visão oficial, p. 25-32.

PEIRCE, C.S. **Semiótica**. Tradução de José Teixeira Coelho Neto. São Paulo: Perspectiva, 1977. (Coleção Estudos, v. 46).

PENIN, S.T.S. Repetência escolar: há ganhos? **Folha de São Paulo**, São Paulo, 6 abr. 2000. Caderno Brasil, p.3.

_____. A professora e a construção do conhecimento sobre o ensino. **Cadernos de Pesquisa**. São Paulo, v. 92, p. 5-15, fev. 1995.

_____. **A aula**: espaço de conhecimento, lugar de cultura. Campinas, São Paulo: Papirus, 1994.

_____. **Processo de construção do conhecimento do professor sobre o ensino**: algumas mediações (movimentos entre o saber sistematizado, o saber cotidiano e a vivência). Tese. Livre Docência. Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo. São Paulo, 1993.

_____. Política educacional: o revigoramento a partir das práticas cotidianas. **Cadernos de Pesquisa**. São Paulo, n. 69, p. 80-85, maio de 1989a.

_____. **Cotidiano e escola**: a obra em construção (o poder das práticas cotidianas na transformação da escola). São Paulo: Cortez, 1989b.

PENIN, S.T.T; SILVA, S.R.P. Lefebvre e Moscovici: algumas interfaces para o estudo das representações do trabalho docente. In: SOUSA, C.P. et al. **Representações Sociais sobre o trabalho docente**. Universidade de Aveiro. Theoria poiesis praxis. 2009. (impresso).

PERRENOUD, P. **Dez novas competências para ensinar**. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2000.

POLYA, G. **A arte de resolver problemas**. (1ª. reimpressão da 1ª. ed.). Tradução e adaptação de Heitor Lisboa de Araújo. Rio de Janeiro: Interciência, 1986.

PONTE, J.P. Investigar a nossa própria prática. **Refletir e investigar sobre a própria prática profissional**. Grupo de Trabalho sobre a Investigação. Associação de Professores de Matemática. Portugal, 2002.

PREFEITURA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE. Secretaria Municipal de Educação. **Projeto Básico Avalia-BH: Sistema de Avaliação do Ensino Fundamental da Rede de Ensino de Belo Horizonte**. Belo Horizonte, 2009.

QUEIRÓS, E. **Notas contemporâneas**. Livraria Lello & Irmão, 1978.

ROCKWELL, E.; EZPELETA, J. A escola: relato de um processo inacabado de construção. **Currículo sem Fronteiras**, v. 7, n. 2, pp. 131-147, jul./dez. 2007.

SAUSSURE, F.de. **Curso de Linguística Geral**. Organização de Charles Bally e Albert Sechehaye com a colaboração de Albert Riedlinger. Trad. de Antônio Chelini, José Paulo Paes e Izidoro Blikstein. 24ª. ed. São Paulo: Pensamento-Cultrix, 2002.

SCHLIEMANN, A.D.; CARRAHER, D.W. & CARRAHER, T.N. **Na Vida Dez, na Escola Zero**. 9ª. ed. São Paulo: Cortez, 1995.

SCHÖN, D.A. **Educando o profissional reflexivo: um novo design para o ensino e a aprendizagem**. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2000.

_____. Formar professores como profissionais reflexivos. In: NÓVOA, A. **Os professores e a sua formação**. Lisboa: Dom Quixote, p. 77-92, 1992.

_____. **Educating the reflective practitioner**. San Francisco: Jossey-Bass Pub., 1987.

_____. **The reflective practitioner: How Professionals Think in Action**. New York: Basic Books, 1983.

SHULMAN, L.S. **How and what teachers learn: a shifting perspective**. Journal of Curriculum Studies. v.36, n.2, p. 257-271, 2004.

_____. **Knowledge and teaching: Foundations of the new reform**. Harvard Educational Review. v.57, n.1, p. 1-22, 1987.

_____. **Those Who understand: knowledge growty in teaching**. Educational Researcher. v.15, n.2, p. 4-14, 1986.

SNYDERS, G. **Alunos Felizes: Reflexão sobre Alegria na Escola a partir de Textos Literários**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1993.

_____. **A Alegria na Escola**. São Paulo: Manole LTDA, 1988.

_____. **La joie à l'école**. Paris: P.U.F., 1981.

SILVA, R.N.; DAVIS, C.L.F. É proibido repetir. **Estudos em Avaliação Educacional**. [online]. São Paulo, n. 7, p. 5-44, jan./jul. 1993.

SILVA, T.R.N. da. A democratização das oportunidades educacionais. **Cadernos de Pesquisa**, São Paulo, no. 34, p. 87-89, ago. 1980.

SILVA, T.T. **Documentos de identidade**: uma introdução às teorias do currículo. 2ª. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2002.

SMOLKA, A.L.B. Sentido e significação. In: ROSSETTI-FERREIRA, M.C. et al. **Rede de significações**: o estudo do desenvolvimento humano. Porto Alegre: Artmed, p. 35-49, 2004.

SOARES, C.C. **Construindo a Escola Plural**: a apropriação da Escola Plural por docentes do 3º. ciclo do Ensino Fundamental. Dissertação (Mestrado em Educação), Faculdade de Educação, Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte, 2000.

TANCREDI, R. & REALI, A. **Visões de professoras sobre as famílias de seus alunos**: um estudo na área da educação infantil. Mimeo, p. 1-16, 2000.

TARDIF, M.; LESSARD, C.; LAHAYE, L. Os professores em face do saber: esboço de uma problemática do saber docente. **Teoria & Educação. Dossiê: Interpretando o trabalho docente**. Porto Alegre, n. 4, p. 215-233, 1991.

TARDIF, M.; RAYMOND, D. Saberes, tempo e aprendizagem do trabalho no magistério. **Educação e Sociedade**, Campinas, ano XXI, n. 73, p. 209-244, dez. 2000.

TEIXEIRA, A. **Pequena introdução à filosofia da educação**: a escola progressiva ou a transformação da escola. 7ª. ed. São Paulo: Nacional, 1975.

_____. **A pedagogia de Dewey** (estudo introdutório por Anísio Teixeira.). 8ª. ed. São Paulo: Melhoramentos, 1973.

_____. **Educação no Brasil**. São Paulo: Cia. Editora Nacional, 1969.

TRINDADE, R. **O Movimento da educação nova e a Reinvenção da Escola**: da afirmação de uma necessidade aos equívocos de um desejo. 1ª. ed. Porto: U.P. 2012.

VALADARES, J.M. **A Escola Plural**. Tese (Doutorado em Educação), Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo. São Paulo, 2008.

VIÑAO-FRAGO, A. **Sistemas educativos, culturas escolares e reformas**. Portugal: Pedago, 2007.

_____. Historia de la educación e historia cultural. **Revista Brasileira de Educação**, São Paulo, n. 0, p. 63-82, set./dez. 1995.

VITTI, M.C. **Matemática com prazer...** A partir da História e da Geometria. Piracicaba: Unimep, 1995.

VYGOTSKY, L.S. **A formação social da mente**. 6ª. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

_____. **Pensamento e linguagem.** São Paulo: Martins Fontes, 1995.

_____. **Psicologia e pedagogia.** Bases psicológicas da aprendizagem e do desenvolvimento. São Paulo: Moraes, 1991.

_____. **Linguagem, desenvolvimento e aprendizagem.** São Paulo: Ícone; EDUSP, 1988.

_____. **Obras escogidas III.** Madrid: Visor Distribuciones, 1983.

WERTSCH, J.V.; DEL RIO, P.; ALVAREZ, A. **Estudos socioculturais da mente.** Porto Alegre: ArtMed, 1998.

WERTSCH, J.V. **Voces de La mente:** um enfoque sócio cultural para el estudio de la acción mediada. Madrid: Visor, 1991.

_____. **Vygotsky y la formación social de la mente.** Buenos Aires: Paidós, 1988.

ZEICHNER, K.M. Tendências da pesquisa sobre formação de professores nos Estados Unidos. **Revista Brasileira de Educação:** Anped, n. 9, p. 76-87, 1998.

_____. Novos caminhos para o practicum: uma perspectiva para os anos 90. In: Nóvoa, A. **Os professores e sua formação.** Lisboa: D. Quixote, 1992.

BIBLIOGRAFIA E DOCUMENTOS CONSULTADOS

ABBAGNANO, N. **Dicionário de Filosofia**. São Paulo: Editora Mestre Jou. 1970.

ALTMAN, M. A escola básica é o mínimo cultural comum. **Revista ABCEducatio: A Revista da Educação**, São Paulo, Ano 5, n. 37, p 5-9, ago. 2004.

BELO HORIZONTE. **Lei 7.235 de 27 de dezembro de 1997**. Dispõe sobre o quadro especial da **secretaria** municipal de educação, institui o plano de carreira dos servidores da educação da Prefeitura Municipal de Belo Horizonte, estabelece a respectiva tabela de vencimentos e dá outras providências. Belo Horizonte, 1997.

BELO HORIZONTE. **Lei 7.577 de 21 de setembro de 1998**. Concede benefícios a servidores, define a jornada de trabalho dos servidores da educação e dá outras providências. Belo Horizonte, 1998.

BERNSTEIN, B. **A estruturação do discurso pedagógico: classe, códigos e controle**. (Trad. Tomaz Tadeu da Silva e Luiz Fernando Gonçalves Pereira). Petrópolis: Vozes, 1996.

BICUDO, M.A.V. (org.). **Pesquisa em Educação Matemática: Concepções e Perspectivas**. São Paulo: Editora UNESP, 1999.

_____. Pesquisa em Educação Matemática. **Pro-Posições**, Campinas, v. 4, n. 1 [10], p. 18-23, mar. 1993.

BOYER, C.B. **História da Matemática**. São Paulo: Edgard Blücher, 1974.

CANDAU, V.M. (org.). **A didática em questão**. 4ª. ed. Petrópolis: Vozes, 1983.

CARAÇA, B.J. **Conceitos fundamentais da Matemática**. Lisboa: Livraria Sá da Costa Editora, 1981.

CAVALIERE, A.M. Tempo de escola e qualidade na educação pública. **Educação & Sociedade**, Campinas, v. 28, p. 1015-1035, 2007.

CORACINI, M.J. (org.). **O desejo da teoria e a contingência da prática: discursos sobre e na sala de aula**. Campinas, SP: Mercado das Letras, 2003.

CORREIA, J.A.; MATOS, M. **Solidões e solidariedades nos quotidianos dos professores**. Porto: ASA, 2001.

CURY, C. J. **Educação e Contradição: elementos metodológicos para uma teoria crítica do fenômeno educativo**. São Paulo: Cortez, 1985.

CUSATI, I.C. **Aprendendo a ensinar Matemática no exercício da profissão: um estudo das fases inicial e final da carreira docente**. Dissertação (Mestrado em Educação). Faculdade de Educação. Universidade Federal de São Carlos. São Carlos, São Paulo, 1999.

DAVIS, C.; SILVA, F.G. Conceitos de Vigotski no Brasil: produção divulgada nos cadernos de pesquisa. **Cadernos de Pesquisa**, São Paulo, v. 34, n. 123, p. 633-661, set./dez. 2004.

EDWARDS, D.; MERCER, N. **El conocimiento compartido**: el desarrollo de la comprensión en el aula. Buenos Aires: Paidós, 1988.

ERNEST, P. **The Philosophy of Mathematics Education**. Hampshire: Falmer Pres, 1991.

ESTEVES, M.M. Flexibilidade curricular e formação de professores. **Revista de Educação**, IX, 1, p. 117-123, 2000.

FERREIRA, A.C. **Metacognição e desenvolvimento profissional de professores de matemática: uma experiência de trabalho colaborativo**. Tese (Doutorado em Educação Matemática). Faculdade de Educação. Universidade de Campinas. Campinas, São Paulo, 2003.

FORQUIN, J. **Escola e cultura**: as bases sociais e epistemológicas do conhecimento escolar. Porto Alegre: Artes Médicas, 1993.

GADOTTI, M. **História das Idéias Pedagógicas**. São Paulo: Ática, 1993.

GERALDI, C.G.; FIORENTINI, D.; PEREIRA, E.M. (org.). **Cartografias do trabalho docente: Professor(a) Pesquisador(a)**. Campinas: Mercado de Letras & ALB, 1998.

GIMENO SACRISTÁN, J. Currículo e diversidade cultural. In SILVA, T.T. e MOREIRA, A.F. (orgs.). **Territórios Contestados**. Petrópolis: Vozes, 1995.

GINZBURG, C. **Mitos, emblemas e sinais**: morfologia e história. São Paulo: Companhia das Letras, 2002.

_____. **Os andarilhos do bem**. São Paulo. Companhia das Letras, 1988.

_____. **O queijo e os vermes**. São Paulo. Companhia das Letras, 1987.

GÓES, M.C.R. As relações intersubjetivas na construção do conhecimento. In: SMOLKA, A.L.; GÓES, M.C.R. (orgs.). **A significação nos espaços educacionais**: interação social e subjetivação. Campinas: Papirus, p. 11-28, 1997.

HUSSERL, E. **A idéia da fenomenologia**. Lisboa: 70, 1986.

KOPNIM, P.V. **A Dialética como Lógica e Teoria do Conhecimento**. Rio de Janeiro: Editora Civilização Brasileira S.A., 1978.

MARTINS, P.L. **Didática teórica, didática prática**. Para além do confronto. São Paulo: Loyola, 1989.

MELLO, G.N. **Magistério de 1º. grau**: da competência técnica ao compromisso político. São Paulo: Cortez, 1985.

MINAYO, M.C. (org.). **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes, 1994.

MOLL, J. et al. **Caminhos da Educação Integral no Brasil: direito a outros tempos e espaços educativos**. Porto Alegre, Penso, 2012.

_____. **Ciclos na escola, tempos na vida: criando possibilidades**. Porto Alegre: Artmed, 2004.

MORTIMER, E.F. **Linguagem e formação de conceitos no ensino de ciências**. Belo Horizonte: UFMG, 2000.

MORTIMER, E.F.; MACHADO, A.M. A linguagem numa sala de aula de ciências. **Presença Pedagógica**. Belo Horizonte: Dimensão, v. 2, n. 11, p. 49-57, 1996.

NÓVOA, A. **Professores: Imagens do Futuro Presente**. Lisboa: Educa, 2009.

OLIVEIRA, R.P. Reformas educativas no Brasil na década de 90. In: CATANI, A.M.; OLIVEIRA, R.P. (orgs.). **Reformas educacionais em Portugal e no Brasil**. Belo Horizonte: Autêntica, 2000.

OLIVEIRA, Z.M.R. **Jogo de papéis: um olhar para as brincadeiras infantis**. São Paulo: Cortez, 2011.

_____. Avaliação da aprendizagem e progressão continuada: bases para a construção de uma nova escola. **Estudos em Avaliação Educacional**, São Paulo, n. 18, p. 7-11, jul./dez. 1998.

PACHECO, J.A. **Políticas curriculares**. Porto: Porto Editora, 2002.

PARO, V.H. **Qualidade de ensino: a contribuição dos pais**. São Paulo: Xamã, 2000.

_____. Viabilidade da escola pública em tempo integral. **Educação & Sociedade**. São Paulo, Campinas, v. 10, n. 29, p. 86-99, jul. 1988.

PENIN, S.T.S. **Escola e Cotidiano: a obra em construção (Confronto entre Condições Objetivas e Representações de Professores, Diretores e Pais em Quatro Escolas Públicas de Primeiro Grau de São Paulo)**. Tese (Doutorado em Educação), Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo. São Paulo, 1987.

PEREIRA, J.E.D. **Formação de professores: pesquisa, representações e poder**. Belo Horizonte: Autêntica, 2000.

PERRENOUD, P. **Práticas pedagógicas, profissão docente e formação: Perspectivas Sociológicas**. Lisboa: Dom Quixote, 1993.

PINO, A.O. O biológico e o cultural nos processos cognitivos. In: MORTIMER, E.F.; SMOLKA, A.L.B. (orgs.). **Linguagem, cultura e cognição: reflexões para o ensino e a sala de aula**. Belo Horizonte: Autêntica, p. 21-50, 2001.

POLETTINI, A.F.F. Análise das experiências vividas determinando o desenvolvimento profissional do professor de Matemática. In: BICUDO, M.A.V. **Pesquisa em Educação Matemática: Concepções e Perspectivas**. São Paulo: UNESP, p. 247-261, 1999.

PREFEITURA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE. Disponível em: <<http://www.portalpbh.pbh.gov.br>>. Acessado em 03 de agosto de 2011.

RATNER, C. **A Psicologia sócio-histórica de Vygotsky: aplicações contemporâneas**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1995.

ROCKWELL, E. **La experiencia etnográfica: historia y cultura en los procesos educativos**. 1ª. ed. Buenos Aires: Paidós, 2009.

SAVIANI, D. **Pedagogia histórico-crítica, primeiras aproximações**. São Paulo: Cortez, 1991.

_____. **Escola e democracia**. 8ª. ed. São Paulo: Cortez, 1985.

_____. **Do senso comum à consciência filosófica**. 4ª. ed. São Paulo: Cortez, 1984.

SMOLKA, A.L.B. Esboço de uma perspectiva teórico-metodológica no estudo de processos de construção de conhecimento. In: GÓES, M.C.R.; SMOLKA, A.L.B. **A significação nos espaços educacionais: interação social e subjetivação**. Campinas: Papirus, p. 29-46, 1997.

_____. **A criança na fase inicial da escrita: alfabetização como um processo discursivo**. São Paulo: Cortez, 1988.

SOARES, M.T.C. **Matemática Escolar: A tensão entre o discurso científico e o pedagógico na ação do professor**. Tese (Doutorado em Educação), Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo. São Paulo, 1995.

SOUZA, C.P. (org.) **Avaliação do Rendimento Escolar**. 3ª. ed. Campinas, SP: Papirus, 1994.

TOURAINÉ, A. **Pensar outramente: o discurso interpretativo dominante**. Petrópolis: Vozes, 2009.

_____. **O que é a democracia?** (trad. Guilherme João de Freitas). Petrópolis: Vozes, 1996.

_____. **Crítica da modernidade**. (trad. Elia Ferreira Edel). Petrópolis: Vozes, 1994.

TRINDADE, R. **Todas as aprendizagens são pessoais, mas ninguém aprende sozinho: gerir as salas de aula como comunidades de aprendizagem**. Curitiba: Editora Melo, 2010.

_____. **As Escolas do Ensino Básico como Espaços de Formação Pessoal e Social: Questões e Perspectivas**. Coleção Escola e Saberes, no. 11, Porto Editora, LDA, 1998.

TRIVIÑOS, A.N.S. **Introdução à pesquisa em Ciências Sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. SP: Atlas, 2008.

VALDEZ, D. As relações interpessoais e a Teoria da Mente no contexto educativo. **Pátio Revista Pedagógica**, Porto Alegre: Artmed, ano VI, v. 23, n. 23, p. 24-26, set./out. 2002.

VÁSQUEZ, A.S. **Filosofia da Práxis**. 1ª. ed. Buenos Aires: Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales – CLACSO; São Paulo: Expressão Popular, 2007.

WENGER, E. **Communities of practice: learning, meaning and identity**. Cambridge, United Kingdom, Cambridge University Press, 1998.

APÊNDICES E ANEXOS

APÊNDICE A - Carta de Informação à Instituição e Termo de Consentimento

CARTA DE INFORMAÇÃO À INSTITUIÇÃO

Senhor(a) Diretor(a),

Venho, por meio deste, apresentar-lhe a Professora Iracema Campos Cusati, aluna regularmente matriculada no Programa de Pós-Graduação em Educação da Faculdade de Educação da USP – Universidade de São Paulo – Doutorado, Área de Concentração em Didática, Teorias de Ensino e Práticas Escolares.

Solicito sua gentil colaboração no sentido de que ela possa acompanhar as aulas e as oficinas desenvolvidas no Programa Escola Integrada, durante esse semestre, de forma a tornar possível sua investigação. A pesquisa **“Representações dos atores escolares sobre o Programa Escola Integrada da rede municipal de ensino de Belo Horizonte”** tem como objetivo analisar as representações de atores (coordenadores, professores, pais e alunos) de escolas municipais de Belo Horizonte sobre o Programa Escola Integrada, investigando também a produção de sentidos nas situações de interação discursiva ocorridas nas oficinas curriculares e o significado que eles retiram dessa interação.

Coloco-me à disposição de V.Sa. para esclarecimentos e providências que forem necessárias para que Iracema possa realizar seu trabalho.

Agradeço antecipadamente sua colaboração.

Atenciosamente,

Professora Dr^a. Sonia Teresinha de Sousa Penin

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Declaro que entendi os objetivos, riscos e benefícios da participação na pesquisa e estou ciente dos procedimentos propostos. Não restando qualquer dúvida a respeito do lido e explicado, firmo meu CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO de concordância quanto à realização da pesquisa.

Assinatura:

Local e Data: _____

APÊNDICE B - Termo de Consentimento ao Professor

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Senhor(a) Professor(a),

Você está sendo convidado para participar da Pesquisa **“Representações dos atores escolares sobre o Programa Escola Integrada da rede municipal de ensino de Belo Horizonte”**. A qualquer momento você pode desistir de participar e retirar seu consentimento, pois sua participação não será obrigatória. Sua recusa não trará qualquer prejuízo em sua relação com a pesquisadora ou com a instituição.

O objetivo deste estudo é analisar as representações de atores (coordenadores, professores, pais e alunos) de escolas municipais de Belo Horizonte sobre o Programa Escola Integrada, investigando também a produção de sentidos nas situações de interação discursiva ocorridas nas oficinas curriculares e o significado que eles retiram dessa interação.

Sua participação nesta pesquisa consistirá em permitir que a pesquisadora corresponsável por ela observe suas aulas por um período mínimo de seis meses, além disso o seu nome não será revelado.

Os riscos de sua participação estão relacionados à intervenção na dinâmica já existente na sala de aula, podendo prejudicar o andamento das atividades. Para amenizar tal risco, durante a observação haverá o cuidado para não interferir nesse ambiente, sendo discreta e não fazendo intervenções durante as atividades.

As atividades observadas serão registradas em um caderno de campo, em áudio e vídeo e, caso necessário, alguns alunos poderão ser entrevistados a título de esclarecimentos sobre os registros das atividades.

As informações obtidas por meio desta pesquisa, além de serem usadas apenas na pesquisa em questão, só serão divulgadas com seu consentimento.

Você receberá uma cópia deste termo onde constam o telefone e o endereço das pesquisadoras, podendo tirar suas dúvidas sobre o projeto e sua participação, agora ou a qualquer momento.

Assinatura da Orientadora
Professora Sonia Teresinha de S. Penin
e-mail: spenin@usp.br
Tel: (11) 3091-3099

Assinatura da Orientanda
Iracema Campos Cusati
e-mail: iracema.cusati@usp.br
Tel: (31) 3403-2101 ou 9973-8299

Declaro que entendi os objetivos, riscos e benefícios de minha participação na pesquisa e concordo em participar.

Assinatura:

Local e Data: _____

APÊNDICE C – Formulário de Entrevista para professores

**Formulário para entrevistas com Professor(a) da
Rede Municipal de Ensino de Belo Horizonte****1. Identificação**

- Sexo?
 - Idade?
 - Formação?
 - Tempo que leciona?
 - Tempo que leciona nesta escola? Qual/quais períodos? E neste ano?
 - Trabalha em outra escola? Se trabalha, em qual nível?
2. Para você, o que significa o Programa Escola Integrada (PEI)?
 3. O que melhorou e/ou piorou, na sua opinião, com a introdução do Programa Escola Integrada na rede municipal de ensino, a partir de 2007?
 4. O que representou a implantação do Projeto de Intervenção (PIP) no seu trabalho pedagógico diário? E no desempenho escolar dos alunos?
 5. Que tipo de atividades você propõe em sala de aula que você percebe que os alunos aprendem melhor?
 6. Que medidas a escola adotou, a partir da implantação do Programa Escola Integrada, em relação à melhoria do desempenho escolar dos alunos?
 7. Desde que começou o Programa Escola Integrada você identificou melhoria nos indicadores de desempenho dos alunos? Que medidas foram adotadas pela escola?
 8. Como os indicadores de desempenho escolar dos alunos apresentados pelo INEP/IDEB têm orientado o desenvolvimento de sua prática pedagógica?
 9. Como a forma de avaliação do aluno passou a ser realizada a partir da adoção do Programa Escola Integrada? E a forma de registro dos conceitos/resultados dos alunos?
 10. Qual a sua avaliação do Programa Escola Integrada desenvolvido nesta escola nos últimos anos?

APÊNDICE D – Termo de Autorização de Imagem

TERMO DE AUTORIZAÇÃO DE IMAGEM

Pelo presente instrumento, os signatários, abaixo identificados, na qualidade de representantes legais da criança/adolescente _____ estudante da Escola Municipal _____, autorizam graciosamente a utilizar a imagem e voz da referida criança/adolescente, para fins de participação em vídeo elaborado para a Pesquisa “Representações dos atores escolares sobre o Programa Escola Integrada da rede municipal de ensino de Belo Horizonte”. O vídeo contendo a imagem e voz da referida criança/adolescente será utilizado essencialmente em:

- a) exposições gratuitas de vídeo em escolas e espaços públicos em eventos de caráter educativo;
- b) na publicação de conteúdos sobre as ações educativas realizadas pelo projeto e pelos parceiros do Programa Escola Integrada/SMED-PBH;
- b) em veiculação/exibição em *sites* de conteúdo educativo e cultural na internet;
- c) em veiculação/exibição em programas e peças de televisão comunitária, educativa e cultural.

Esta autorização contempla o uso de imagem e voz pelo Programa Escola Integrada, para os fins acima descritos, sem limitação de prazo e/ou de número de utilizações/exibições, não cabendo aos signatários qualquer direito de imagem e/ou remuneração, a qualquer tempo e título.

Belo Horizonte,..... de2011.

Mãe/Responsável:

Assinatura: _____

Nome: _____

Endereço: _____ CEP: _____

Pai / Responsável:

Assinatura: _____

Nome: _____

Endereço: _____ CEP: _____

APÊNDICE E – Calendário consolidado pelo *software* PMB

Calendário referente ao período de filmagem – registro consolidado pelo *software*

Meses e quantidades de dias letivos filmados nas escolas:

Fevereiro	10 dias
Março	11 dias
Abril	10 dias
Maio	12 dias
Junho	15 dias
Julho	7 dias
Agosto	12 dias
Setembro	10 dias
Outubro	9 dias
Novembro	13 dias
Dezembro	8 dias

APÊNDICE F – Atividades com respostas

1- Em certa seqüência de números, cada um deles é determinado pela lei $n = 3x + 5$, em que x indica a posição que o número ocupa na seqüência. Reproduza no caderno o quadro dos dez primeiros números dessa seqüência e complete-o.

x	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
n	8	11	14	17	20	23	26	29	32	35

Agora, faça o mesmo para uma seqüência em que cada número é determinado pela lei $n = x^3 - x^2$.

x	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
n	0	4	18	48	100	180	294	448	648	900

2- Observe a seqüência de figuras abaixo e encontre uma expressão que indica corretamente a relação entre o número de quadradinhos brancos (representado por n) no interior de cada figura e os quadradinhos coloridos (representados por x):

$$n = (x - 2)^2$$

APÊNDICE G – Materiais confeccionados pelo professor e seus alunos

ANEXO A – Procurador defende Escola Integral

Biblioteca Centro de Memória - UNICAMP

CMUHE026410

MEDEIROS, Delma. Procurador defende escola integral. Correio Popular, Campinas 13 dez., 2001.

Criança vende balas em semáforo em Campinas: iniciativa tenta amenizar situação na cidade

Procurador defende escola integral

Ampliar o tempo de permanência das crianças nas escolas públicas, com atividades em período integral, e expandir a abrangência dos programas federais foram as principais propostas apresentadas no Seminário Internacional sobre Trabalho da Criança e do Adolescente, encerrado ontem em Campinas. "Pretendemos fazer gestões para que a escola pública passe a atender em período integral, com atividades culturais, recreativas e sócio-educativas, além das curriculares", afirmou o procurador-chefe do Ministério Público do Trabalho da 15ª Região, Ricardo Tadeu Marques da Fonseca.

A segunda proposta sugere o desenvolvimento de proje-

tos similares ao Bolsa Escola, do governo federal, também em âmbito estadual e municipal. Segundo o procurador, esses programas federais atendem atualmente 700 mil crianças que trabalhavam em situações de risco, como olarias, pedreiras, lixões, canaviais e indústria calçadista entre outros. "É preciso ampliar os programas para abranger a totalidade das crianças", disse Fonseca.

"A proposta da escola em dois períodos é excelente, e não é nova. O problema é que não são disponibilizados recursos para isso", avalia a professora Maria Eugênia Castanho, da Faculdade de Educação da Pontifícia Universidade Católica de Campinas (PUC-Campinas).

"Não basta tirar as crianças da rua. Elas têm que receber uma educação digna e para isso as políticas públicas precisam disponibilizar recursos físicos, materiais, humanos e financeiros", complementa Maria Eugênia.

O dirigente regional da Delegacia de Ensino-Região Campinas Oeste, Antonio Admir Schiavo, acrescentou que não há nenhum projeto da Secretaria de Educação do Estado no sentido de ampliar as aulas para período integral. Ele avaliou que a medida seria "complicada", especialmente pela falta de espaço físico. "A escola em tempo integral é uma utopia que buscamos alcançar", disse Schiavo. (DM/AAN)

ANEXO B - Carta das Cidades Educadoras

CARTA DAS CIDADES EDUCADORAS

Proposta Definitiva, Novembro de 2004.

CARTA DAS CIDADES EDUCADORAS

As cidades representadas no 1º Congresso Internacional das Cidades Educadoras, que teve lugar em Barcelona em Novembro de 1990, reuniram na Carta inicial, os princípios essenciais ao impulso educador da cidade. Elas partiam do princípio que o desenvolvimento dos seus habitantes não podia ser deixado ao acaso. Esta Carta foi revista no III Congresso Internacional (Bolonha, 1994) e no de Génova (2004), a fim de adaptar as suas abordagens aos novos desafios e necessidades sociais.

A presente Carta baseia-se na Declaração Universal dos Direitos do Homem (1948), no Pacto Internacional dos Direitos Económicos, Sociais e Culturais (1966), na Declaração Mundial da Educação para Todos (1990), na Convenção nascida da Cimeira Mundial para a Infância (1990) e na Declaração Universal sobre Diversidade Cultural (2001).

PREÂMBULO

Hoje mais do que nunca as cidades, grandes ou pequenas, dispõem de inúmeras possibilidades educadoras, mas podem ser igualmente sujeitas a forças e inércias deseducadoras. De uma maneira ou de outra, a cidade oferece importantes elementos para uma formação integral: é um sistema complexo e ao mesmo tempo um agente educativo permanente, plural e poliédrico, capaz de contrariar os fatores deseducativos.

A cidade educadora tem personalidade própria, integrada no país onde se situa é, por consequência, interdependente do território do qual faz parte. É igualmente uma cidade que se relaciona com o seu meio envolvente, outros centros urbanos do seu território e cidades de outros países. O seu objetivo permanente será o de aprender, trocar, partilhar e, por consequência, enriquecer a vida dos seus habitantes.

A cidade educadora deve exercer e desenvolver essa função paralelamente às suas funções tradicionais (económica, social, política de prestação de serviços), tendo em vista a formação, promoção e o desenvolvimento de todos os seus habitantes. Deve ocupar-se prioritariamente com as crianças e jovens, mas com a vontade decidida de incorporar pessoas de todas as idades, numa formação ao longo da vida.

As razões que justificam essa função são de ordem social, econômica e política, sobretudo orientadas por um projeto cultural e formativo eficaz e coexistencial. Estes são os grandes desafios do século XXI: primeiro, investir na educação de cada pessoa, de maneira a que esta seja cada vez mais capaz de exprimir, afirmar e desenvolver o seu potencial humano, assim como a sua singularidade, a sua criatividade e a sua responsabilidade. Segundo, promover as condições de plena igualdade para que todos possam sentir-se respeitados e serem respeitadores, capazes de diálogo. Terceiro, conjugar todos os fatores possíveis para que se possa construir, cidade a cidade, uma verdadeira sociedade do conhecimento sem exclusões, para a qual é preciso providenciar, entre outros, o acesso fácil de toda a população às tecnologias da informação e das comunicações que permitam o seu desenvolvimento.

As cidades educadoras, com suas instituições educativas formais, suas intervenções não formais (de uma intencionalidade educadora para além da educação formal) e informais (não intencionais ou planificadas), deverão colaborar, bilateral ou multilateralmente, tornando realidade a troca de experiências. Com espírito de cooperação, apoiarão mutuamente os projetos de estudo e investimento, seja sob a forma de colaboração direta ou em colaboração com organismos internacionais.

Atualmente, a humanidade não vive somente uma etapa de mudanças, mas uma verdadeira mudança de etapa. As pessoas devem formar-se para uma adaptação crítica e uma participação ativa face aos desafios e possibilidades que se abrem graças à globalização dos processos econômicos e sociais, a fim de poderem intervir, a partir do mundo local, na complexidade mundial, mantendo a sua autonomia em face de uma informação transbordante e controlada por certos centros de poder econômico e político.

Por outro lado, as crianças e os jovens não são mais protagonistas passivos da vida social e, por consequência, da cidade. A Convenção das Nações Unidas de 20 de Novembro de 1989, que desenvolve e considera constrangedores os princípios da Declaração Universal de 1959, tornou os cidadãos e cidadãs de pleno direito ao outorgar-lhes direitos civis e políticos. Podem associar-se e participar em função do seu grau de maturidade.

A proteção das crianças e jovens na cidade não consiste somente no privilegiar a sua condição, é preciso cada vez mais encontrar o lugar que na realidade lhes cabe, ao lado dos adultos que possuem como cidadã a satisfação que deve presidir à coexistência entre gerações. No início do século XXI, as crianças e os adultos parecem necessitar de uma educação ao longo da vida, de uma formação sempre renovada.

A cidadania global vai-se configurando sem que exista ainda um espaço global democrático, sem que numerosos países tenham atingido uma democracia eficaz respeitadora dos seus verdadeiros padrões sociais e culturais e sem que as democracias de longa tradição possam sentir-se satisfeitas com a qualidade dos seus sistemas. Neste contexto, as cidades de todos os países devem agir desde a sua dimensão local, enquanto plataformas de experimentação e consolidação duma plena cidadania democrática e promover uma coexistência pacífica graças à formação em valores éticos e cívicos, o respeito pela pluralidade dos diferentes modelos possíveis de governo, estimulando mecanismos representativos e participativos de qualidade.

A diversidade é inerente às cidades atuais e prevê-se que aumentará ainda mais no futuro. Por esta razão, um dos desafios da cidade educadora é o de promover o equilíbrio e a harmonia entre identidade e diversidade, salvaguardando os contributos das comunidades que a integram e o direito de todos aqueles que a habitam, sentindo-se reconhecidos a partir da sua identidade cultural.

Vivemos num mundo de incerteza que privilegia a procura da segurança, que se exprime muitas vezes como a negação e uma desconfiança mútua. A cidade educadora, consciente desse fato, não procura soluções unilaterais simples, aceita a contradição e

propõe processos de conhecimento, diálogo e participação como o caminho adequado à coexistência na e com a incerteza.

Confirma-se o direito a uma cidade educadora, que deve ser considerado como uma extensão efetiva do direito fundamental à educação. Deve produzir-se, então, uma verdadeira fusão da etapa educativa formal com a vida adulta, dos recursos e do potencial formativo da cidade com o normal desenvolvimento do sistema educativo, laboral e social.

O direito a uma cidade educadora deve ser uma garantia relevante dos princípios de igualdade entre todas as pessoas, de justiça social e de equilíbrio territorial.

Esta acentua a responsabilidade dos governos locais no sentido do desenvolvimento de todas as potencialidades educativas que a cidade contém, incorporando no seu projeto político os princípios da cidade educadora.

PRINCÍPIOS

I. O DIREITO A UMA CIDADE EDUCADORA

-1-

Todos os habitantes de uma cidade terão o direito de desfrutar, em condições de liberdade e igualdade, os meios e oportunidades de formação, entretenimento e desenvolvimento pessoal que ela lhes oferece. O direito a uma cidade educadora é proposto como uma extensão do direito fundamental de todos os indivíduos à educação. A cidade educadora renova permanentemente o seu compromisso em formar nos aspectos, os mais diversos, os seus habitantes ao longo da vida. E para que isto seja possível, deverá ter em conta todos os grupos, com suas necessidades particulares.

Para o planeamento e governo da cidade, tomar-se-ão as medidas necessárias tendo por objetivo o suprimir os obstáculos de todos os tipos incluindo as barreiras físicas que impedem o exercício do direito à igualdade. Serão responsáveis tanto a administração municipal, como outras administrações que têm uma influência na cidade, e os seus habitantes deverão, igualmente, comprometer-se nesse empreendimento, não só no nível pessoal como a partir de diferentes associações a que pertençam.

- 2-

A cidade deverá promover a educação na diversidade para a compreensão, a cooperação solidária internacional e a paz no mundo. Uma educação que deverá combater toda a forma de discriminação. Deverá favorecer a liberdade de expressão, a diversidade cultural e o diálogo em condições de igualdade. Deverá acolher tanto as iniciativas inovadoras como as da cultura popular, independentemente da sua origem. Deverá contribuir para a correção das desigualdades que surjam então da promoção cultural, devido a critérios exclusivamente mercantis.

- 3-

A cidade educadora deverá encorajar o diálogo entre gerações, não somente como fórmula de coexistência pacífica, mas como procura de projetos comuns e partilhados entre grupos de pessoas de idades diferentes. Esses projetos deverão ser orientados para a realização de iniciativas e ações cívicas, cujo valor consistirá precisamente no caráter intergeracional e na exploração das respectivas capacidades e valores próprios de cada idade.

- 4-

As políticas municipais de caráter educativo devem ser sempre entendidas no seu contexto mais amplo inspirado nos princípios de justiça social, de civismo democrático, a qualidade de vida e da promoção dos seus habitantes.

- 5-

Os municípios deverão exercer com eficácia as competências que lhes cabem em matéria de educação. Qualquer que seja o alcance dessas competências, elas deverão prever ampla política educativa, com caráter transversal e inovador, compreendendo todas as modalidades de educação formal, não formal e informal, assim como as diferentes manifestações culturais, fontes de informação e vias de descoberta da realidade que se produzam na cidade.

O papel da administração municipal é definir as políticas locais que se revelarão possíveis e avaliar a sua eficácia, assim como de obter as normas legislativas oportunas de outras administrações, centrais ou regionais.

- 6-

Com o fim de levar a cabo uma atuação adequada, os responsáveis pela política municipal duma cidade deverão possuir informação precisa sobre a situação e as necessidades dos seus habitantes. Com este objetivo, deverão realizar estudos que manterão atualizados e tornarão públicos e prever canais abertos (meios de comunicação) permanentes com os indivíduos e os grupos que permitirão a formulação de projetos concretos e de política geral.

Da mesma maneira, o município, em face de processos de tomada de decisões em cada um dos seus domínios de responsabilidade, deverá ter em conta o seu impacto educador e formativo.

2. O COMPROMISSO DA CIDADE

- 7-

A cidade deve saber encontrar, preservar e apresentar sua identidade pessoal e complexa. Esta a tornará única e será a base dum diálogo fecundo com ela mesma e com outras cidades. A valorização dos seus costumes e suas origens deve ser compatível com os modos de vida internacionais. Poderá assim oferecer uma imagem atraente sem desvirtuar o seu enquadramento natural e social. À partida, deverá promover o conhecimento, a aprendizagem e a utilização das línguas presentes na cidade como elemento integrador e fator de coesão entre as pessoas.

- 8-

A transformação e o crescimento duma cidade devem ser presididos pela harmonia entre as novas necessidades e a perpetuação de construções e símbolos que constituam referências claras ao seu passado e à sua existência. O planeamento urbano deverá ter em conta as fortes repercussões do ambiente urbano no desenvolvimento de todos os indivíduos, na integração das suas aspirações pessoais e sociais e deverá agir contra toda a segregação das gerações e pessoas de diferentes culturas, que têm muito a aprender umas com as outras.

O ordenamento do espaço físico urbano deverá estar atento às necessidades de acessibilidade, encontro, relação, jogo e lazer e duma maior aproximação com a natureza.

A cidade educadora deverá conceder cuidado especial às necessidades das pessoas com dependência no planeamento urbanístico de equipamentos e serviços, a fim de lhes garantir um enquadramento amável e respeitador das limitações que podem apresentar sem que tenham que renunciar à maior autonomia possível.

- 9-

A cidade educadora deverá fomentar a participação cidadã com perspectiva crítica e corresponsável. Para esse efeito, o governo local deverá oferecer a informação necessária e promover, na transversalidade, as orientações e as atividades de formação em valores éticos e cívicos.

Deverá estimular, ao mesmo, a participação cidadã no projeto coletivo a partir das instituições e organizações civis e sociais, tendo em conta as iniciativas privadas e outros modos de participação espontânea.

- 10-

O governo municipal deverá dotar a cidade de espaços, equipamentos e serviços públicos adequados ao desenvolvimento pessoal, social, moral e cultural de todos os seus habitantes, prestando atenção especial à infância e à juventude.

- 11-

A cidade deverá garantir a qualidade de vida de todos os seus habitantes. Significa isso um equilíbrio com o ambiente natural, o direito a um ambiente sadio, além do direito ao alojamento, ao trabalho, aos lazeres e aos transportes públicos, entre outros. Deverá promover ativamente a educação para a saúde e a participação de todos os seus habitantes nas boas práticas de desenvolvimento sustentável.

- 12-

O projeto educador explícito e implícito na estrutura e no governo da cidade, os valores que esta encoraja, a qualidade de vida que oferece, as manifestações que organiza, as campanhas e os projetos de todos os tipos que prepara, deverão ser objeto de reflexão e de participação, graças à utilização dos instrumentos necessários que permitam ajudar os indivíduos a crescer pessoal e coletivamente.

3. AO SERVIÇO INTEGRAL DAS PESSOAS

- 13-

O município deverá avaliar o impacto das ofertas culturais, recreativas, informativas, publicitárias ou de outro tipo e as realidades que as crianças e jovens recebem sem qualquer intermediário. Neste caso, deverá empreender, sem dirigismos, ações com explicação ou interpretação razoáveis. Vigiará a que se estabeleça equilíbrio entre a necessidade de proteção e a autonomia necessária à descoberta.

Oferecerá, igualmente, espaços de formação e de debate, incluindo os intercâmbios entre cidades, para que todos os seus habitantes possam assumir plenamente as inovações que aquelas geram.

- 14-

A cidade deverá procurar que todas as famílias recebam formação que lhes permitirá ajudar os seus filhos a crescer e a apreender a cidade, num espírito de respeito mútuo. Nesse mesmo sentido, deverá promover projetos de formação destinados aos educadores em geral e aos indivíduos (particulares ou pessoal pertencente aos serviços públicos) que intervêm na cidade, sem estarem conscientes das funções educadoras. Atenderá igualmente para que os corpos de segurança e proteção civil que dependem diretamente do município ajam em conformidade com estes projetos.

- 15-

A cidade deverá oferecer aos seus habitantes a possibilidade de ocuparem um lugar na sociedade, dar-lhes-á os conselhos necessários à sua orientação pessoal e profissional e tornará possível a sua participação em atividades sociais. No domínio específico das relações escola-trabalho, é preciso assinalar a relação estreita que se deverá estabelecer entre o planeamento educativo e as necessidades do mercado de trabalho. Para esse efeito,

as cidades deverão definir estratégias de formação que tenham em conta a procura social e colaborar com as organizações sindicais e empresas na criação de postos de trabalho e de atividades formativas de carácter formal e não formal, sempre ao longo da vida.

- 16-

As cidades deverão estar conscientes dos mecanismos de exclusão e marginalização que as afetam e as modalidades que eles apresentam assim como desenvolver as políticas de ação afirmativa necessárias. Deverão, em particular, ocupar-se dos recém-chegados, imigrantes ou refugiados, que têm o direito de sentir com toda a liberdade que a cidade lhes pertence. Deverão consagrar todos os seus esforços no encorajar a coesão social entre os bairros e os seus habitantes, de todas as condições.

- 17-

As intervenções destinadas a resolver desigualdades podem adquirir formas múltiplas, mas deverão partir duma visão global da pessoa, dum parâmetro configurado pelos interesses de cada uma destas e pelo conjunto de direitos que a todos assistem. Toda a intervenção significativa deve garantir a coordenação entre as administrações envolvidas e seus serviços. É preciso, igualmente, encorajar a colaboração das administrações com a sociedade civil livre e democraticamente organizada em instituições do chamado setor terciário, organizações não governamentais e associações análogas.

- 18-

A cidade deverá estimular o associativismo como modo de participação e corresponsabilidade cívica com o objetivo de analisar as intervenções para o serviço da comunidade e de obter e difundir a informação, os materiais e as ideias, permitindo o desenvolvimento social, moral e cultural das pessoas. Por seu lado, deverá contribuir na formação para a participação nos processos de tomada de decisões, de planeamento e gestão que exige a vida associativa.

- 19-

O município deverá garantir informação suficiente e compreensível e encorajar os seus habitantes a informarem-se. Atenta ao valor que significa selecionar, compreender e tratar a grande quantidade de informação atualmente disponível, a cidade educadora deverá oferecer os recursos que estarão ao alcance de todos. O município deverá identificar os grupos que necessitam de uma ajuda personalizada e colocar à sua disposição pontos de informação, orientação e acompanhamento especializados. Ao mesmo tempo, deverá prever programas formativos nas tecnologias de informação e comunicações, dirigidos a todas as idades e grupos sociais a fim de combater as novas formas de exclusão.

- 20-

A cidade educadora deverá oferecer a todos os seus habitantes, como objetivo cada vez mais necessário à comunidade, formação sobre os valores e as práticas da cidadania democrática: o respeito, a tolerância, a participação, a responsabilidade e o interesse pela coisa pública, seus programas, seus bens e serviços.

Esta Carta exprime o compromisso assumido pelas cidades que a subscrevem com todos os valores e princípios que nela se manifestam. Define-se como aberta à sua própria reforma e deverá ser adequada aos aspectos que a rápida evolução social exigirá no futuro.

ANEXO C – MATRIZ DE REFERÊNCIA DO PIP

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO
GERÊNCIA DE COORDENAÇÃO PEDAGÓGICA E DE FORMAÇÃO
ENSINO FUNDAMENTAL

MATRIZ DE REFERÊNCIA PARA O ENSINO DO PROJETO DE INTERVENÇÃO DE MATEMÁTICA

Esta matriz de referência, para o ensino no PIP Matemática, foi elaborada com base nas proposições curriculares da RME/BH. As capacidades a serem trabalhadas com os(as) estudantes do PIP foram selecionadas tendo em vista suas necessidades de aprendizagem, uma vez que eles(as) apresentam defasagem no domínio da competência matemática.

EIXOS	CAPACIDADES A SEREM TRABALHADAS - PIP 3º ciclo
1. TRATAMENTO DA INFORMAÇÃO	<ol style="list-style-type: none"> 1. Coletar e registrar informações. 2. Criar registros pessoais para comunicação das informações coletadas. 3. Identificar situações de sorte, sucessos possíveis e impossíveis em situações-problema simples envolvendo probabilidade. 4. Ler e interpretar, em situações-problema, informações veiculadas em <ol style="list-style-type: none"> a) imagens, b) tabelas e gráficos de colunas c) mapas, gráficos de barras e segmentos. 5. Elaborar, em situações-problema, tabelas e gráficos de colunas. 6. Elaborar gráficos e tabelas com base em informações contidas em textos jornalísticos, científicos ou outros. 7. Produzir registros escritos (desenhos, frases, textos, etc.) a partir da interpretação de gráficos e tabelas em situações-problema.

EIXOS	CAPACIDADES A SEREM TRABALHADAS - PIP 3º ciclo
2. ESPAÇO E FORMA	<ol style="list-style-type: none"> 8. Observar, descrever e representar <ol style="list-style-type: none"> a) o espaço circundante, b) pequenos percursos e trajetos, c) objetos do entorno escolar e do mundo físico, d) figuras geométricas. 9. Identificar pontos de referência para <ol style="list-style-type: none"> a) situar-se e deslocar-se no espaço, b) situar e deslocar pessoas/objetos no espaço. 10. Construir a noção de ângulo associada à ideia de: <ol style="list-style-type: none"> a) giro b) mudança de direção 11. Interpretar, em situações-problema, a posição de pontos e seus deslocamentos a partir da análise de <ol style="list-style-type: none"> a) maquetes, b) croquis, plantas e mapas, c) suas representações em um sistema de coordenadas cartesianas. 12. Identificar semelhanças e diferenças entre <ol style="list-style-type: none"> a) poliedros e não-poliedros, b) não-poliedros (esfera, cone, cilindro e outros), c) poliedros (cubo, prisma, pirâmide e outros), figuras tridimensionais e bidimensionais (cubo e quadrado, paralelepípedo e retângulo, pirâmides e triângulos, esferas e círculos), d) figuras planas mais comuns. 13. Reconhecer e classificar <ol style="list-style-type: none"> a) não-poliedros b) poliedros c) polígonos 14. Identificar e conceituar elementos de figuras geométricas como <ol style="list-style-type: none"> a) faces, vértices e arestas, b) lados e ângulos.

EIXOS	CAPACIDADES A SEREM TRABALHADAS - PIP 3º ciclo
2. ESPAÇO E FORMA	<p>15. Identificar simetria em elementos da natureza, construções humanas e figuras geométricas.</p> <p>16. Identificar eixos de simetria.</p> <p>17. Identificar diferentes planificações de alguns poliedros.</p> <p>18. Construir</p> <p>a) figuras planas mais comuns.</p> <p>b) poliedros mais comuns.</p> <p>19. Reconhecer as vistas frontal, lateral e superior das figuras espaciais.</p> <p>20. Identificar e conceituar paralelismo e perpendicularismo entre retas.</p> <p>21. Ampliar e reduzir figuras geométricas, identificando as medidas que não se alteram (ângulos) e as que se modificam (dos lados, da superfície e perímetro).</p>
3. GRANDEZAS E MEDIDAS	<p>22. Comparar, através de estratégias pessoais, grandezas de massa, comprimento, capacidade e tempo, tendo como referência unidades de medidas não-convencionais.</p> <p>23. Reconhecer e utilizar, em situações-problema, as unidades usuais de medida:</p> <p>a) tempo,</p> <p>b) sistema monetário,</p> <p>c) comprimento,</p> <p>d) massa,</p> <p>e) capacidade,</p> <p>f) temperatura,</p> <p>g) superfície,</p> <p>h) volume.</p>

EIXOS	CAPACIDADES A SEREM TRABALHADAS - PIP 3º ciclo
3. GRANDEZAS E MEDIDAS	<p>24. Utilizar instrumentos de medidas conhecidos para medir grandezas relacionadas a</p> <p>a) tempo,</p> <p>b) comprimento,</p> <p>c) massa,</p> <p>d) capacidade,</p> <p>e) temperatura.</p> <p>25. Identificar, estabelecer relações e fazer conversões, em situações-problema, entre unidades usuais de medidas de</p> <p>a) comprimento,</p> <p>b) massa,</p> <p>c) sistema monetário,</p> <p>d) tempo,</p> <p>e) capacidade.</p> <p>26. Conceituar</p> <p>a) perímetro de figuras planas,</p> <p>b) área.</p> <p>27. Calcular ou estimar, em situações-problema, o perímetro de figuras planas desenhadas em malhas quadriculadas sem uso de fórmulas.</p> <p>28. Calcular ou estimar, em situações-problema, a área de figuras planas desenhadas em malhas quadriculadas sem uso de fórmulas.</p>
4. NÚMEROS, OPERAÇÕES, ÁLGEBRA E FUNÇÕES	<p>29. Utilizar, em situações-problema, diferentes estratégias para quantificar elementos de uma coleção: contagem, pareamento, estimativa e correspondência de agrupamentos.</p> <p>30. Expressar a quantidade de uma coleção por meio de um número natural.</p> <p>31. Expressar a posição de um elemento em uma sequência por meio de um número ordinal.</p> <p>32. Reconhecer e utilizar a função do número como código na organização de informações.</p>

EIXOS	CAPACIDADES A SEREM TRABALHADAS - PIP 3º ciclo
4. NÚMEROS, OPERAÇÕES, ÁLGEBRA E FUNÇÕES	<p>33. Identificar regularidades na escrita numérica, utilizando-as para nomear, ler e escrever números.</p> <p>34. Identificar números pares e ímpares</p> <p>35. Reconhecer, em diferentes contextos – cotidianos e históricos, os</p> <p>a) números naturais, b) números racionais na forma decimal, c) números racionais na forma fracionária, d) números na forma de porcentagem, e) números inteiros.</p> <p>36. Ler, escrever, comparar e ordenar números naturais</p> <p>a) pela formulação de hipóteses sobre a grandeza numérica, b) pela compreensão das características do sistema de numeração decimal.</p> <p>37. Representar números racionais nas formas fracionária, decimal e de porcentagem.</p> <p>38. Estabelecer relações entre as diferentes representações de um número racional.</p> <p>39. Comparar e ordenar números racionais.</p> <p>40. Localizar na reta numérica</p> <p>a) números naturais, b) números racionais.</p> <p>41. Utilizar estratégias pessoais para resolver</p> <p>a) adição de números naturais, b) subtração de números naturais, c) multiplicação de números naturais d) divisão de números naturais. e) porcentagem</p>

EIXOS	CAPACIDADES A SEREM TRABALHADAS - PIP 3º ciclo
4. NÚMEROS, OPERAÇÕES, ÁLGEBRA E FUNÇÕES	<p>42. Utilizar técnicas convencionais para resolver</p> <p>a) adição de números racionais b) subtração de números racionais, c) multiplicação de números racionais, d) divisão de números racionais.</p> <p>43. Construir, a partir de situações-problema, os fatos básicos das operações de</p> <p>a) adição e subtração, b) multiplicação e divisão.</p> <p>44. Analisar, interpretar, resolver e formular situações-problema utilizando diferentes recursos e/ou estratégias:</p> <p>a) registros pessoais b) cálculo mental c) estimativa d) calculadora e) técnicas operatórias convencionais.</p> <p>45. Analisar, interpretar, resolver e formular situações-problema, compreendendo as ideias das operações com números racionais.</p> <p>46. Utilizar expressões algébricas para expressar generalizações em algumas sequências numéricas.</p> <p>47. Compreender, em situações-problema, a noção de variável pela interdependência da variação de grandezas.</p> <p>48. Calcular o valor numérico de expressões algébricas simples.</p> <p>49. Efetuar operações de adição e subtração com expressões algébricas simples.</p> <p>50. Traduzir situações-problema utilizando equações do 1º grau.</p> <p>51. Resolver equações do 1º grau.</p>

**MATRIZ DE ENSINO - PARA O(A)
PROFESSOR(A) INTERVENTOR(A)
DO 3º CICLO
EM LÍNGUA PORTUGUESA - PIP 2011**

EIXO DA APROPRIAÇÃO DO SISTEMA DE ESCRITA

CAPACIDADES QUE OS(AS) ESTUDANTES DEVERÃO DESENVOLVER

- 1) Compreender a função de segmentação dos espaços em branco.
- 2) Reconhecer unidades fonológicas como sílabas, rimas, terminações de palavras
- 3) Usar diferentes tipos de letra (maiúscula, minúscula, de imprensa, cursiva).
- 4) Compreender o princípio alfabético da escrita, isto é, entender que, em princípio, a cada fonema ("som") deverá corresponder um grafema ("letra") e vice-versa.
- 5) Compreender que a segmentação da cadeia sonora é diferente da segmentação na escrita, entendendo que se fala de uma maneira e se escreve de outra (ex.: fala-se "botas rôpa denda caxazu", escreve-se "bota as roupas dentro da caixa azul").
- 6) Aplicar, na grafia, a compreensão de que a segmentação da cadeia sonora é diferente da segmentação na escrita, delimitando corretamente as palavras (não dividir uma palavra como se fossem duas - com migo, da qui, em bora - ; não grafar duas ou mais palavras como se fossem uma - porisso, derrepente, tabom, dinovo).
- 7) Conhecer regras ortográficas referentes a relações em que a cada fonema corresponde um só grafema e vice-versa (b, p, t, d, f, v).
- 8) Conhecer regras ortográficas contextuais, isto é, aquelas que dependem da posição que fonema/grafema ocupam na palavra (por exemplo: e/o átonos em final de palavra; l, r, s, em começo e final de sílaba; c e g diante de a/o/u e diante de e/i; r em início de palavras e entre vogais etc.).
- 9) Conhecer as regras ortográficas relativas à sinalização de nasalização (m, n e til), bem como o uso da letra *m* antes de p e b, e da letra *n* antes das demais consoantes.
- 10) Memorizar a escrita ortográfica de palavras frequentes nas práticas de sala de aula em que as relações fonema/grafema são arbitrárias, isto é, não obedecem a princípios fonético-fonológicos (ex.: h inicial; l em final de sílabas; alguns casos de s e ss, de g e j, de ch e x etc.).
- 11) Usar o dicionário para sanar as dúvidas quanto à grafia das palavras, com o apoio do professor.

12) Compreender a função da pontuação de final de frase e de sinalização de diálogos.

EIXO DA LEITURA

LEITURA

CAPACIDADES BÁSICAS

- A) Ler e compreender textos de diferentes gêneros textuais.
- B) Posicionar-se criticamente diante de textos lidos.

CAPACIDADES QUE OS (AS) ESTUDANTES DEVERÃO DESENVOLVER

- 1) Desenvolver atitudes e disposições favoráveis à leitura de textos de gêneros necessários à formação intelectual, cultural e ética do jovem contemporâneo.
- 2) Ler obras literárias (de língua portuguesa e traduzidas) com gosto e compreensão.
- 3) Ler com compreensão diferentes gêneros textuais (ver quadro de sugestões), considerando:
 - a) sua função social (onde circula, para que serve);
 - b) seu suporte (jornal, revista, livro, Internet etc.);
 - c) seu campo de circulação (imprensa, Internet, ciência, religião, literatura);
 - d) sua estrutura (as partes que o compõem e como elas se organizam);
 - e) suas características linguístico-discursivas (a variedade linguística – padrão ou não-padrão, formal ou informal –, o vocabulário mais apropriado, o uso específico dos recursos de coesão e da sintaxe etc.).
- 4) Antecipar conteúdos de textos a serem lidos, a partir do gênero, do suporte e da contextualização (autor, época histórica, objetivos).
- 5) Acionar e buscar conhecimentos prévios sobre o tema do texto a ser lido.
- 6) Levantar e confirmar hipóteses relativas ao conteúdo de passagens diversas do texto que está sendo lido.
- 7) Relacionar o texto que está sendo lido a outros textos, orais ou escritos, reconhecendo e promovendo relações intertextuais pertinentes.
- 8) Reconhecer e localizar informações explícitas em textos lidos.
- 9) Compreender globalmente os textos lidos, identificando o tema central.
- 10) Compreender globalmente os textos lidos, articulando informações explícitas e implícitas por meio da produção de inferências.

- 11) Inferir, pelo contexto de uso, o sentido de palavras ou expressões desconhecidas.
- 12) Identificar e delimitar partes integrantes de um texto, apontando o tema ou a ideia central de cada parte.
- 13) Compreender o processo de introdução e retomada de informações nos textos lidos, identificando os recursos linguísticos que sinalizam esse processo (artigos definidos e indefinidos, pronomes demonstrativos, “sinônimos” ou expressões equivalentes etc.).
- 14) Compreender que as diferentes variedades linguísticas concorrem para a construção do sentido e a expressividade dos textos em que aparecem.
- 15) Perceber a pontuação como um dos elementos orientadores da produção de sentidos dos textos escritos.
- 16) Compreender os objetivos e a argumentação do texto e identificar as palavras ou expressões que os indicam (adjetivos, advérbios, expressões como felizmente ou lamentavelmente, uso do subjuntivo, uso do futuro do pretérito, verbos como acredito, imagino, confesso, admito, palavras como aliás, até, ainda, já etc.).
- 17) Compreender a ironia, o humor, o lirismo em textos de diversos gêneros e identificar os recursos linguísticos indicadores desses efeitos.
- 18) Reconhecer a presença de diferentes vozes nos textos lidos, identificando as marcas linguísticas que as sinalizam (aspas, discurso direto, discurso indireto, marcadores como segundo, conforme, verbos de dizer, como falar, perguntar, responder, anunciar, avisar, confessar, resmungar, cochichar, afirmar, assegurar etc.).
- 19) Reconhecer e interpretar, especialmente nos textos literários, a linguagem figurada (metáforas, metonímia, eufemismo, hipérbole etc.), os jogos de palavra e outros recursos expressivos.
- 20) Na leitura de textos poéticos, perceber, valorizar e interpretar recursos expressivos como a disposição em versos e estrofes, a rima, a métrica, o ritmo, a sonoridade, as repetições expressivas de palavras ou sons (aliteraões) etc.
- 21) Levar em conta recursos gráficos (caixa alta, negrito, itálico etc.), imagens (fotos, ilustrações, gráficos etc.) e elementos contextualizadores (data, local, suporte etc.) na interpretação de textos.
- 22) Ler silenciosamente com compreensão e autonomia.
- 23) Ler oralmente com compreensão, fluência e expressividade.
- 24) Posicionar-se criticamente diante de um texto, formulando apreciações estéticas, éticas, políticas e ideológicas.
- 25) Saber utilizar o dicionário para:

- a) sanar dúvidas de ortografia;
- b) conhecer o significado e as diferentes acepções das palavras;
- c) certificar-se da classe gramatical e das características morfosintáticas das palavras.

EIXO DA PRODUÇÃO DE TEXTOS ESCRITOS

CAPACIDADES QUE OS(AS) ESTUDANTES DEVERÃO DESENVOLVER

- 1) Compreender e valorizar a presença e o uso da escrita na sociedade contemporânea.
- 2) Produzir textos de diferentes gêneros considerando os objetivos comunicativos, o tema, o leitor previsto, o gênero, o suporte, o ambiente onde vai circular, a estrutura (as partes que compõem o texto e como elas se organizam) e suas características linguístico-discursivas.
- 3) Organizar o próprio texto segundo diferentes relações semânticas (tempo, espaço, causa, finalidade, condição, oposição, conclusão, comparação, hierarquização, ordenação textual, entre outras).
- 4) Utilizar adequadamente a pontuação como um dos elementos orientadores da produção de sentidos pelo leitor.
- 5) Produzir textos de diferentes gêneros considerando os objetivos comunicativos, o tema, o leitor previsto, o gênero, o suporte, o ambiente onde vai circular, a estrutura (as partes que compõem o texto e como elas se organizam) e suas características linguístico-discursivas.
- 6) Produzir textos coerentes, definindo o assunto central, seus desdobramentos em tópicos e sub tópicos, a ordenação e o encadeamento desses tópicos e sub tópicos.
- 7) Segmentar adequadamente os conteúdos do texto, usando a paragrafação para sinalizar a segmentação.
- 8) Valer-se de recursos gráficos (caixa alta, grifo etc.), imagens (fotos, ilustrações, gráficos etc.) e elementos contextualizadores (data, local, suporte etc.) para orientar a compreensão do leitor.
- 9) Dispor no papel e organizar o próprio texto de acordo com as convenções da escrita (letra legível, boa apresentação, margens, espaçamento entre título e texto, alinhamento de parágrafos etc.).
- 10) Revisar e reelaborar seus próprios textos, considerando os gêneros e as condições de produção e leitura.
- 11) Escrever textos grafando as palavras de acordo com o princípio ortográfico (o que não significa dominar todas as regras ortográficas e a grafia arbitrária de palavras cuja escrita precisa ser memorizada).

12) Usar a variedade linguística apropriada ao gênero textual e à situação comunicativa, observando a estruturação das frases, a concordância nominal e verbal, o vocabulário apropriado, entre outros aspectos.

EIXO DA COMPREENSÃO E PRODUÇÃO DE TEXTOS ORAIS

CAPACIDADES QUE os(as) estudantes DEVERÃO DESENVOLVER

1) Ouvir com respeito falas expressas em diferentes variedades linguísticas, sem demonstrar preconceito ou atitude discriminatória.

2) Saber ouvir e respeitar opiniões alheias, coincidentes ou não com as próprias convicções.

3) Relacionar os diferentes gêneros orais à situação em que são usados.

4) Compreender textos de diferentes gêneros orais públicos e formais (instruções para realizar atividades, aula expositiva, notícia de rádio e TV, palestra, relato, debate, pronunciamento de autoridade etc.).

5) Falar empregando ritmo, entonação e postura adequados ao contexto comunicativo, nas diversas situações escolares e extraescolares.

6) Participar, com liberdade, desenvoltura e respeito aos colegas e professores, das interações em sala de aula, expressando opiniões e oferecendo sugestões (discussão, seminário, trabalho em grupo, planejamento de atividades etc.).

7) Resumir oralmente textos de diferentes gêneros, lidos ou ouvidos, de acordo com sua faixa etária e seu grau de escolaridade.

8) Produzir textos adequados de diferentes gêneros orais públicos e formais (apresentação de trabalhos, júri simulado, debate, jornal falado, relato etc.), usando a variedade linguística apropriada (a língua padrão).

9) Produzir anotações que revelem a compreensão de textos orais públicos e formais (aulas expositivas, notícias de rádio e TV, palestras, relatos, instruções, debates, depoimentos etc.).

10) Posicionar-se criticamente diante de textos orais, formulando apreciações estéticas, éticas, políticas e ideológicas.