

UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA
CAED - CENTRO DE POLÍTICAS PÚBLICAS E AVALIAÇÃO DA EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO PROFISSIONAL EM GESTÃO E AVALIAÇÃO
DA EDUCAÇÃO PÚBLICA

ZULMA CANUTO

**A EMBLEMÁTICA SITUAÇÃO DO 3º CICLO EM MATEMÁTICA NA REDE
MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE: O CASO DA ESCOLA FERNANDO DIAS
COSTA**

JUIZ DE FORA

2013

ZULMA CANUTO

A EMBLEMÁTICA SITUAÇÃO DO 3º CICLO EM MATEMÁTICA NA REDE MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE: O CASO DA ESCOLA FERNANDO DIAS COSTA

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado Profissional do PPGP/CAEd da UFJF como exigência parcial para a obtenção do título de Mestre em Gestão e Avaliação da Educação Pública.

Orientador: Prof. Dr. Marcelo Câmara dos Santos

JUIZ DE FORA

2013

TERMO DE APROVAÇÃO

ZULMA CANUTO

A EMBLEMÁTICA SITUAÇÃO DO 3º CICLO EM MATEMÁTICA NA REDE MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE: O CASO DA ESCOLA FERNANDO DIAS COSTA

Dissertação apresentada à Banca Examinadora designada pela equipe de Dissertação do Mestrado Profissional, do PPGP/CAEd, aprovada em __/__/__.

Membros da Banca Examinadora:

Orientador

UFJF

Convidado

Juiz de Fora, de de 20.....

Aos irrequietos colegas gestores
escolares deixo a porta entreaberta,
caso queiram entrar.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, a Deus.

Aos meus familiares, especialmente, marido e filhos que entenderam tantas “ausências” da esposa e mãe, que precisou conciliar o desafio de uma direção de escola com a grandiosa tarefa de realizar um mestrado profissional.

Ao meu filho caçula, Marcelo, pelos constantes socorros às minhas limitações no letramento digital.

À Secretaria Municipal de Educação de Belo Horizonte, que propiciou a realização de um grande sonho acalentado.

À Maria Auxiliadora Corrêa Medina (vice-diretora da Escola Municipal Professora Alcida Torres, na qual atuo como diretora), pelo apoio irrestrito para a realização deste trabalho.

À Patrícia e Mírian, diretora e vice da Escola Municipal Fernando Dias Costa que abriram as portas para a realização desta pesquisa.

À ASA Rafaela Reis Azevedo de Oliveira, pelas contribuições e incentivo à árdua tarefa de produção de uma dissertação.

Ao professor Marcelo Câmara dos Santos que mudou a minha visão sobre a Matemática, pelas valiosas e fundamentais orientações.

"Desistir... eu já pensei seriamente nisso, mas nunca me levei realmente a sério; é que tem mais chão nos meus olhos do que o cansaço nas minhas pernas, mais esperança nos meus passos, do que tristeza nos meus ombros, mais estrada no meu coração do que medo na minha cabeça."

Cora Coralina

RESUMO

A presente dissertação tem como objetivo analisar a emblemática situação do baixo desempenho em Matemática, dos alunos do 3º Ciclo (7º ao 9º ano) da Escola Municipal Fernando Dias Costa (EMFDC), pertencente à rede municipal de educação de Belo Horizonte (RME-BH), evidenciada no Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB) e, especialmente, nos resultados do sistema de avaliação do município – Avalia-BH entre os anos 2009 e 2011 e propor sugestões de ações para a situação analisada. Durante o período pesquisado (3 anos consecutivos), mais de 65% dos alunos do 9º ano figurou na faixa “Abaixo do básico” de acordo com o Padrão de Desempenho por Nível de Proficiência em Matemática do Avalia-BH. Se comparada à proficiência dos alunos do ciclo anterior, ou seja, o 2º ciclo (4º ao 6º ano) da mesma escola, percebe-se um distanciamento em relação aos resultados obtidos, quando o índice “Abaixo do Básico” dos estudantes do 5º ano caiu para 22,2% em 2011, considerando que os alunos são praticamente os mesmos. Partindo da premissa de que as práticas adotadas pelos docentes e as ações da equipe gestora influenciam no desempenho escolar, pretendeu-se investigar em que medida essas práticas e ações interferiram nos resultados, a partir do olhar da direção, da coordenação pedagógica, dos professores e dos alunos do 3º ciclo da escola pesquisada. Para o estudo de caso foram utilizados os métodos qualitativo e quantitativo, com a utilização do recurso da entrevista semiestruturada para a equipe gestora (diretor, vice e coordenadores pedagógicos) e docentes da disciplina de Matemática, e, de um questionário para os discentes do 3º ciclo. Como principais interlocutores teóricos foram utilizados autores que abordaram as dimensões analisadas como Heloísa Lück, Creso Franco e Alícia Bonamino, Thelma Polon, Cíntia Almeida, Marcelo Câmara, Maurice Tardif dentre outros. Por fim, confrontou-se a pesquisa de campo aos aportes teóricos e, a partir das lacunas observadas, foi elaborado um Plano de Ação como proposta de implementação, visando à melhoria do quadro da escola pesquisada.

Palavras-chave: Baixo desempenho matemático. Práticas docentes. Gestão escolar

ABSTRACT

This thesis aims to analyze the iconic status of the students' low performance in Mathematics at 3rd cycle (7th to 9th grade) from the Municipal School Fernando Dias Costa (EMFDC), which belongs to municipal education network of Belo Horizonte (RME-BH), evidenced in the results of the evaluation system of the municipality - Avalia-BH – between 2009 and 2011. Based on the results presented during the survey period (three years in a row), over than 65% of pupils in 9th grade figured in the range “Below the basic level” according to the Standard Performance for Mathematics Proficiency Level in Avalia-BH. If compared with the students' proficiency of the previous cycle, the 2nd cycle (4th to 6th year) from the same school, there is a distance in comparison with results obtained, when the index “Below basic level” of the 5th grade students drops to 22,2% in 2011, considering that the pupils are practically the same. My proposal is to identify possible factors that corroborate for the students' low performance in 3rd cycle. Assuming that the practices adopted by teachers and the actions of the management team influence school performance, we intend to investigate how much these practices and actions have affected the results, in the view of the direction, of the coordination, of the teaching, of the teachers and 3rd cycle's students from the searched school. For the Study Case, qualitative and quantitative methods were used, through the using of semi-structured interview for the management team (director, vice and coordinators) and Mathematics' discipline teachers, and, through the using of a question mark sheet for the students of the 3rd cycle. The main theoretical interlocutors used were the authors Heloísa Lück, Creso, Franco e Alícia Bonamino, Thelma Polon, Cíntia Almeida, Marcelo Câmara, Maurice Tardif, among others which have addressed the theme, such as: conceptions of mathematics teaching and failure in learning, dimensions of school management, effective schools, teaching practices and teacher training. Finally, the research field was confronted with theoretical contributions and, based on the observed gaps, a Plan of Action as implementation proposal was elaborated, aiming for a situation improvement of the searched school.

Keywords: Mathematics low performance. Teaching practices. School management.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AVALIA-BH - Programa de Avaliação do Ensino Fundamental da RME-BH
CAEd - Centro de Políticas Públicas e Avaliação da Educação
CEDHAP - Centro de Desenvolvimento Humano Aplicado
DCNEF - Diretrizes Curriculares Nacionais do Ensino Fundamental
EJA - Educação de Jovens e Adultos
EMFDC - Escola Municipal Fernando Dias Costa
FAFICH - Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas
GERED - Gerência Regional de Educação
IPEA - Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada
IDEB - Índice de Desenvolvimento da Educação Básica
INEP - Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira
ISE - Índice Socioeconômico
MEC - Ministério da Educação
OBMEP - Olimpíadas Brasileiras de Matemática das Escolas Públicas
PBH - Prefeitura de Belo Horizonte
PIP - Projeto de Intervenção Pedagógica
PROALFA - Programa de Avaliação da Alfabetização
RME - BH - Rede Municipal de Educação de Belo Horizonte
SAEB - Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica
SMED-BH - Secretaria Municipal de Educação de Belo Horizonte
UFJF - Universidade Federal de Juiz de Fora
UMEI - Unidade Municipal de Educação Infantil

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Evolução por padrão de desempenho 5º ano – Matemática anos 2009, 2010 e 2011	41
Figura 2: Evolução por padrão de desempenho 9º ano – Matemática anos 2009, 2010 e 2011	42

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Tenho dificuldade em aprender Matemática	63
Gráfico 2: Considero a Matemática importante para a minha vida	64
Gráfico 3: Para aprender Matemática é importante: o jeito como o professor ensina	65
Gráfico 4: Para aprender Matemática é importante: fazer muitos exercícios de fixação	66
Gráfico 5: Você aprende melhor Matemática: na explicação do professor.....	67
Gráfico 6: Você aprende melhor Matemática: quando o professor dá exemplos práticos.....	68
Gráfico 7: Nas aulas de Matemática seu professor (a): expõe a matéria no quadro e dá exercícios	69
Gráfico 8: Um bom professor de Matemática é aquele que: desperta o interesse do aluno com aulas diferentes.....	70
Gráfico 9: Você considera importante o reforço de Matemática?.....	71
Gráfico 10: Geralmente, nas avaliações externas de Matemática como o Avalia-BH: leio as questões e procuro resolvê-las com atenção.....	71
Gráfico 11: Geralmente, nas avaliações externas de Matemática como o Avalia-BH: marco a opção sem ler as perguntas	72
Gráfico 12: Geralmente, nas avaliações externas de Matemática, como o Avalia-BH: a prova é fácil e consigo fazer as questões propostas	73
Gráfico 13: A sua família comparece às reuniões da escola e entrega dos boletins?	73

QUADROS

Quadro 1: Eixos norteadores da Escola Plural.....	25
Quadro 2: Reorganização dos tempos escolares.....	25
Quadro 3: IDEB - Resultado do município de Belo Horizonte - 5º ano.....	36
Quadro 4: IDEB - Resultados do município de Belo Horizonte - 9º ano.....	36
Quadro 5: Resultados do IDEB do município, da escola da pesquisa e das escolas Y e Z em 2007, 2009 e 2011	37
Quadro 6: Referência para classificação por desempenho - 5º ano.....	37
Quadro 7: Referência para classificação por desempenho – 9º ano.....	38
Quadro 8: Resultados da proficiência média do Avalia-BH 2009.....	38
Quadro 9: Resultados da proficiência média do Avalia-BH 2010.....	39
Quadro 10: Resultados da proficiência média do Avalia-BH 2011	39
Quadro 11: Síntese do Plano de Ação Educacional (PAE) para a EMFDC	98

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	14
1. O DESEMPENHO EM MATEMÁTICA NO 3º CICLO: O DESAFIO DA REDE MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE BELO HORIZONTE CONTEXTUALIZADO NA ESCOLA MUNICIPAL FERNANDO DIAS COSTA	18
1.1 Panorama da rede municipal de educação de Belo Horizonte	21
1.1.1 A Escola Plural	22
1.1.2 O desenho do programa	23
1.1.3 A implantação.....	26
1.1.4 O fim da Escola Plural	27
1.2 Os desafios do 3º ciclo na RME-BH	29
1.2.1 O controle da qualidade – Avalia-BH.....	30
1.2.2 A política de formação continuada para os docentes do 3º ciclo.....	31
1.3 Estudo de Caso: caracterizando a E. M. Fernando Dias Costa	31
1.4 As proficiências no 3º ciclo na RME-BH e na escola pesquisada	35
1.4.1 Resultados da escola pesquisada por padrão de desempenho em percentual distribuídos por faixas.....	41
1.5 Os desafios dos diretores de escola na RME-BH	43
1.5.1 Formação e atribuições do gestor escolar.....	44
2. TRABALHO DE CAMPO: OS DIFERENTES OLHARES PARA O BAIXO DESEMPENHO RETRATADOS NAS ENTREVISTAS E NOS QUESTIONÁRIOS APLICADOS - UMA ANÁLISE DO CONTEÚDO E O OLHAR DA TEORIA	47
2.1 Apresentação da pesquisa	48
2.1.1 O olhar dos professores do 3º ciclo da EMFDC para a baixa proficiência em Matemática.....	48
2.1.2 O olhar da equipe gestora para a baixa proficiência em Matemática	54
2.1.3 As dificuldades de aprendizagem em Matemática sob a perspectiva dos estudantes do 3º ciclo da EMFDC.....	58
2.2 O olhar da teoria para algumas questões apresentadas em relação ao baixo desempenho dos alunos do 3º ciclo em Matemática.	75
2.2.1 Práticas docentes adotadas	75

2.2.2 Concepção de avaliação	78
2.2.3 Formação de professores.....	79
2.2.4 A gestão escolar e as suas implicações nos resultados das avaliações	81
3 PROPOSTA DE AÇÕES PARA A MELHORIA DOS RESULTADOS DO 3º CICLO, EM MATEMÁTICA, DA ESCOLA MUNICIPAL FERNANDO DIAS COSTA	90
3.1 Eixos do Plano	91
3.1.1 Programa de formação continuada para os docentes	92
3.1.2 Integração entre os professores e turnos da escola.....	93
3.1.3 Elaboração de uma Proposta Político Pedagógica (PPP) para a escola.....	94
3.1.4 Instituição do Programa de Intervenção Pedagógica para o 3º ciclo.....	95
3.1.5 Certificação e formação continuada para os gestores em exercício	95
3.2 Implementação	96
4 CONSIDERAÇÕES FINAIS	99
REFERÊNCIAS	101
APÊNDICE	104
APRESENTAÇÃO DO PESQUISADOR	105
ANEXOS	108
Roteiro da entrevista semiestruturada para diretor, vice e coordenações pedagógicas do 3º ciclo (gestores)	109
Roteiro da entrevista semiestruturada para o professor(a) de Matemática	111
TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO	113
TERMO DE AUTORIZAÇÃO	114
QUESTIONÁRIO DE INVESTIGAÇÃO	115

INTRODUÇÃO

A presente dissertação tem como objetivo analisar a emblemática situação do baixo desempenho em Matemática dos alunos do 3º ciclo (7º ao 9º ano) da Escola Municipal Fernando Dias Costa (EMFDC), da rede municipal de educação de Belo Horizonte (RME-BH), evidenciado no Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB) e, especialmente, nos resultados do sistema de avaliação do município – Avalia-BH – nos anos 2009 a 2011 e propor sugestões de ações para a situação analisada. Para tanto, pretende-se identificar alguns possíveis fatores que interferem no insucesso das avaliações externas a partir do olhar da direção, da coordenação pedagógica, dos professores da disciplina e dos estudantes do 3º ciclo da escola pesquisada.

Como gestora de uma das 186 escolas municipais da rede de educação de Belo Horizonte, é muito constrangedora a situação ante a constatação de que, em 2011, praticamente a metade dos alunos do 9º ano da RME-BH ainda se encontrava no nível “Abaixo do Básico”. Isso significa que esses estudantes não desenvolveram competências e habilidades mínimas e estão muito aquém do esperado para o período de escolarização em que se encontram. Para propor ações de intervenção e modificar a incômoda situação de baixa proficiência em Matemática, faz-se necessário investigar os motivos que corroboram para tal indicador e em que medida o gestor escolar pode intervir nas práticas pedagógicas docentes, de modo a facilitar a aprendizagem dos alunos.

Para o estudo de caso foram utilizados os métodos qualitativo e quantitativo, através do recurso da entrevista semiestruturada para a equipe gestora (diretor, vice e coordenadores pedagógicos) e docentes da disciplina de Matemática, e, para os discentes dos anos finais do Ensino Fundamental, foi utilizado o questionário. Os instrumentos utilizados tinham como objetivo a coleta de informações a partir da perspectiva dos atores envolvidos na questão pesquisada, tendo em vista a explicação para o problema detectado.

De acordo com Duarte (2004), as entrevistas são fundamentais quando se deseja mapear práticas de universos específicos e, segundo Günther (2006, p.203), a pesquisa qualitativa dá ênfase ao contexto natural e ao processo indutivo “partindo de elementos individuais para se chegar às generalizações”.

Na mesma perspectiva, de acordo com Boni e Quaresma (2005), a entrevista como método qualitativo visa coletar informações objetivas e subjetivas a partir da perspectiva do entrevistado, da sua interpretação particularizada, percepções, crenças e concepções sobre o objeto de pesquisa, na tentativa de elaborar uma teoria para a explicação do problema ou situação.

Além disso, as entrevistas se sobrepõem aos outros recursos qualitativos pela flexibilidade do instrumento possibilitando, com isso, ajustamentos ao pesquisado, elasticidade quanto à duração, interação e proximidade entre entrevistador e entrevistado. Assim, a partir da análise interpretativa do conteúdo das entrevistas, pretendeu-se identificar os possíveis aspectos que poderiam explicar o baixo desempenho dos alunos do 3º ciclo, em Matemática, nas avaliações externas, do lugar da equipe gestora da escola e dos docentes da disciplina.

O acesso aos sujeitos da entrevista se deu pelo contato pessoal e agendamento com a diretora, a vice-diretora, os dois coordenadores pedagógicos do 3º ciclo e os quatro professores de Matemática, no local de trabalho, ou seja, nas dependências da EMFDC, vislumbrando possíveis retornos para confirmação ou complementação de informações. Foram elaborados dois roteiros de entrevista: um para a direção, vice-direção e coordenação pedagógica, considerados gestores pela RME/BH, e outro para os professores da disciplina. As entrevistas foram ordenadas de acordo com a disponibilidade dos entrevistados. O gravador foi utilizado para evitar perdas de informação e facilitar a condução da entrevista, permitindo, também, fazer anotações sobre aspectos não verbalizados.

Para a coleta das informações acerca da percepção do corpo discente em relação ao mesmo fenômeno, foi aplicado um questionário para todos os alunos do 3º ciclo (7º, 8º e 9º ano) da EMFDC. Segundo Martins (2008), o questionário se configura como um importante instrumento de coleta de dados para uma pesquisa social, definindo-o como “um conjunto ordenado e consistente de perguntas a respeito de variáveis e situações que se deseja medir ou descrever” (MARTINS, 2008 p. 36).

Dessa forma, o questionário é recomendado, em pesquisas quantitativas, pela facilidade em se obter respostas de um número maior de pessoas, em um curto espaço de tempo. Ainda segundo o autor, não há uma definição de tamanho: tal recurso deve se restringir às dimensões do tema tratado. Sugere, também, que nele constem informações sobre o propósito da pesquisa, para despertar o interesse do

informante em respondê-lo e devolvê-lo. Além disso, é importante que se faça um pré-teste antes da sua utilização definitiva, para detectar possíveis falhas.

O autor observa ainda que um questionário categorizado por escala crescente pode possibilitar a leitura de variáveis tanto quantitativas quanto qualitativas. Conforme Martins, “as escalas têm como objetivo possibilitar o estudo de opiniões e atitudes de forma precisa, o principal problema reside em transformar fatos entendidos como qualitativos em quantitativos” (MARTINS, 2008, p.41).

Nesse sentido, após o “piloto” aplicado a uma turma de 9º ano da escola em que trabalho, o questionário foi aplicado, entre os meses de fevereiro e março de 2013, aos alunos do 3º ciclo da EMFDC. Ele foi elaborado com o predomínio da utilização da escala de Likert¹, na qual o estudante deveria escolher uma pontuação em uma escala de 0 a 6, externando o grau de discordância ou concordância com afirmações, acerca da sua percepção relativa ao processo de ensino e aprendizagem da Matemática no 3º ciclo. Os dados foram tabulados utilizando-se um software de análise estatística para uso em pesquisas, denominado SPSS – Statistical Package for Social Sciences.

Por fim, a dissertação foi organizada em três capítulos: o capítulo 1 dedicou-se à apresentação da rede municipal de educação de Belo Horizonte, ao fenômeno do baixo desempenho em Matemática do 3º ciclo na rede e na escola pesquisada, evidenciado nas avaliações externas, mais especificamente, no Avalia-BH 2009, 2010 e 2011, e aos desafios do gestor escolar frente a esses resultados e ao exercício da sua função.

O capítulo 2 centrou-se na análise interpretativa e no tratamento dos dados coletados nas entrevistas com o diretor, o vice-diretor, os coordenadores pedagógicos e os professores da disciplina de Matemática, bem como no tratamento das informações coletadas nos questionários aplicados aos discentes da escola pesquisada. A partir dessa análise e à luz de alguns aportes teóricos sobre escolas eficazes, práticas docentes e fatores ligados ao insucesso na aprendizagem do conteúdo, dimensões da gestão escolar e ações do gestor que podem favorecer o

¹ “Nome dado à escala desenvolvida por Rensis Likert, no início dos anos 1930, que consiste em um conjunto de afirmações, onde o sujeito externa sua reação, escolhendo um dos cinco ou sete pontos de uma escala. Dessa forma, o sujeito obtém uma pontuação para cada item e o somatório desses pontos, indicará sua atitude favorável ou desfavorável em relação ao que está sendo medido” (MARTINS, 2008, p. 41).

desempenho escolar na disciplina, pretende-se encontrar respostas para o fenômeno do baixo desempenho em Matemática no 3º ciclo.

O capítulo 3, a partir da fundamentação teórica desenvolvida no capítulo 2, procurou apresentar um Plano de Ação, com o intuito de melhorar o quadro apresentado pela escola pesquisada.

1. O DESEMPENHO EM MATEMÁTICA NO 3º CICLO: O DESAFIO DA REDE MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE BELO HORIZONTE CONTEXTUALIZADO NA ESCOLA MUNICIPAL FERNANDO DIAS COSTA

Histórias de insucesso na aprendizagem em Matemática podem ser encontradas em uma vasta literatura ao longo dos anos. Ainda hoje, a disciplina se configura como um “bicho de sete cabeças”, por ser considerada complexa, de difícil compreensão, temida por muitos e, com frequência, associada ao insucesso escolar. Grande parcela dos estudantes brasileiros nas avaliações de larga escala, seja no âmbito municipal, estadual, nacional ou mesmo internacional, como o caso do exame do PISA (Programa Internacional de Avaliação de Alunos), apresenta um resultado sempre abaixo do esperado para o nível de escolaridade cursado.

Os dados do Sistema Nacional de Educação Básica (SAEB), por exemplo, vêm demonstrar que a qualidade da educação Matemática brasileira vem declinando nos últimos dez anos, quando o 9º ano do ensino fundamental, passou da média de 253,7 pontos, em 1995, para 239,4 em 2005, considerando uma proficiência máxima de 500 pontos (SAEB 1995 a 2005 – Inep/MEC). Em 2004, o Brasil foi o último colocado em Matemática no PISA. Da mesma forma, o baixo desempenho dos estudantes na Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas (OBMEP) tem sido motivo de grande preocupação (MALUF, 2010). As tentativas de explicação para essa situação ainda não são suficientes para a compreensão e a solução dos inúmeros problemas relacionados ao ensino e à aprendizagem da disciplina. As dificuldades não se restringem aos níveis mais elevados da escolaridade, se fazendo presentes desde o início da escolarização.

Nesse cenário, encontra-se a rede municipal de educação de Belo Horizonte. De acordo com os dados do Avalia-BH, em 2009, 61,6% dos alunos do 3º ciclo da capital mineira encontravam-se no nível de padrão de desempenho “Abaixo do Básico”, passando para 50,6% em 2010, e 44,9%, em 2011. Cabe esclarecer que, de acordo com as publicações dos boletins das escolas municipais, contidos nos cadernos do Avalia-BH (Avalia-BH, 2010, Matemática - 3º ciclo, v.3), a escala de percentual por padrão de desempenho dessa avaliação se divide em quatro níveis: Abaixo do Básico, Básico, Satisfatório e Avançado.

Os alunos são posicionados na escala, nos respectivos níveis, de acordo com a proficiência média alcançada nas avaliações. Grosso modo, o nível “Abaixo do Básico” revela que as habilidades e competências desenvolvidas pelos estudantes

estão muito aquém do esperado para o ano de escolarização em que se encontram. O nível “Básico” indica que os alunos já começaram um processo de sistematização de habilidades consideradas essenciais ao período de escolarização em que se encontram. O nível “Satisfatório” demonstra ampliação do leque de habilidades, tanto em quantidade como em complexidade nos processos cognitivos envolvidos. E, por fim, o nível “Avançado” revela a capacidade de realizar tarefas que exigem um raciocínio algébrico e geométrico mais avançado.

Dessa forma, podemos constatar que, apesar dos avanços e da expressiva melhora de 2009 para 2011, com a queda do nível “Abaixo do Básico”, apenas 18,4% dos alunos da RME-BH, em 2011, figuraram no nível “Satisfatório”. Vale ressaltar que o nível “Avançado” praticamente inexistiu na RME-BH, só aparecendo no ano de 2011, com a representatividade de 1% na escala de padrão de desempenho.

Essa situação é retratada na EMFDC, na qual mais de 65% dos alunos do 3º ciclo posicionaram-se no nível “Abaixo do Básico” de acordo com dados do Avaliação-BH de 2011. Se comparada à proficiência dos alunos do ciclo anterior, ou seja, do 2º ciclo (4º ao 6º ano) da mesma escola, percebe-se uma diferença muito significativa para menos, em relação aos resultados obtidos nas mesmas avaliações pelos alunos do 3º ciclo, considerando que os alunos são praticamente os mesmos.

A proposta, então, é identificar alguns elementos que levam os discentes do 3º ciclo à queda de desempenho nas avaliações externas. Observa-se que esse percentual se torna ainda maior à medida que aumentam os anos de escolaridade, isto é, os alunos do 9º ano têm resultados inferiores aos do 8º e 7º ano. A pergunta que se coloca, diante desses dados, é se o nível de abstração e habilidades cognitivas exigido dos estudantes em relação à Matemática aumenta consideravelmente ou se as práticas docentes não estão condizentes com os desafios do processo de ensino e aprendizagem em relação ao conteúdo.

Certamente não podemos atribuir uma única causa para justificar o insucesso nas avaliações. Entretanto, um dos pontos que pretendo investigar é se as práticas docentes adotadas contemplam ou não as reais necessidades dos discentes com relação à aprendizagem da disciplina e de que forma a equipe gestora pode intervir junto ao corpo docente para modificar a situação evidenciada pelas avaliações externas.

Apesar do baixo índice socioeconômico da escola, a média das proficiências, em Matemática, no Avalia-BH, pouco difere da média da RME-BH. Para efeito de comparação, além dessa média da RME-BH, foi utilizada a da Regional Leste, onde se encontra a escola pesquisada, e de duas escolas com características semelhantes, localizadas na mesma região. Esses e outros dados da proficiência e padrão de desempenho escolar encontram-se destacados em subtítulo nas páginas que se sucedem.

Segundo Soares e Andrade (2006), importantes pesquisas realizadas entre as décadas de 1950 e 1960 mostraram que os fatores extraescolares explicavam os resultados escolares e que o sucesso ou fracasso do aluno estaria vinculado apenas à sua origem social e às práticas culturais da sua família. Atualmente, segundo os mesmos autores, reconhece-se que os fatores que determinam o desempenho cognitivo do aluno pertencem a três grandes categorias: estrutura escolar, família e características do próprio aluno.

Isso significa que nem os fatores extraescolares conseguem, sozinhos, explicar o desempenho do aluno e nem a escola sozinha consegue fazer toda a diferença, como faz crer determinados autores. Tais dados ficam evidentes nos resultados de Matemática do Avalia-BH do 3º ciclo da RME-BH, divulgados pela Secretaria Municipal de Educação de Belo Horizonte (SMED-BH), quando se observa a pouca relevância dos fatores extraescolares, considerando o nível socioeconômico dos alunos e o fator escola, em relação ao desempenho dos alunos.

A investigação pretende compreender como o efeito escola, representado pelos gestores escolares e professores da disciplina de Matemática influencia no desempenho dos alunos do 3º ciclo da EMFDC. Para tal, foram elaborados dois roteiros de entrevista, um para diretor, vice-diretor e coordenação pedagógica, e outro para os docentes da disciplina de Matemática da EMFDC. Somado às entrevistas e como forma de contribuir para a compreensão do fenômeno pesquisado, foi elaborado um questionário com o objetivo de coletar informações dos discentes acerca do ensino e aprendizagem em Matemática.

A partir da análise interpretativa do conteúdo das entrevistas e questionários aplicados, espera-se identificar os possíveis fatores que justificam o baixo desempenho dos alunos nas avaliações externas em Matemática, para, então, se pensar em ações que vislumbrem a mudança do quadro da referida escola.

Partindo da premissa de que por meio da gestão escolar e das práticas docentes é possível melhorar o desempenho dos alunos do 3º ciclo em Matemática, procurar-se-á evidenciar ao longo do capítulo 1 os fatores, em especial os relacionados à gestão escolar, que influenciam no alcance de resultados educacionais satisfatórios.

Para isso, este capítulo foi organizado de modo a contextualizar o leitor, apresentando a rede municipal de educação de Belo Horizonte; a nova concepção de educação, com a implantação do Programa Escola Plural, que implicou em mudanças estruturais na escola, como a eliminação do sistema seriado e a adoção dos ciclos de idade de formação e as mudanças advindas do novo modelo de organização; os desafios do 3º ciclo frente à nova proposta; a busca pelo controle da qualidade de ensino pela Secretaria Municipal de Educação, com a introdução de avaliações sistêmicas anuais próprias da RME-BH; o fenômeno do baixo desempenho em Matemática do 3º ciclo, evidenciado nas avaliações externas da rede municipal de educação e da escola pesquisada e os desafios do gestor escolar frente aos resultados e ao exercício da sua função.

O capítulo 1 tem, portanto, a intenção de apresentar ao leitor, a RME-BH, contar um pouco da sua caminhada histórica, de modo a contextualizar a escola pesquisada, e apontar os desafios decorrentes dessa história e daqueles que se apresentam na contemporaneidade com o advento das avaliações em larga escala, especialmente em relação aos resultados em Matemática, dos alunos dos anos finais do Ensino Fundamental da EMFDC.

Apesar de alguns apontamentos metodológicos e o vislumbamento de ações para a mudança do quadro apresentado na EMFDC inseridos na introdução, a pesquisa de campo, bem como os desdobramentos oriundos desta, não farão parte do capítulo 1, sendo retomados nos capítulos 2 e 3, respectivamente.

1.1 Panorama da rede municipal de educação de Belo Horizonte

A rede municipal de educação de Belo Horizonte – RME-BH – conta com 186 escolas municipais e 68 Unidades Municipais de Educação Infantil (UMEI), totalizando um atendimento a 167.044 alunos distribuídos nas modalidades Educação Infantil, Ensino Fundamental, Educação de Jovens e Adultos, Ensino Especial e Ensino Médio, sendo 122.599 deles do Ensino Fundamental e 38.909

deste montante são alunos do 3º ciclo, objeto de interesse da pesquisa.² Cabe ressaltar, que o atendimento para o Ensino Fundamental pode ser considerado universalizado na capital mineira e que o Ensino Médio foi assumido pela rede estadual de ensino quase na sua totalidade, encontrando-se, atualmente, em fase de encerramento do atendimento na rede municipal.

A RME-BH é descentralizada em nove regionais, com escolas e UMEIs agrupadas conforme a localização geográfica: Barreiro, Centro-Sul, Leste, Nordeste, Noroeste, Norte, Oeste, Pampulha e Venda Nova. Cada regional tem uma administração própria, a chamada, Gerência Regional de Educação, responsável pelo atendimento e acompanhamento às escolas e UMEIs da sua região.

1.1.1 A Escola Plural

A década de 1990 se constituiu como um período de grande expansão de matrículas no Ensino Fundamental em todo o território nacional buscando atender às exigências da Constituição de 1988. O acesso à escola pública a todas as crianças em idade escolar passou a ser o grande desafio das secretarias de educação.

Segundo Miranda (2007)³, Belo Horizonte, nessa época, contava com um corpo docente bastante qualificado, no qual 80% dos concursados já tinham curso superior e grande parte deles participava de movimentos por uma renovação pedagógica mais radical. Algumas conquistas já haviam sido concretizadas, como a eleição direta para diretores, a escolha dos membros do colegiado escolar, a inserção e os programas de capacitação continuada para professores. Entretanto, segundo a autora, “ao conjunto das escolas da rede municipal faltavam diretrizes gerais de política pedagógica que orientassem as mudanças no sentido de uma construção de uma nova concepção de educação” (MIRANDA, 2007, p.61).

A nova gestão municipal assumiu o compromisso de propor inovações pedagógicas que contribuíssem para a melhoria da educação pública. De acordo com a autora, secretária municipal de educação da época, “o grande objetivo era ter uma escola pública sem discriminação, pluralista, democrática, não excludente,

² Dados da Gerência de Informações Educacionais (GINED), da Secretaria Municipal de Educação de Belo Horizonte, em 21 de agosto de 2012.

³ Glauro Vasques de Miranda é professora emérita da Faculdade de Educação da UFMG. Exerceu o cargo de secretária municipal de educação no período 1993/1996, em plena implantação da Escola Plural.

capaz de incorporar toda a população escolar, independentemente de raça, etnia e sexo” (MIRANDA, 2007, p.61).

Para fazer frente a essa concepção de educação, uma nova lógica de ordenamento escolar se impôs ante a pretensão de um currículo mais diversificado, incorporando outras atividades e projetos de trabalho, sem desconsiderar as disciplinas obrigatórias. O novo paradigma buscava os avanços progressivos dos alunos em detrimento de uma cultura da reprovação e repetência escolar.

Nesse sentido, um Projeto Político Pedagógico que estabelecesse princípios capazes de nortear as escolas da rede municipal se fazia necessário. O momento não poderia ser melhor para as inovações, uma vez que toda a sociedade brasileira discutia a nova Lei de Diretrizes e Bases de Educação Nacional (Lei nº 9394/96). É nesse cenário que a rede municipal de Belo Horizonte, insatisfeita com a qualidade da educação oferecida, se movimentou para romper com o ensino tradicional elitista, construindo um novo modelo de educação, com vistas a uma escola pública inclusiva.

Nasce assim, em 1994, o programa político pedagógico Escola Plural, elaborado por um grupo de professores da rede, sob a coordenação do professor Miguel Arroyo, então secretário adjunto de educação do município de Belo Horizonte. Inicia-se, com isso, em 1995, uma escola com características pluralistas, com novas perspectivas do trabalho docente e ênfase no coletivo e na interdisciplinaridade, em detrimento do trabalho individualizado e fragmentado.

1.1.2 O desenho do programa

A Escola Plural é uma proposta político pedagógica apresentada pela Secretaria Municipal de Belo Horizonte – SMED-BH – no final de 1994, que altera radicalmente a organização do trabalho escolar, tanto para os professores quanto para os alunos. De acordo com os cadernos publicados pela Prefeitura de Belo Horizonte (1994), o programa propõe o rompimento com os processos tradicionais e tecnicistas de ensino e a eliminação dos mecanismos de reprovação escolar, modificando a relação dos sujeitos com o conhecimento, buscando, com isso, novos significados para o conteúdo escolar e para a avaliação. Estabelece-se, assim, uma nova relação educativa, com uma perspectiva globalizadora, inter e transdisciplinar, com destaque para as participações e decisões coletivas.

Nesse sentido, em defesa de uma política de inclusão social e do direito à educação de qualidade, o Programa Escola Plural amplia o tempo de permanência do aluno no Ensino Fundamental de oito para nove anos, instituindo a organização por ciclos de idade de formação. Configura-se, assim, o desenho de uma nova proposta de educação para o município, proposta esta, antecedida por vários debates coletivos. Segundo Miranda (2007, p.63),

foram realizados vários seminários e debates com o propósito de se discutirem propostas. A escola de qualidade devia partir de um princípio: “Todos são capazes de aprender, uns são mais rápidos, outros mais lentos, mas todos aprendem”. Uma escola em que todos aprendessem no seu próprio ritmo e na qual conseguíssemos garantir a permanência de todos os alunos foi o mote que passou a orientar todas as análises. Vários eixos centrais foram discutidos nesses encontros. Um grupo de professores registrava as propostas e buscava desenvolvê-las para servir de ponto de partida no encontro seguinte. Assim, chegou-se ao primeiro esboço da proposta, para discussão com o prefeito e seus secretários, uma vez que sua implantação implicava aumento de custos, sendo necessária a aprovação da equipe governamental.

O programa tinha como propósito melhorar o nível de aprendizagem das crianças e adolescentes matriculados na rede e reduzir o índice de evasão e de reprovação escolar. Para tanto, a escola deveria tornar-se mais atraente e significativa para toda a comunidade escolar, de modo a garantir não só o acesso e a inclusão de todos, mas também a permanência dos alunos na instituição.

A proposta da Escola Plural estava centrada em quatro grandes núcleos (PBH, 1994). O primeiro deles referia-se aos eixos norteadores, que orientavam todas as suas ações, a saber:

Quadro 1: Eixos norteadores da Escola Plural

Uma intervenção coletiva mais radical.
A sensibilidade em relação à totalidade da formação humana.
A escola como tempo de vivência cultural.
A escola como espaço de produção cultural.
As virtualidades educativas da materialidade da escola.
A vivência de cada idade de formação sem interrupção.
A socialização adequada a cada idade – ciclo de formação.
Uma nova identidade da escola, uma nova identidade do seu profissional.

Fonte: Prefeitura Municipal de Belo Horizonte. Escola Plural: Proposta Político-Pedagógica da Rede Municipal de Educação de Belo Horizonte, 1994.

O segundo núcleo envolveu a reorganização dos tempos escolares. O programa propõe a ampliação do tempo escolar de oito para nove anos, a eliminação da seriação e a organização em ciclos de idade de formação a partir das vivências socioculturais próprias de cada idade. A escola passou a se organizar em três ciclos, conforme quadro abaixo.

Quadro 2: Reorganização dos tempos escolares

1º ciclo	(Infância), compreendendo alunos de seis a nove anos de idade.
2º ciclo	(Pré-Adolescência), compreendendo alunos de nove a doze anos de idade.
3º ciclo	(Adolescência) compreendendo alunos de doze a quatorze anos de idade.

Fonte: Prefeitura Municipal de Belo Horizonte. Escola Plural: Proposta Político-Pedagógica da Rede Municipal de Educação de Belo Horizonte, 1994.

Os ciclos de formação foram um dos pilares da Escola Plural. A organização de turmas por idade deveria facilitar as interações e a construção de identidades. Os conteúdos curriculares deixam de orientar a organização das séries e ganham significado ao incorporar outros conteúdos escolares a partir das vivências socioculturais próprias de cada ciclo. A organização dos ciclos incorpora a concepção de formação global do sujeito, partindo do reconhecimento da diversidade dos alunos matriculados e dos seus ritmos diferenciados de aprendizagem.

O ano de 1995 caracterizou-se por uma maior atenção aos dois primeiros ciclos de formação. Em 1996, foram inseridos o 3º ciclo e a Educação de Jovens e Adultos.

O terceiro núcleo refere-se aos processos de formação plural. O processo de ensino e aprendizagem vigente passa a ser questionado. Ensinar vinha sendo entendido como um processo de transmissão de conhecimentos, na maioria das vezes, descolados da realidade. Os professores estavam voltados para o cumprimento do programa curricular.

Na lógica da Escola Plural, aprender deixou de ser um ato de memorização ou acúmulo de informações e ganhou um novo significado. Ganha relevância o trabalho interdisciplinar e os conteúdos escolares passam a ser repensados e ressignificados em uma estreita relação com o contexto social em que são utilizados.

O quarto núcleo procurou ressignificar a avaliação, que passou a ter importância decisiva na Escola Plural. Na cultura escolar tradicional, a avaliação, geralmente, está centrada no aspecto cognitivo e não se considera o processo vivido pelos alunos, apenas a quantidade de pontos que eles conseguem acumular, com a finalidade de classificar, excluir, aprovar ou reprovar. A escola concebida em uma dimensão plural precisava de um novo modelo de avaliação. Assim, a sua concepção se amplia e os vários momentos da prática pedagógica passam a ser nela incluídos. A avaliação somativa dá lugar à qualitativa. Com isso, avaliar passa a ter a função de diagnóstico dos avanços e das dificuldades escolares com o intuito de redimensionar a prática educativa.

1.1.3 A implantação

A Proposta Político Pedagógica Escola Plural foi apresentada no final de 1994, na administração do Partido dos Trabalhadores, tendo Patrus Ananias como prefeito, Glaura Vasques de Miranda como Secretária Municipal de Educação e Miguel Gonzáles Arroyo como Secretário Adjunto de Educação. De acordo com Oliveira (2003, p.33), “do ponto de vista legal, a proposta apresentada se valeu do art. 64 da lei nº 5692/71, ao assegurar que os Conselhos de Educação podem autorizar experiências pedagógicas”.

O Projeto da Escola Plural foi encaminhado ao Conselho Estadual de Educação de Minas Gerais, que o aprovou por meio da Resolução nº 7740/95 e autorizou a sua implementação como experiência pedagógica, estabelecendo um

prazo de quatro anos para a realização de avaliação. Ainda de acordo com Oliveira, com a sua efetivação no início de 1995, passou a se tratar de um Programa de Governo em execução, saindo, portanto, da condição de proposta, passando a receber a designação de Programa Escola Plural.

Segundo Miranda (2007), a implantação da Escola Plural não foi simples. Além da resistência de parte dos professores, implicou em mudanças nos aspectos estruturais da escola, tais como o quantitativo de um professor por turma, passa para três para cada agrupamento de duas turmas, ou seja, um professor e meio por turma; a supervisão pedagógica, até então realizada por especialistas, perde esse caráter e é substituída pelo cargo de coordenação pedagógica, podendo ser exercido não só pelo especialista, mas também por professores escolhidos pelos seus pares dentro dos grupos de trabalho; a enturmação, feita por nível cognitivo e habilidade escolar, é substituída pela idade, experiências escolares anteriores e vivências culturais dos alunos.

Essas mudanças tiveram um impacto financeiro, já que seriam necessários mais professores para adotar o critério de três professores para cada duas turmas, além do investimento na materialidade pedagógica da escola, como parte do projeto. Ainda segundo a autora,

a implantação teve início em 1994, por meio de discussões com os diversos grupos que compõem a rede municipal de ensino. Vários eventos foram desencadeados nas nove regionais da cidade, com os professores, pais e alunos da rede. Em dezembro de 1994 foi realizada uma Conferência Municipal de Educação com 1.500 delegados representantes de cada escola e de cada segmento escolar. Nesse evento a proposta foi aprovada por aclamação (MIRANDA, 2007, p. 70).

Em 1995, inicia-se o ano escolar com um grande curso de formação com o detalhamento das mudanças propostas para todos os professores das séries iniciais do Ensino Fundamental, ou seja, para os docentes do 1º e 2º ciclos. A partir de 1996, as mudanças foram incorporadas ao 3º ciclo e à Educação de Jovens e Adultos.

1.1.4 O fim da Escola Plural

A implantação do Programa Escola Plural gerou polêmica, com reações e manifestações diversas de professores, comunidade de pais e do público em geral,

ora com entusiasmo, principalmente daqueles que participaram das discussões, ora com descontentamento e resistência, contribuindo para a propagação de críticas, sendo elas fundadas ou não. O fato é que o programa previa mudanças radicais nas práticas pedagógicas que já estavam arraigadas na cultura escolar, o que dificultou a compreensão e a apreensão das modificações necessárias.

O primeiro grande problema foi a interpretação de que o programa adotava a progressão automática e que, portanto, não haveria mais reprovação: todos seriam aprovados, independente do nível de aprendizagem alcançado. Outro ponto polêmico dizia respeito à enturmação de acordo com os pares de idade, e não com o nível cognitivo.

Para Miranda (2007), um grupo acreditou na proposta e se esforçou para mudar a prática pedagógica e outro resistiu, por insegurança ou medo de se arriscar, preferindo se ancorar na velha e tradicional prática centrada em notas, avaliações cumulativas de conteúdo, seriação, trabalho individual, reprovações, dentre outras. Segundo Dalben (2000), um problema que provavelmente dificultou a consolidação do programa foi a falta de formação continuada mais direcionada para as dificuldades do processo da implantação.

Não se pode precisar o fim da Escola Plural, mas o fato é que o programa foi se recolhendo aos poucos na expectativa dos resultados da aprendizagem que não apareceram, principalmente no 3º ciclo. Os resultados da primeira edição do Avalia-BH, em 2008, reforçaram a derrocada da Escola Plural. Ainda no segundo semestre desse ano, por ocasião das últimas eleições para prefeito, a Escola Plural esteve em evidência no debate dos candidatos de oposição, com críticas severas e a sua condenação pela falta do bom desempenho escolar dos alunos.

Dessa forma, a Secretaria Municipal de Educação de Belo Horizonte partiu para novas alternativas, pautando-se no uso das avaliações da aprendizagem nos moldes tradicionais e na elaboração de proposições curriculares como norteadores das práticas pedagógicas. Como resquícios da Escola Plural, permanecem arraigados os princípios do direito à educação, de uma escola inclusiva e do respeito às diferenças, o controle da reprovação, com a manutenção da organização por ciclos de idade de formação e, o monitoramento da frequência no enfrentamento à evasão escolar.

1.2 Os desafios do 3º ciclo na RME-BH

Com a ampliação do Ensino Fundamental de oito para nove anos e a eliminação das séries, os ciclos de idade de formação se configuram como um dos pilares do Programa Escola Plural. Evidencia-se a concepção de formação integral do sujeito com o reconhecimento da diversidade dos alunos, bem como dos seus ritmos diferenciados de aprendizagem. Os conteúdos curriculares ganham novos significados ao considerar as vivências socioculturais próprias de cada ciclo e deixam de se organizar por série, exigindo toda uma compreensão e esforço do professor em um planejamento coletivo para a realização de um trabalho inter e transdisciplinar, considerando as características do ciclo.

O 3º ciclo na RME-BH compreende o período da adolescência (12 a 14/15 anos). A adolescência é marcada por um conjunto de mudanças biológicas, psicológicas e sociais e suas ações ou reações dependem muito das condições de vida de cada um dos sujeitos inseridos nessa faixa etária. Grosso modo, o período pode ser caracterizado pelas indefinições, oscilações de sentimentos, conflitos e formações de grupo em busca de identidade.

De acordo com as Proposições Curriculares (RME-BH, 2010), a organização em ciclos pressupõe uma adequação da escola ao desenvolvimento biológico, social e cultural das crianças, pré-adolescentes e adolescentes e não para aqueles que têm dificuldades de aprendizagem, nem tampouco para acabar com os altos índices de reprovação escolar. Essa organização implica na adequação de tempos, espaços, conhecimentos e metodologias, vivências, e planejamento das ações educativas de modo a criar melhores condições para as aprendizagens. Acredita-se que o trabalho docente seja favorecido na medida em que os tempos são maiores que as séries. Em contrapartida, esse tempo diferenciado, demanda reformulações no cotidiano escolar com planejamento para três anos, para que se possa chamá-lo de ciclo. O trabalho com ciclo de formação indica a necessidade de se compreender os diferentes modos de ser, de aprender e de se desenvolver em determinadas fases da vida.

Considerando o 3º ciclo e o papel da escola nas Proposições Curriculares da Rede Municipal de Educação (2010, p.44),

a instituição escolar é o espaço para o qual convergem as diferentes dimensões dos processos formativos vivenciados pelos adolescentes, lá chegam eles com suas experiências, com seus desejos e desafios. Cabe a ela ser, ao mesmo tempo, um espaço de convivência, de encontro com o outro, de socialização de experiências, desejos e desafios e, simultaneamente, o lugar da construção e sistematização dos conhecimentos escolares, o que faz dela um lugar de produção e acesso à diversidade de bens culturais. O acolhimento das formas de convivência juvenil nas práticas escolares demanda reorientações metodológicas que constituem o grande desafio do ciclo dos adolescentes.

Ainda na perspectiva da organização dos ciclos, o 3º se constitui como um tempo propício à síntese dos conhecimentos trabalhados e a uma consolidação de capacidades. Nesse sentido, a compreensão dessa fase da vida torna-se absolutamente necessária para reorganização e mudanças das práticas pedagógicas docentes. Configura-se aí, o grande desafio do 3º ciclo para o alcance do sucesso na aprendizagem.

1.2.1 O controle da qualidade – Avalia-BH

A polêmica da Escola Plural sai de cena (permanecendo inalterada a organização por ciclos) e entra no seu lugar a escola de resultados, com metas bem definidas para qualificar a aprendizagem para o Ensino Fundamental. Em 2008, a Prefeitura de Belo Horizonte (PBH) institui um programa próprio de avaliação na rede municipal de educação, denominado Avalia-BH⁴.

Os resultados da sua primeira edição possibilitam um diagnóstico da qualidade da educação oferecida no município. Eles apontam para uma defasagem na aprendizagem, principalmente em relação ao 3º ciclo, demandando dos gestores educacionais e escolares uma análise dos resultados e o estabelecimento de uma política de intervenção, no sentido de melhorar as aprendizagens evidenciadas nas avaliações.

A avaliação não tem como objetivo “aprovar” ou “reprovar” estudantes e/ou escolas, mas informar sobre o conhecimento apreendido e contribuir para que cada escola faça uma reflexão sobre os seus planejamentos à luz das necessidades de

⁴ “O Avalia-BH é o sistema de avaliação do ensino fundamental da Rede Municipal de Educação de Belo Horizonte, que mede o desempenho escolar dos estudantes do 3º ao 9º ano, anualmente, por meio de testes de Língua portuguesa e Matemática, em todas as escolas da Prefeitura. A partir do ano de 2011, passou a avaliar o desempenho escolar, também, nas Ciências da Natureza” (SMED-BH, 2012).

aprendizado dos alunos. Diante da constatação, a formação continuada de professores ganha relevância, considerando os dados do baixo desempenho escolar, principalmente em Matemática, evidenciados na RME-BH.

1.2.2 A política de formação continuada para os docentes do 3º ciclo

Uma das ações de formação pedagógica de maior alcance na RME-BH, ainda que por representação, teve início no segundo semestre de 2007, com o trabalho de elaboração das Proposições Curriculares para o Ensino Fundamental, com a participação dos professores dos 1º, 2º e 3º ciclos, coordenadores pedagógicos e acompanhamentos das escolas⁵. As discussões prosseguiram durante o ano de 2008 tendo como ponto de partida as práticas docentes desenvolvidas nas escolas da RME-BH e a interlocução com os vários profissionais da rede e consultores das diversas disciplinas, em um esforço conjunto de reflexão sobre questões fundamentais para a educação e o currículo. Os cadernos com a versão final resultantes dessa construção coletiva e progressiva foram publicados no início de 2010 e distribuídos a todos os professores e coordenadores das escolas municipais.

Visando à apropriação das Proposições Curriculares pelos professores do 3º ciclo, a SMED instituiu em 2011 uma formação por disciplina. Para facilitar e atender a um número maior de professores com um mesmo formador efetiva-se um “consórcio de formação” entre as escolas municipais, em que cotizam e dividem os honorários cobrados pelos formadores responsáveis por cada disciplina.

A participação nesse consórcio se dá por adesão das escolas. A cada mês, professores de diferentes escolas se reúnem por disciplina com os assessores/formadores – na sua maioria professores da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) que participaram da elaboração das Proposições Curriculares da RME-BH – para o detalhamento das proposições curriculares de cada disciplina.

1.3 Estudo de Caso: caracterizando a E. M. Fernando Dias Costa

A Escola Municipal Fernando Dias Costa (EMFDC) fica localizada no bairro Taquaril, periferia da região leste de Belo Horizonte e foi criada pelo Decreto nº 6.760 de 30 de janeiro de 1991, na gestão do então prefeito Eduardo de Azeredo

⁵ O acompanhamento é realizado pelas equipes da Secretaria Municipal de Educação (SMED) e das Gerências Regionais de Educação (GERED).

(PSDB) e da secretária Maria Lisboa de Oliveira. Apesar da criação, não possuía prédio próprio iniciando o seu atendimento em um prédio localizado no bairro Santo Antônio, região Centro-Sul de Belo Horizonte, onde funcionava a Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas (FAFICH), sendo hoje a Secretaria Municipal de Educação – SMED-BH.

O deslocamento dos alunos era feito por ônibus escolares de responsabilidade da Prefeitura de Belo Horizonte (PBH). Essa situação permaneceu por dois anos até que em 1993, a escola começou a funcionar em prédio próprio, contabilizando 32 turmas das quatro primeiras séries do Ensino Fundamental, distribuídas em três turnos consecutivos (7h às 11h, 11h às 15h e 15h às 19h), seguindo a organização da época, uma vez que a mudança para ciclos só ocorreu dois anos depois.

Em 1995, na gestão do então prefeito Patrus Ananias (PT), foi autorizada a ampliação da escola, tendo sido inaugurada em 21 de junho do mesmo ano. Apesar disso, a obra foi interditada e liberada apenas no final de 2002.

Uma vez ampliada, a escola passou a atender ao Ensino Fundamental completo em três turnos (manhã, tarde e noite), em 2003. Vinculada à escola, no ano de 2010, foi inaugurada uma Unidade Municipal de Educação Infantil (UMEI Taquaril) para atendimento às crianças de quatro meses a cinco anos e oito meses.

Segundo dados da SMED-BH 2010, a escola foi classificada com um índice socioeconômico (ISE) de 1,9, sendo este variável de 0 a 10. Das 186 escolas municipais, apenas 6 estão abaixo desse índice, configurando, dessa forma, uma escola que atende a uma população muito pobre e de grande vulnerabilidade social. A Escola Municipal Fernando Dias Costa também é classificada como nível V de acordo com a escala de complexidade adotada pela PBH para as escolas municipais. Os níveis variam de I (menor complexidade) a V (maior complexidade). É considerada, portanto, uma escola de grande porte e complexa pelo número de atendimentos a alunos e pelos programas ofertados.

A escola oferece a Educação Infantil (UMEI), o Ensino Fundamental completo (1º, 2º, 3º ciclos), nos turnos manhã e tarde, e a Educação de Jovens e Adultos (EJA) no turno noite. Além disso, oferece os programas Entrelaçando – Programa de Aceleração de Estudos – para atendimento aos alunos com distorção idade/série do 2º ciclo; Floração – Programa de Aceleração de Estudos – para os alunos fora da faixa do 3º ciclo (15 a 19 anos), em parceria com a Fundação Roberto Marinho;

Escola Integrada, como a extensão de jornada diária dos alunos do Ensino Fundamental e Escola Aberta, com várias oficinas aos finais de semana, destinadas à comunidade local, com uma média de 6 horas de duração cada uma delas.

Durante as férias e os recessos escolares (meses de janeiro e julho), a escola participa do Programa Escola nas Férias, com atividades lúdicas, recreativas e esportivas durante uma semana, de 9h às 16h, destinadas aos alunos, prioritariamente, do Ensino Fundamental.

A escola e a UMEI atendem a, aproximadamente, 1440 alunos. Só a escola atende a cerca de 1.170 alunos, distribuídos em três turnos, com 13 turmas de 1º ciclo; 14 de 2º, sendo uma delas do Projeto Entrelaçando; 12 de 3º ciclo; 1 do Projeto Floração e 4 turmas de EJA, totalizando 44 turmas.

Vale destacar que todos os espaços da escola são utilizados. Há 21 salas de aula; um laboratório de informática, com 18 computadores para uso dos alunos e outro fora do espaço escolar utilizado pelos alunos do Programa Escola Integrada; uma quadra poliesportiva coberta e uma pequena quadra descoberta; pátio para recreação; banheiros; sala de professores, de coordenação, de direção e secretaria; uma ampla biblioteca com excelente acervo; uma brinquedoteca; um auditório/sala de vídeo e uma cozinha com refeitório, que será reformada, com previsão de início ainda em 2013, para atendimento aos novos padrões estabelecidos pela Gerência de Rede Física da SMED-BH. Todos os espaços são limpos e bem conservados. Pode-se dizer que as condições físicas da escola e o acervo patrimonial são adequados para a realização das atividades a que se destinam.

Para fins da pesquisa, será utilizado o recorte do 3º ciclo, com um atendimento de sete turmas no turno da manhã (7h às 11h20) e cinco no turno da tarde (13h às 17h20), totalizando, aproximadamente, 370 alunos. Durante a entrevista, o termo “aproximadamente” é justificado pela diretora da escola, Patrícia Januário dos Santos Viana, em função das alterações no fluxo escolar em atendimento aos pedidos de matrículas e transferências devido às constantes migrações das famílias em decorrência da violência, brigas entre vizinhos, tráfico de drogas e outros, como oportunidade de emprego ou melhoria socioeconômica das famílias, possibilitando a tão sonhada mudança do bairro. Explicita, ainda, que os maiores desafios da gestão estão no enfrentamento dos problemas com a indisciplina dos alunos, com a violência e com o tráfico de drogas. Acredita, também,

que desses problemas decorrem a falta de interesse dos alunos pela escolarização formal, gerando mais indisciplina, principalmente no 3º ciclo.

As turmas do 3º ciclo do turno da manhã são em número de sete com uma média de 33 alunos por sala. São responsáveis pelas turmas 10 professores de disciplinas obrigatórias, de acordo com as Diretrizes Curriculares Nacionais do Ensino Fundamental (DCNEF, 2010) e um coordenador pedagógico. No turno da tarde são cinco turmas, distribuídas entre sete professores e um coordenador pedagógico. Ao todo, são quatro professores responsáveis pela disciplina de Matemática, sendo que um deles é professor de Ciências, que complementa a sua carga horária com o conteúdo de Geometria, com cinco aulas semanais nas cinco turmas de Matemática no turno da tarde.

Tal complementação, segundo a diretora, justifica-se pelo reconhecimento da Gerência Regional de Educação Leste (GERED-L) ao bom trabalho desenvolvido pelo professor de Ciências na regência compartilhada⁶ do ano de 2011 e pela falta de professor da disciplina de Matemática para assumir as aulas. No caso específico da falta de professor de determinada disciplina, a SMED autoriza, temporariamente, que um professor de outra disciplina leccione, após aprovação de projeto de trabalho, análise do histórico escolar e documentação comprobatória da formação acadêmica do professor substituto.

A carga horária dos professores da RME-BH é de 22h30 semanais, com 15 horas/aula semanais. Como na distribuição de horas/aula não é possível “fechar” a carga horária de todos os professores de disciplina específica com 15 horas, muitos deles ficam com 14 horas/aula, sobrando um horário para outras ações. No caso da EMFDC, sobram 22 horas, que são utilizadas para substituição de professores ausentes e desenvolvimento de “Projetos Específicos”. O número de horas/aula de Matemática por turma é de cinco horas semanais, incluindo as aulas de geometria oferecidas pelo professor de Ciências e acompanhadas pelo coordenador pedagógico, licenciado em Matemática.

A Escola Municipal Fernando Dias Costa não ofereceu no ano de 2012 nenhum projeto específico ou de intervenção pedagógica para o 3º ciclo. O Projeto de Intervenção Pedagógica (PIP) é ofertado para o 1º e 2º ciclos nas áreas de

⁶ Por regência compartilhada entende-se o trabalho conjunto de dois professores em uma mesma turma para o desenvolvimento de projetos específicos elaborados com o objetivo de melhorar o desempenho dos alunos.

Língua Portuguesa e Matemática. Entretanto, em 2010 e 2011, aconteceu o Projeto de Regência Compartilhada em Matemática para o 3º ciclo, com um total de 8 horas semanais. O PIP em Matemática para o 3º ciclo ficou restrito ao ano de 2010.

As ações de formação em Matemática ocorreram quando os professores participaram das discussões sobre a elaboração das Proposições Curriculares do 3º ciclo, iniciada em 2007, durante o PIP de 2010 e do Consórcio de Formação em Matemática no ano de 2011. Apesar da adesão da escola ao Consórcio de Formação, o ano de 2012 não contemplou a disciplina de Matemática, ficando esse restrito às disciplinas de Artes, Educação Física, Inglês, Geografia e História. Essa formação teve como propósito o detalhamento e tratamento do currículo com formadores por disciplina. Durante o segundo semestre de 2012, ocorreram alguns encontros dentro da escola, com assessores da disciplina de Matemática, mas apenas para os professores dos 1º e 2º ciclos.

1.4 As proficiências no 3º ciclo na RME-BH e na escola pesquisada

A baixa proficiência em Matemática, Língua Portuguesa e Ciências demonstrada nos resultados das avaliações sistêmicas externas do Avalia-BH do 3º ciclo (7º ao 9º ano) é uma realidade que tem mobilizado a Secretaria Municipal de Educação de Belo Horizonte, bem como as direções das escolas, coordenadores e professores dessa etapa do ensino. Em relação à Matemática, essa mobilização é ainda mais acentuada, pois os resultados demonstraram que, apesar de melhoras na proficiência, 80,6% dos alunos do 9º ano do município, em 2011, ainda se encontravam nas faixas “Abaixo do Básico” e “Básico”.

A Escola Municipal Fernando Dias Costa (EMFDC), objeto da pesquisa, também faz parte dessa estatística. Os resultados da proficiência de 2011, no 9º ano, em Matemática, apontaram que 85,2% dos alunos se enquadram nas faixas referidas (com 66,7% “Abaixo do Básico” e 18,5% “Básico”). De acordo com o fórum de diretores da regional leste (que se reúne uma vez por mês), na qual está inserida a EMFDC, os professores da disciplina tendem a justificar o fracasso pela defasagem de aprendizagem dos alunos do 3º ciclo, responsabilizando os professores do 2º ciclo (4º ao 6º ano) pelo trabalho realizado, ou melhor, não realizado com esses alunos.

Quando se compara os resultados das avaliações na disciplina dos dois ciclos não é isso o que apontam os dados do Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB) de 2005 a 2011 e do Avalia-BH 2009 a 2011, que mostraram uma proficiência bem mais elevada para o 2º ciclo em relação ao 3º. Se tomarmos como referência os resultados de Matemática no Avalia-BH do 5º e 9º anos da Escola Municipal Fernando Dias Costa, podemos observar que no 9º ano, 66,7% dos alunos ficaram no nível “Abaixo do Básico”, enquanto no 5º ano, apenas 22,2% encontravam-se nessa faixa.

Esses dados são demonstrados nos quadros abaixo, que apresentam os quatro últimos resultados do IDEB, as proficiências médias no Avalia-BH nos anos 2009, 2010 e 2011 do município, da região em que a escola está localizada (leste), da escola pesquisada e de duas outras escolas da mesma região intituladas aleatoriamente de Y e Z com características semelhantes em relação ao tamanho, público atendido, número de matrículas e índice socioeconômico (ISE) que variam entre 1,9 e 3,3. A Escola Municipal Fernando Dias Costa é classificada com o ISE de 1,9. A escola Y com ISE de 2,0 e a Z com ISE de 3,3. Os quadros 3 e 4 abaixo demonstram os quatro últimos resultados do IDEB no município de Belo Horizonte nos anos 2005, 2007, 2009 e 2011 para o 5º e 9º anos do Ensino Fundamental.

Quadro 3: IDEB - Resultado do município de Belo Horizonte - 5º ano

4ª série/ 5º ano				
	IDEB observado			
Município	2005	2007	2009	2011
Belo Horizonte	4,6	4,4	5,3	5,6

Fonte: MEC/ INEP (2012).

Quadro 4: IDEB - Resultados do município de Belo Horizonte - 9º ano

8ª série/ 9º ano				
	IDEB observado			
Município	2005	2007	2009	2011
Belo Horizonte	3,7	3,4	3,8	4,5

Fonte: MEC/INEP (2012).

Observa-se um crescimento do IDEB no município de Belo Horizonte nos anos 2009 e 2011 tanto no 5º como no 9º ano, atingindo e/ou superando a meta proposta para os referidos anos. No 5º ano, a meta projetada para 2009 foi de 5,0

(superada) e, para 2011, 5,4 (superada). Já para o 9º ano, a meta projetada para 2009 foi de 3,8 (alcançada) e, para 2011, 4,1 (superada). Para 2013, foram projetadas as metas de 5,6 para o 5º ano e de 4,5 para o 9º ano, resultados já alcançados em 2011.

O quadro 5 mostra os resultados do IDEB da escola pesquisada, comparados ao do município e aos resultados das escolas Y e Z nos anos 2007, 2009, 2011.

Quadro 5: Resultados do IDEB do município, da escola da pesquisa e das escolas Y e Z em 2007, 2009 e 2011

	5º ano			9º ano		
	2007	2009	2011	2007	2009	2011
Município – BH	4,4	5,3	5,6	3,4	3,8	4,5
Escola da pesquisa	3,6	4,5	5	3,1	3,9	3,8
Escola Y	3,7	5,3	5,6	3,4	3,8	4,2
Escola Z	3,8	4,4	4,5	3	3	4,2

Fonte: MEC/ INEP (2012).

Observa-se que o IDEB, apesar de crescente na EMFDC, é menor que a média do município no 5º ano em 2007, 2009 e 2011, enquanto no 9º ano se aproxima da média do município e das escolas Y e Z nos anos de 2007 e 2009, com uma queda e distanciamento do município no ano de 2011, em que fica com o menor IDEB se comparado ao município e as escolas Y e Z.

O quadro 6 mostra os padrões de desempenho por nível de proficiência em Matemática, distribuídos por faixas classificadas em “Abaixo do Básico”, “Básico”, “Satisfatório” e “Avançado”, localizando o aluno de acordo com a pontuação obtida em uma escala padronizada de 0 a 500, considerando o 5º ano de escolaridade.

Quadro 6: Referência para classificação por desempenho - 5º ano

Padrões de Desempenho por Nível de Proficiência Matemática 5º ano do Avalia-BH			
Abaixo do Básico	Básico	Satisfatório	Avançado
Até 175	175 a 225	225 a 300	Acima 300

Fonte: CAEd/UFJF (2012).

O quadro 7 mostra os padrões de desempenho por nível de proficiência em Matemática, distribuídos por faixas classificadas em “Abaixo do Básico”, “Básico”, “Satisfatório” e “Avançado”, localizando o aluno de acordo com a pontuação obtida em uma escala padronizada de 0 a 500, considerando o 9º ano de escolaridade.

Quadro 7: Referência para classificação por desempenho – 9º ano

Padrões de Desempenho por Nível de Proficiência Matemática 9º ano do Avalia-BH			
Abaixo do Básico	Básico	Satisfatório	Avançado
Até 250	250 a 300	300 a 375	Acima 375

Fonte: CAEd/UFJF (2012).

Os quadros 8, 9 e 10 mostram os resultados das proficiências em Matemática no Avalia-BH, da escola pesquisada e os dados do município, da regional a que pertence e das duas escolas com características semelhantes no atendimento, dentro da mesma região, para fins de comparação, relativos aos anos de 2009, 2010 e 2011.

Quadro 8: Resultados da proficiência média do Avalia-BH 2009

	2º ciclo			3º ciclo		
	4º ano	5º ano	6º ano	7º ano	8º ano	9º ano
Município – BH	188,6	201,2	209	219,4	230	237
Regional Leste	181,1	193,7	203,6	205,4	222	225,2
Escola da pesquisa	169,2	187,4	201,3	193	224	219,8
Escola Y	182,2	204,3	199,9	210,2	217,3	240,3
Escola Z	169,6	179,1	192,5	197,2	219,5	215,1

Fonte: SMED-BH (2012).

Considerando Padrões de Desempenho Estudantil por nível de proficiência em Matemática do 5º ano no Avalia-BH de 2009, como demonstrado no quadro 6, observa-se que a EMFDC está posicionada no nível “Básico” (175 a 225 pontos), com uma proficiência de 187,4 demonstrada no quadro 8. Já em relação ao 9º ano (quadro 7), a escola posiciona-se no nível “Abaixo do Básico” (até 250 pontos), com uma pontuação de 219,8, conforme exposto no quadro 8.

Quadro 9: Resultados da proficiência média do Avalia-BH 2010

	2º ciclo			3º ciclo		
	4º ano	5º ano	6º ano	7º ano	8º ano	9º ano
Município – BH	201,8	213	223,4	227,5	234,8	248,9
Regional Leste	188,7	210,7	217,3	216,3	220,2	233,7
Escola da pesquisa	184,4	201	215,7	210,3	213	234,1
Escola Y	196,5	193,3	230,1	224,8	218,5	231,9
Escola Z	177,3	193,4	204,4	207	233,9	242,8

Fonte: SMED-BH (2012).

O quadro 9 demonstra que o 5º ano da EMFDC eleva a proficiência de 187,4 em 2009, para 201,0 em 2010, mas mantém o padrão “Básico” de desempenho (175 a 225 pontos). O 9º ano eleva a proficiência de 219,8 em 2009, para 234,1 em 2010. Apesar do aumento de 14,3 pontos, ainda se mantém no nível “Abaixo do Básico” (até 250 pontos).

Quadro 10: Resultados da proficiência média do Avalia-BH 2011

	2º ciclo			3º ciclo		
	4º ano	5º ano	6º ano	7º ano	8º ano	9º ano
Município – BH	197,3	213	228,3	232,4	239,2	257,1
Regional Leste	189,7	204,6	222,8	220,2	225,5	241,8
Escola da pesquisa	201,2	203,2	220,8	221,5	214,1	241,4
Escola Y	188,2	214,8	218,2	223,9	222,8	240,3
Escola Z	163,2	185,4	205,7	206,7	219,8	247,5

Fonte: SMED-BH (2012).

O quadro 10 confirma o padrão “Básico” de desempenho no 5º ano, com uma ligeira elevação de 201,0 em 2010, para 203,2 em 2011. Quanto ao 9º ano a elevação é de 234,1 para 241,4 no mesmo período, confirmando, também, o padrão “Abaixo do Básico” de desempenho estudantil.

De acordo com os quadros 8, 9 e 10, considerando o 5º e o 9º ano da EMFDC, pode-se dizer que as médias das proficiências do Avalia-BH nos anos de 2009, 2010 e 2011 se aproximam das médias das unidades de comparação (município, regional, escola Y e Z), ou seja, de acordo com as faixas de padrão de desempenho por nível de proficiência em Matemática, o 5º ano encontra-se no “Básico” e o 9º ano “Abaixo do Básico”, conforme evidenciado nos quadros 6 e 7.

Se considerarmos as habilidades matemáticas características do padrão “Básico”, de acordo com a Revista Avalia-BH da rede municipal de Belo Horizonte (2011), para o 2º ciclo, em Matemática, essa pontuação, de forma sucinta, significa que os estudantes avançaram um pouco mais na resolução de problemas envolvendo as operações aritméticas básicas e na compreensão dos números racionais e na forma decimal; conseguem resolver problemas simples, envolvendo as quatro operações e o sistema monetário brasileiro; reconhecem e identificam medidas de comprimento (m e cm); demonstram reconhecer algumas características do sistema de numeração decimal, como decomposição e composição de números, valor absoluto e relativo; no campo geométrico, localizam objetos em representações do espaço e identificam figuras geométricas; resolvem problemas envolvendo gráficos; conseguem ler horas e minutos em relógio digital e de ponteiro e resolvem problemas envolvendo intervalo de tempo, como dias semanas, horas e minutos.

Em linhas gerais, os boletins do Avalia-BH apontam que os alunos que apresentam o padrão de desempenho “Básico” demonstram que já iniciaram um processo de sistematização e domínio das habilidades consideradas básicas e essenciais ao período de escolarização em que se encontram. Importante se faz o investimento de esforços para o desenvolvimento de habilidades mais elaboradas.

Para o 3º ciclo, as habilidades matemáticas características do padrão “Abaixo do Básico”, também de acordo com a Revista Avalia-BH, demonstram um avanço pouco significativo, considerando o padrão de desempenho básico do 2º ciclo, evidenciando habilidades matemáticas elementares para o período de escolarização em que se encontram. Enquadram-se nesse padrão os estudantes que desenvolveram as habilidades relativas aos significados dos números; conseguem resolver problemas simples envolvendo as quatro operações; reconhecem propriedades do sistema de numeração decimal como decomposição e composição de números e valor posicional; calculam a média aritmética; resolvem problemas envolvendo grandezas diretamente ou inversamente proporcionais; representam frações numéricas; no campo geométrico, identificam figuras planas, localizam objetos e acompanham a sua movimentação em mapas, croquis e outras representações gráficas; identificam propriedades comuns e diferenças entre sólidos geométricos; conseguem ler e interpretar algumas informações explícitas em um gráfico de colunas; demonstram compreender os conceitos que envolvem cálculo da medida de perímetro; resolvem problemas envolvendo as trocas de unidades

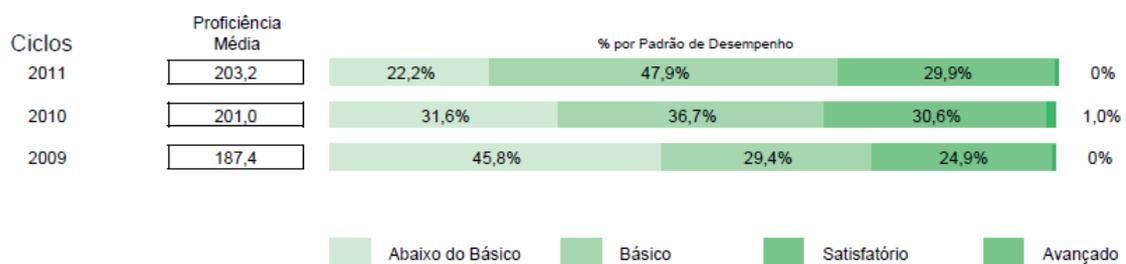
monetárias; conseguem ler horas e resolvem problemas de intervalo de tempo como dias, semanas, horas, minutos, mês, trimestre, ano; resolvem problemas de comprimento envolvendo metro e centímetro, bem como de massa envolvendo quilograma (Kg) e grama(g).

Para o nível “Abaixo do Básico”, a revista aponta que os alunos que apresentam esse padrão de desempenho revelam ter desenvolvido competências e habilidades muito aquém do esperado para o período de escolarização em que se encontram. Precisam, portanto, de uma intervenção focada na progressão do seu processo de escolarização.

1.4.1 Resultados da escola pesquisada por padrão de desempenho em percentual distribuídos por faixas

Para melhor visualização, análise e comparação dos resultados do 2º e 3º ciclos da EMFDC em Matemática, as figuras 1 e 2 abaixo mostram a evolução do padrão de desempenho, do 5º e 9º anos, em percentuais, distribuídos nas faixas “Abaixo do Básico”, “Básico”, “Satisfatório” e “Avançado” relativos aos anos de 2009, 2010 e 2011.

Figura 1: Evolução por padrão de desempenho 5º ano – Matemática anos 2009, 2010 e 2011

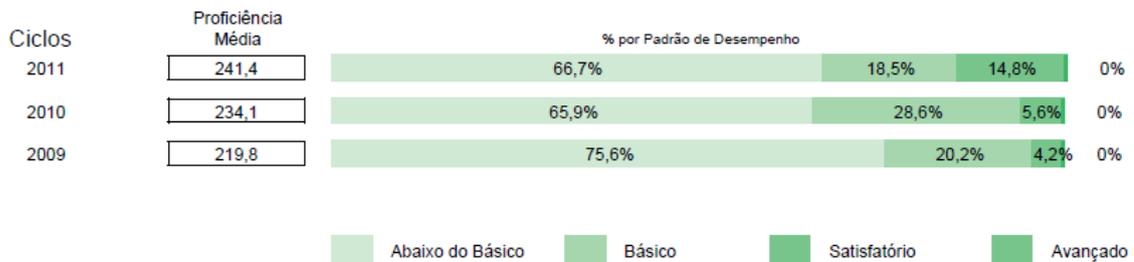


Fonte: CAEd/UFJF – Recorte da publicação Resultado/Escala (2012).

Observa-se uma evolução dos percentuais de padrão de desempenho do 5º ano no decorrer do período analisado, com avanços significativos, principalmente, nos níveis “Abaixo do Básico” e “Básico” na Escola Municipal Fernando Dias Costa. De acordo com os dados da escala, nota-se uma melhora considerável no padrão de desempenho “Abaixo do Básico” para os alunos do 5º ano, ou seja, uma redução de 45,8 % em 2009 para 22,2% em 2011. Por outro lado, o nível “Satisfatório” não

sofreu alterações, o que parece indicar que houve um maior investimento nos alunos mais fracos.

Figura 2: Evolução por padrão de desempenho 9º ano – Matemática anos 2009, 2010 e 2011



Fonte: CAEd/UFJF – Recorte da publicação Resultado/Escala (2012).

Observa-se uma pequena evolução dos percentuais de padrão de desempenho dos alunos do 9º ano no período de 2009 a 2011, na Escola Municipal Fernando Dias Costa, com avanços muito tímidos na faixa “Abaixo do Básico” e bastante significativos no percentual da faixa “Satisfatório” em 2011 (de 4,2 em 2009 para 14,8 em 2011), o que parece indicar um maior investimento nos alunos do nível “Básico” a fim de que eles alcancem o nível “Satisfatório”, situação que difere do 5º ano, em que se destacou a elevação do “Abaixo do Básico” para o “Básico”. Assim como o 5º ano, não houve representação do 9º ano na faixa “Avançado”.

De acordo com o gráfico, 66,7% dos alunos do 9º ano da EMFDC encontram-se em um padrão de desempenho “Abaixo do Básico”. Se compararmos com o padrão de desempenho dos alunos do 5º ano que estão nessa faixa, ou seja, 22,2% observa-se um grande distanciamento entre os dois ciclos do Ensino Fundamental.

Conforme demonstrado nos quadros e figuras, apesar dos avanços, os resultados apresentados são motivo de grande preocupação em relação ao ensino e à aprendizagem da Matemática nas séries finais do Ensino Fundamental.

Enquanto perdurou a política educacional do município – Escola Plural – era quase uma unanimidade responsabilizá-la pelo fracasso escolar, atribuído à progressão continuada do ciclo, entendida como progressão automática. Desde 2009, término da política, e ante a persistência do problema, faz-se necessária uma investigação na tentativa de explicar a situação da baixa proficiência em Matemática do 3º ciclo.

1.5 Os desafios dos diretores de escola na RME-BH

Para se compreender em que medida as ações do gestor escolar influenciam nos resultados das avaliações externas, é fundamental explicitar o processo de condução ao cargo de diretor da Secretaria Municipal de Belo Horizonte, bem como as suas atribuições.

Segundo dados do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA) de 1999, descritos no relatório de pesquisa educacional intitulado Mapeamento de Práticas de Seleção e Capacitação de Diretores Escolares (2011), um estudo realizado pelo CEDHAP (Centro de Desenvolvimento Humano Aplicado), sob encomenda da Fundação Victor Civita, existem no Brasil alguns mecanismos para provimento do cargo de diretor: I - Eleição direta; II - Adoção de critérios técnicos (realização de prova de conhecimento, concurso público, qualificação profissional e análise de currículo do candidato); III - Sistema misto – Adoção de critério técnico e eleição direta.

A rede municipal de Belo Horizonte utiliza o mecanismo I – Eleição direta. Assim, a escolha dos diretores e vice-diretores das unidades escolares e das unidades municipais de Educação Infantil da RME-BH é feita por eleição direta e secreta com a participação de todos os segmentos da comunidade escolar. Entende-se por comunidade escolar os servidores em exercício na instituição educacional, os alunos regularmente matriculados a partir de 16 anos e os pais ou responsável legal pelo aluno matriculado na escola.

A eleição para diretores escolares foi instituída pela Lei nº 5796/90, tendo os eleitos um mandato de dois anos, permitida uma recondução consecutiva, mantendo-se nesse formato até 2008. A partir de 2009, o mandato passou a ser de três anos, permitida uma recondução consecutiva pelo processo de eleição. Podem candidatar-se ao cargo de diretor de escola ou à função de vice-diretor de escola e de unidade municipal de educação infantil (UMEI) o professor, o técnico superior de educação e o pedagogo em efetivo exercício na unidade escolar há, pelo menos, 12 meses consecutivos antecedentes ao dia do registro da candidatura.

O candidato ao cargo de diretor da escola, juntamente com o candidato à função de vice-diretor da escola e UMEI, compõem uma chapa. A UMEI não possui autonomia e é vinculada a uma escola. Por isso, quando a escola tem uma UMEI, a

chapa concorre com dois vices, um para a escola e outro para a UMEI. O diretor é responsável pelas duas unidades.

Para candidatar-se, além de atender às condições descritas acima, a partir de 2011, passou a ser necessário apresentar à Comissão Mista Eleitoral – responsável pela condução de todo o processo eleitoral – um plano de gestão que contemplasse as dimensões pedagógica, administrativa, orçamentária e financeira para a unidade de ensino, tendo como referência as diretrizes definidas pela Secretaria Municipal de Educação (Decreto nº 14628, 2011). A última eleição para provimento do cargo de diretor e da função de vice-diretor ocorreu no ano de 2011, para o triênio 2012/2013/2014.

1.5.1 Formação e atribuições do gestor escolar

Conforme informado anteriormente, a SMED-BH adota o critério de eleição direta para o provimento do cargo de diretor e vice, prescindindo do critério técnico como, realização de prova de conhecimento, concurso público, qualificação profissional, análise de currículo, adesão a curso de especialização para gestores de educação pública dentre outros existentes, em outras redes de ensino. A busca pela formação é de iniciativa individual e fica a critério do diretor eleito. A grande maioria, geralmente, se forma com a prática do cotidiano escolar. Os candidatos eleitos saem das salas de aula ou da coordenação pedagógica para dirigir a escola e encontram uma série de desafios decorrentes das mais variadas demandas, além do excesso de atribuições. Inserida nesse contexto está a EMFDC.

Esta dissertação não tem como foco detalhar as demandas e atribuições do diretor e vice-diretores eleitos, apenas informar ao leitor, de forma sucinta, a complexa tarefa do gestor escolar. Dentre as atribuições será feito um recorte no Plano de Trabalho da Gestão, instituído no ano de 2011 pela Portaria SMED nº 262/2011, que dispõe sobre eleições de diretores e vice-diretores de escolas e Unidades Municipais de Educação Infantil da rede municipal de educação de Belo Horizonte, como exigência para concorrer às eleições, conforme artigo 5º da publicação:

Art. 5º - O Plano de Trabalho da Gestão previsto no inciso I, do artigo 4º, a ser elaborado pelas chapas, tratará de forma clara e objetiva das dimensões pedagógica, administrativa e orçamentária e financeira da Escola, prevendo a participação da Comunidade Escolar e estratégias para garantir o bom funcionamento da Escola e a excelência no

processo de ensino e aprendizagem, a saber (PORTARIA SMED nº 262/2011).

De acordo com o inciso I do art. 5º da portaria SMED nº 262/2011, entende-se por dimensão pedagógica saber coordenar um trabalho, buscando soluções criativas com vistas a garantir à aprendizagem, a permanência, a equidade e a inclusão de todos. Para tanto, o Plano de Trabalho da Gestão Pedagógica deverá contemplar estratégias para a implementação curricular, monitoramento da aprendizagem dos alunos e formação continuada dos professores/educadores.

Para a Gestão Administrativa ou Gestão de Estrutura e Funcionamento da Escola/UMEI, o inciso II do art. 5º propõe, além da garantia das condições materiais, físicas e humanas, que o Plano de Trabalho estabeleça estratégias para a promoção da intersetorialidade, parcerias e participação efetiva da comunidade nas decisões da escola.

No inciso III, entende-se por Gestão Orçamentária e Financeira a administração dos recursos por meio da responsabilização jurídica dos processos financeiros, administrativos, contábeis, fiscais e de pessoal, de modo a atender às demandas da comunidade escolar. O Plano de Trabalho referente a essa área deverá estabelecer estratégias para a promoção da participação coletiva nas decisões sobre a utilização e destinação dos diferentes recursos recebidos, prestação de contas e avaliação dos impactos do seu uso.

Além dos incisos, tal Plano deverá considerar os objetivos constantes do Mapa Estratégico da SMED-BH, como melhoria da aprendizagem e equidade em todos os níveis e modalidades de ensino ofertado; avanço com relação à integração institucional; aumento e intensificação da integração com as famílias; promoção da abertura das escolas nos finais de semana; melhoria da gestão escolar, fortalecendo o colegiado escolar; monitoramento da frequência e do desempenho dos estudantes; proposição de ações de intervenção; melhoria do clima escolar e da estrutura física/materialidade (PORTARIA SMED nº 262/2011).

Como se pode notar, são muitas as frentes de trabalho para um diretor de escola. O excesso de demandas centralizadas na figura do diretor pode fazer com que esse gestor perca o foco principal, ou seja, o sucesso na aprendizagem dos alunos, e incorra no risco de privilegiar uma dimensão em detrimento de outras, uma vez que não se tem uma formação para o exercício das suas funções, apesar da

portaria mencionar no seu artigo 44 a obrigatoriedade em frequentar os cursos de formação em gestão oferecidos pela SMED no decorrer do mandato.

Apresentada a rede municipal de educação de Belo Horizonte, a escola objeto da pesquisa e os desafios frente ao fenômeno da baixa proficiência em Matemática no 3º ciclo, evidenciados nas avaliações externas na RME-BH e na EMFDC, encerraremos o capítulo 1, destacando as questões de investigação que serão trabalhadas no capítulo 2, considerando os dados e análises da pesquisa de campo, confrontados com os aportes teóricos sobre a temática.

- 1) Que motivos levam os discentes do 3º ciclo da EMFDC ao baixo desempenho nas avaliações externas de Matemática?
- 2) Como explicar a baixa proficiência desses alunos no Avalia-BH, especialmente no 9º ano, em que mais de 65% ainda se encontrava na faixa “Abaixo do Básico”, considerando os anos de 2009, 2010 e 2011?
- 3) As práticas docentes adotadas contemplam as reais necessidades dos alunos em relação à disciplina?
- 4) De que forma a equipe gestora pode intervir junto ao corpo docente e às suas práticas pedagógicas, tendo em vista a melhoria dos resultados?
- 5) Como o efeito escola, representado pelos gestores escolares e professores da disciplina de Matemática, pode influenciar no desempenho dos estudantes do 3º ciclo da EMFDC?

2. TRABALHO DE CAMPO: OS DIFERENTES OLHARES PARA O BAIXO DESEMPENHO REPRATADOS NAS ENTREVISTAS E NOS QUESTIONÁRIOS APLICADOS - UMA ANÁLISE DO CONTEÚDO E O OLHAR DA TEORIA

O segundo capítulo tem por objetivo apresentar os diferentes olhares para a questão do baixo desempenho em Matemática no 3º ciclo da EMFDC, considerando a análise interpretativa das entrevistas realizadas com a equipe gestora e docentes da disciplina, os questionários aplicados aos alunos de todas as turmas dos anos finais do Ensino Fundamental da referida escola e a interlocução com os aportes teóricos que dialogam com a temática.

Para uma melhor organização didática, este capítulo será dividido em subseções, com a apresentação sintética dos dados coletados a partir das entrevistas, dos questionários e dos aportes teóricos, na tentativa de responder às questões elencadas ao final do primeiro capítulo.

Conforme mencionado anteriormente, as entrevistas semiestruturadas foram organizadas em dois roteiros (vide anexos): um para a direção, vice-direção e coordenadores pedagógicos, entendida como a equipe gestora da escola, em um total de quatro pessoas; e outro para os professores da disciplina de Matemática – dois professores no turno da manhã e dois no turno da tarde – perfazendo um total de oito entrevistas. Estas ocorreram nas dependências da escola pesquisada, durante o horário de trabalho de cada participante, de acordo com a disponibilidade de cada um deles.

Todas as entrevistas foram realizadas no final do mês de novembro e início do mês de dezembro de 2012, com duração aproximada de uma hora com cada um dos entrevistados. Para a preservação das identidades, os professores foram chamados de A, B, C e D e a equipe de gestores de 1, 2, 3 e 4, seguindo a ordem das entrevistas. Apesar da existência dos gêneros masculino e feminino nas duas equipes, foi utilizado apenas o gênero masculino, com o único propósito de manter o anonimato.

Além das entrevistas, tendo em vista a ampliação do foco da pesquisa, foram aplicados questionários a todos os alunos do 3º ciclo da escola pesquisada presentes no dia, previamente agendado. Eles foram identificados apenas em relação à idade, ao gênero e ao ano de escolaridade.

2.1 Apresentação da pesquisa

Com a finalidade de uma melhor organização didática, a apresentação da pesquisa será dividida em segmentos, considerando os diferentes olhares para o mesmo problema, isto é, as dificuldades no aprendizado dos conteúdos matemáticos e o insucesso nas avaliações sistemáticas externas, sob a perspectiva dos professores, da equipe gestora, dos estudantes do 3º ciclo da EMFDC e de alguns aportes teóricos.

2.1.1 O olhar dos professores do 3º ciclo da EMFDC para a baixa proficiência em Matemática

O olhar do professor da disciplina de Matemática se constitui como um dos principais elementos para a tentativa de explicação do baixo desempenho dos alunos do 3º ciclo em relação ao conteúdo. Afinal, é ele quem está em contato direto e diário com esses estudantes e a ele é atribuída a responsabilidade pelo processo de ensino e aprendizagem, com todas as suas variáveis, na complexa dinâmica de sala de aula. Dessa forma, o exercício da prática docente é uma fonte relevante de pesquisa para a tentativa de desvelamento do fenômeno do insucesso na aprendizagem em Matemática.

A EMFDC tem quatro professores responsáveis por ministrar os conteúdos matemáticos nos turnos de atendimento ao 3º ciclo: dois no turno da manhã e dois no da tarde. Esses docentes têm entre 10 e 35 anos de experiência na regência de classe do Ensino Fundamental e Médio, sendo que apenas um deles conta com um ano na regência do 3º ciclo, mais especificamente, nos 7º e 8º anos, mas com larga experiência na regência dos anos iniciais. Os demais afirmaram ter uma experiência consolidada com todos os anos do 3º ciclo.

De acordo com as entrevistas, os professores relataram que procuram seguir as diretrizes da SMED-BH em relação à continuidade no ciclo, iniciando a regência nas turmas do 7º ano e levando-as até o final do Ensino Fundamental – 9º ano. Dos quatro entrevistados, três tiveram conhecimento dos resultados das avaliações externas via boletins e cadernos publicados pela SMED-BH, encaminhados às escolas. O professor C disse ter tido acesso a esses dados via on-line e por acaso. Segundo o docente, os resultados não são enfatizados na escola, e, por isso, não são considerados no seu planejamento.

Dentre eles, apenas o professor D acredita que o resultado publicado (66,7% dos alunos do 9º ano, em 2011, se encontrava “Abaixo do Básico”) pode ter refletido a realidade da escola. Os demais disseram que a situação dos alunos não era tão negativa e que esse percentual não correspondia à realidade da escola, argumentando que o “aparente” insucesso estaria atrelado às especificidades do adolescente, à sua falta de interesse, ao tamanho da avaliação, à falta de acompanhamento das famílias, à indisciplina e ao descompromisso com as avaliações externas.

Segundo o professor A, os alunos “marcaram qualquer coisa pra ficar livre da prova”, afirmando que isso não acontecia em relação às avaliações internas, conforme trecho da entrevista.

O resultado do Avalia-BH não condiz com os resultados das avaliações internas, tenho consciência de que o nível de aprendizagem não é tão ruim assim (Professor A⁷).

Interessante observar que, de acordo com os questionários aplicados aos alunos do 3º ciclo, a fala do professor A não condiz com os resultados apresentados. Pelo contrário, os estudantes responderam que, nas avaliações, não costumam marcar sem ler as questões e que o nível de dificuldade para a realização das avaliações externas pouco difere das avaliações internas. Pelos resultados dos questionários, parece que lidam com tranquilidade com os processos avaliativos ou, pelo menos, não demonstraram uma posição demarcada em relação ao tema.

Já o professor B, acredita que, além da falta de interesse, concentração, paciência e disciplina dos alunos para fazer a avaliação,

o aluno da EMFDC não almeja nada, o universo deles é extremamente restrito, as suas vivências são mínimas, não fazem “link” entre as coisas, não tem como transformar carvão em diamante (Professor B).

Apesar de dizer que a avaliação externa é conteudista em uma escola não conteudista, defende que “tem que ter livro e conteúdo todo santo dia”. Na sua avaliação, “os melhores alunos não são fruto do trabalho do professor, já vem deles, o professor apenas orienta” (Professor B). Questionou os projetos existentes nas

⁷ Todas as entrevistas foram realizadas entre os meses de novembro e dezembro de 2012.

escolas, sempre voltados para atender “aos piores alunos” e perguntou se eu conhecia algum projeto para atender aos melhores.

Com relação aos desafios inerentes às dificuldades de aprendizagem na Matemática, o enfrentamento tem sido encarado com ações individualizadas e diferenciadas: os professores A e D apostam na mudança das práticas docentes. Dizem adotar uma postura mais investigativa e buscar estratégias diferenciadas à medida que vão percebendo as dificuldades e procuram utilizar material concreto e muitas atividades práticas, com o intuito de estabelecer relação com o cotidiano dos alunos, para dar significado à aprendizagem.

O professor B disse aceitar as condições do aluno e oferecer o que ele, professor, tem de melhor. Para ele, os alunos aprendem sozinhos, cabendo ao professor apenas orientá-los. O professor C disse não acreditar na possibilidade de reverter o baixo desempenho se os problemas da “indisciplina” não forem resolvidos. Segundo ele, muitos estão sendo prejudicados em detrimento de poucos, por conta da indisciplina.

Segundo o dicionário (FERREIRA, 1986, p.595 apud TREVISOL, 2004, p.2), o termo indisciplina pode ser definido como “procedimento, ato ou dito contrário à disciplina; desobediência; desordem; rebelião”. Assim, indisciplinado é aquele que “se insurge contra a disciplina”. De acordo com Trevisol (2004, p.3), indisciplina pode ser compreendida como “um comportamento inadequado, um sinal de rebeldia, intransigência, desacato, traduzida na falta de educação ou de respeito pelas autoridades, na bagunça ou agitação motora”.

Estudiosos do assunto, como La Taille (1996), Aquino (1996) Rego (1996) e Araújo (1996 apud TREVISOL 2004 p.3), identificaram possíveis fatores que podem desencadear manifestações de indisciplina no contexto escolar: “a perda de autoridade do professor, tanto no que se refere ao conhecimento, quanto à postura em sala de aula”. De acordo com Trevisol (2004), observa-se que muitos professores foram destituídos do lugar de “autoridades do saber” e passaram a ser desqualificados e criticados pelas metodologias utilizadas, com aulas pouco atrativas, que não desafiam e não estimulam a participação dos alunos.

Segundo Trevisol (2004), a sociedade e a família mudaram e o aluno de hoje é diferente, mas a escola continua a mesma de décadas atrás. Dessa forma, o comportamento indisciplinado pode sinalizar a necessidade de modificação das práticas pedagógicas adotadas em sala de aula, de modo a acompanhar às

exigências do mundo contemporâneo. Sabemos que os fatores ligados ao contexto escolar são passíveis de promoção da indisciplina, mas não apenas eles. De acordo com Trevisol, há toda uma rede que circunda a escola: a família, a relação com outros grupos sociais e os meios de comunicação. Todos eles influenciam na formação de modelos de comportamentos a serem seguidos/reproduzidos.

Ainda segundo a autora, o modo como interpretamos a indisciplina traz implicações à prática pedagógica, interferindo na relação professor-aluno, nas interações em sala de aula e nas expectativas do professor em relação a esses alunos. Trevisol destaca que, em que pese a existência de fatores externos que influenciam na indisciplina, é no espaço escolar que as suas manifestações se constituem. Estas podem estar relacionadas às práticas excludentes da organização escolar que, ao se eximir das suas responsabilidades, atribui exclusivamente aos alunos a culpa pela indisciplina e o fracasso escolar.

Ainda considerando a temática indisciplina, podemos perceber, pelas respostas aos questionários, que os alunos partilham das ideias expostas pela autora acima citada. Para eles, o silêncio na sala de aula é fundamental para que ocorra a aprendizagem, além de outros aspectos como o “jeito” como o professor expõe a matéria, aulas diferenciadas com a utilização de outros recursos didáticos e exemplos práticos do conteúdo ensinado, diferentemente daquilo que vivenciam em sala de aula, em que prevalecem as aulas expositivas na lousa, seguidas de exercícios de fixação, descontextualizados da realidade.

Essa prática pedagógica, na maioria das vezes, não desperta o interesse e a atenção do aluno, o que favorece as conversas e a indisciplina em sala de aula. Pelas respostas aos questionários, podemos concluir que a disciplina é um ponto importante para aprendizagem e esta depende de certas características pessoais do professor e das práticas adotadas em sala de aula.

Apesar de os professores, em entrevista, reconhecerem a necessidade da mudança da prática pedagógica para atingir aos alunos, pode-se dizer que a maioria acredita ter uma formação condizente com os desafios da sala de aula, mas, ainda assim, todos eles consideram importante a formação continuada.

Apenas o professor D afirma não estar preparado para os desafios da sala de aula, justificando que a formação acadêmica inicial não dá condições para que isso aconteça e que há um distanciamento entre a teoria e a prática. Ressalta a importância da formação continuada argumentando que “só acrescenta”, mas, ao

mesmo tempo, ressentir-se de que, muitas vezes, não consegue colocar em prática aquilo que aprendeu, pela falta de tempo, organização do horário e aceitação dos alunos. Na sua visão, os alunos têm acesso a muitas informações:

a concorrência é muito desleal, não temos tantos atrativos para concorrer com as novas tecnologias da informação e comunicação (Professor D).

Segundo o professor D, a relação do aluno com o professor e a metodologia utilizada têm forte influência na aprendizagem. Apesar de considerar a metodologia utilizada ponto chave para a aprendizagem do aluno, reconhece a dificuldade em se distanciar da prática tradicional, daquilo que se conhece e dá segurança, para arriscar-se em (re) invenções pedagógicas. Na sua avaliação, perde-se muito tempo com a organização da sala de aula e com os problemas da indisciplina, “sobrando, às vezes, vinte minutos para a aula mesmo”. Cabe ressaltar que o professor considera uma “verdadeira aula” quando consegue obter o silêncio e a atenção dos alunos para expor e explicar o conteúdo proposto.

Os quatro professores reconheceram a necessidade de mudança da prática docente, da aproximação com a realidade para facilitar a aprendizagem, mas, ainda assim, os recursos didáticos mais utilizados citados foram a lousa e o giz, a “voz” e o livro didático. O professor C falou sobre a falta de criatividade dos profissionais no planejamento das suas aulas. O professor A disse que procura buscar estratégias diferenciadas com o objetivo de alcançar a maior parte dos alunos, e o professor D disse utilizar, eventualmente, jogos e trabalhos em grupo.

Segundo os docentes, o planejamento foi definido a partir das Proposições Curriculares da RME-BH e do livro didático. Este planejamento aconteceu de forma individualizada, considerando-se o ano escolar do aluno. Os professores do turno da tarde disseram que houve uma interlocução com o coordenador pedagógico do turno, por ele ser professor de Matemática. Observa-se que a existência do planejamento tem a conotação de tarefa para atender às exigências da GERED/SMED. Todos disseram não haver espaço para discussão coletiva e planejamentos comuns.

O pedagógico, para os entrevistados, acabou ficando em segundo plano, em função de outras atribuições dos coordenadores, principalmente em relação à demanda com os problemas de disciplina dos alunos. Os professores disseram

conhecer o aluno por meio da observação, do acompanhamento do dia a dia da sala de aula e da correção das avaliações e atividades propostas.

Em relação à diferença dos resultados do 5º ano (22,2% “Abaixo do Básico”) para o 9º ano (66,7% “Abaixo do Básico”), os professores atribuíram o dado estatístico às mudanças de comportamento dos alunos do 3º ciclo, decorrentes da própria idade, somado ao distanciamento da relação professor-aluno favorecida pela organização escolar do 3º ciclo, por disciplinas. Situação diferente do 2º ciclo, em que existe o “professor referência”, que passa a maior parte do tempo com os alunos e ministra quase todos os conteúdos escolares, propiciando uma maior proximidade e formação de vínculo na relação docente-discente, o que, segundo eles, facilita o processo ensino-aprendizagem.

Os professores apontam algumas ações necessárias para a melhoria dos resultados da Matemática na escola. Por exemplo, o professor A sugere que os docentes da disciplina abdicuem da “matemática de conta” e trabalhem mais a linguagem matemática.

Quando o aluno descobre que a Matemática não é só essa coisa mecânica de fazer conta, ele começa a descobrir a linguagem Matemática (Professor A).

Para ele, os conteúdos matemáticos deveriam estar mais voltados para a prática, para o seu uso social. Outro ponto mencionado e considerado importante por esse professor é a necessidade de o docente gostar de Matemática. Segundo ele, “quando o professor gosta de Matemática, o aluno também gosta”. Já o professor B acredita na diminuição do número de alunos por turma, na criação de sala ambiente e na instalação de câmeras em sala de aula, para “vigiar o ambiente e o trabalho do professor, para isentá-lo de responsabilidades”, pois, segundo ele, “o desrespeito do aluno em relação ao conteúdo matemático é total”.

O professor C crê na criação de projetos de xadrez, em medidas mais severas para conter a indisciplina, na escolha de coordenadores preparados para propiciar uma discussão pedagógica coletiva e, sobretudo, que se estabeleça uma política de valorização do professor “hoje, a falta de respeito pelo professor é total”, tanto por parte dos alunos quanto pela instituição escolar. Já o professor D destaca que algumas ações já estão sendo feitas, como a cobrança das famílias na implicação do processo de educação dos seus filhos, na formação continuada dos professores,

visando a abertura e à disposição para as inovações e o comprometimento com o trabalho.

Pelas entrevistas percebe-se uma ênfase muito grande em relação à influência das famílias no desempenho escolar do aluno. O efeito escola tanto para os professores como para a equipe gestora só se faz sentir com a participação das famílias na vida escolar dos seus filhos. Entretanto, contrariando o discurso da equipe gestora e dos professores, ao lamentar a ausência das famílias na vida escolar dos seus filhos, atribuindo, inclusive, a essa ausência, a falta de interesse e o baixo desempenho dos discentes do 3º ciclo, não é esse o olhar dos alunos: mais de 80% deles (253 dos 300 respondentes) declararam que as suas famílias participam das reuniões da escola e entregas de boletins e que 59% delas, ou 177 das 300 respostas válidas, dizem receber ajuda de casa nas tarefas escolares.

2.1.2 O olhar da equipe gestora para a baixa proficiência em Matemática

Ao contrário dos professores, a equipe gestora da EMFDC tem pouco tempo de experiência na função – entre um e quatro anos – mas conta com uma vasta experiência no exercício da regência de classe e coordenação pedagógica. A equipe afirmou que os resultados das avaliações externas são amplamente divulgados pela SMED-BH e que tomou conhecimento dos resultados do Avalia-BH pela intranet, em encontros promovidos pela SMED para tal fim, pela equipe de acompanhamento da Gerência Regional de Educação Leste (GERED-L) e pelos cadernos encaminhados às escolas. Atribuíram o insucesso nas avaliações de Matemática ao abandono dos adolescentes pelas suas respectivas famílias, à emancipação e à autonomia desses jovens para decidirem sobre as questões escolares, aos muitos problemas de indisciplina vivenciados no ciclo e à falta de interesse e perspectiva em relação ao conhecimento formal.

Além dos pontos mencionados, apontam como desafios a especificidade da coordenação pedagógica do 3º ciclo, com formação específica por área de conhecimento, o que dificulta o acompanhamento pedagógico em outras áreas e a falta de tempo desse coordenador para o investimento pedagógico, em função da demanda com os problemas da indisciplina e substituição de professores ausentes.

O gestor 4 complementa dizendo das turmas muito heterogêneas e do baixo letramento dos alunos “que não sabem interpretar um texto”. Elencam como principais ações realizadas e a realizar para vencer os desafios, o aumento do

número de horas/aula em Matemática, com um total de cinco horas semanais, por considerarem que houve um avanço na aprendizagem dos alunos demonstrado, principalmente, pelas avaliações internas; investiram em 2012, na formação dos professores do 1º e 2º ciclos em Matemática, com a presença de formador externo na escola e pretendem fazer o mesmo com os professores do 3º ciclo.

A equipe gestora diz que tem procurado fazer um trabalho de conscientização e de convencimento do aluno sobre a importância da Matemática e da escolarização na vida deles e criar estratégias para elevar a participação das famílias nas decisões da escola e na vida escolar dos seus filhos. Visão essa compartilhada pelos professores que se ressentem da falta de envolvimento das famílias nos estudos de seus filhos. Observa-se uma discordância dos alunos em relação a esse ponto, conforme explicitado ao final da subseção anterior.

Em relação ao percentual de 66,7% “Abaixo do Básico”, no 9º ano, apresentado pela escola no Avalia-BH de 2011, assim como os professores, há uma discordância de que as competências e habilidades desses alunos estejam muito aquém do esperado para o nível de escolarização em que se encontram. Segundo a equipe, não é o que mostram as avaliações internas. Apenas o gestor 2 avalia que esse percentual é resultado de anos de defasagem na aprendizagem dos alunos e, que, com a formação e com o projeto de intervenção em Matemática realizados em 2012, no 2º ciclo, tendem a refletir no desempenho do 3º ciclo. O gestor 1 argumenta que os avanços são perceptíveis, mas ainda não se fizeram refletir nas avaliações externas.

Quanto à diferença de percentual do 9º ano (66,7%) em relação aos alunos do 5º ano (22,2% “Abaixo do Básico”), essa foi atribuída, principalmente, à falta de acompanhamento das famílias, com a emancipação precoce dos seus filhos. Além disso, a organização escolar do 3º ciclo, com oito professores de disciplinas diferentes por turma e aulas fragmentadas de 60 minutos, compromete o tempo de aprendizagem e favorece o distanciamento da relação professor-aluno, diferentemente da organização do ciclo anterior, em que são apenas dois professores por turma, responsáveis por todos os conteúdos, sendo que um deles passa três horas diárias com cada turma (professor referência) e o outro, uma hora (professor apoio).

Para minimizar essa diferença, a equipe gestora, acredita que, a exemplo do 1º e 2º ciclos, deve-se investir na formação do professor de Matemática do 3º ciclo,

preferencialmente dentro do espaço escolar e no seu horário de trabalho, com ênfase em exemplos de planejamento e pedagogia exequíveis, na tentativa de modificar as práticas enraizadas dos docentes. O grande desafio está na sensibilização e no convencimento desses docentes de que é preciso fazer diferente.

Segundo o gestor 1, “isto não é nada fácil, quando se tem concepções e práticas muito distintas, que se dividem entre práticas tradicionais, de muito quadro, livro e papel, e outras mais inovadoras, que procuram privilegiar atividades mais práticas e contextualizadas com a realidade”. Ainda, de acordo com ele, a escola coloca à disposição todos os recursos materiais, jogos, data-show e laboratório de informática. Mesmo assim, os professores utilizam pouco ou não fazem uso de tais recursos.

Na sua avaliação, apesar de não ter ocorrido em 2012, projetos direcionados para os alunos de baixo desempenho do 3º ciclo e encontros coletivos para planejamentos comuns e de terem prevalecido as listas de conteúdos, de acordo com o ano/série, tendo como referência o livro didático e as Proposições Curriculares da RME-BH, os professores estão procurando se apropriar mais das Proposições Curriculares da RME e construir um “fazer pedagógico”, a partir da cobrança do planejamento trimestral, instituído pelo acompanhamento pedagógico da SMED/GERED.

Vale ressaltar que, apesar da importância desse planejamento como instrumento de reflexão dos conteúdos a serem desenvolvidos e das práticas adotadas para o seu desenvolvimento, ele tem muito mais a função de cumprir com uma tarefa “obrigatória” que propiciar uma real mudança na prática docente.

O gestor 1 observa que a prática docente está muito associada à sua vivência escolar, que a tendência é ele reproduzir aquilo que vivenciou. Segundo ele, o acompanhamento do trabalho pedagógico desenvolvido pelo professor é feito pelos coordenadores pedagógicos, via planejamento, reuniões pedagógicas e conselhos de classe e que a direção avalia o processo ensino-aprendizagem dos alunos por meio das coordenações pedagógicas.

O trabalho da equipe gestora deve ser o de observar o que não está dando certo e criar estratégias para melhorar o trabalho do professor. A equipe deve ser propositiva e cobrar (Gestor 1).

Já o gestor 2 diz não existir um acompanhamento pedagógico específico, “mesmo porque os coordenadores nem sempre são da mesma área de conhecimento do professor da disciplina”. Com todas as dificuldades para um efetivo acompanhamento pedagógico, a equipe gestora elenca algumas ações que se fazem necessárias para a melhoria dos resultados, tais como:

a) formação continuada docente mais voltada para a prática profissional.

Sua principal finalidade é propiciar mudanças, especialmente nas metodologias utilizadas pelo professor. A ênfase na reflexão das práticas adotadas e a demonstração de exemplos práticos podem levar à mudança de postura docente, principalmente quanto aos aspectos “o que ensinar” e “como ensinar”;

b) manutenção daquilo que está dando certo, no caso, o aumento de horas/aula, subdividida em Matemática e Geometria. O entendimento da equipe gestora é que essa prática repercutiu positivamente nos resultados das avaliações internas e, na avaliação da equipe, o mesmo ocorrerá com os resultados das avaliações externas, a curto e médio prazo;

c) encontrar estratégias para lidar com os problemas da indisciplina. A equipe reconhece que a indisciplina tem tomado conta do pedagógico, mas ainda não encontrou meios para amenizá-la. De acordo com a percepção dos alunos, representada nos questionários, a indisciplina parece vincular-se muito às características pessoais do professor, às metodologias utilizadas e ao descolamento entre a teoria e a realidade vivenciada pelos alunos;

d) ouvir os professores para que eles não se sintam abandonados. Os professores são os protagonistas da equipe pedagógica e como tal devem ser ouvidos, sendo as suas opiniões consideradas para o estabelecimento de ações que visem à melhoria do clima escolar;

e) integrar os ciclos e os turnos da escola, principalmente em relação aos professores. Os professores da EMFDC trabalham, isoladamente, em três turnos, como se fossem três escolas, inviabilizando, dessa forma, a aproximação necessária para a configuração de uma equipe de trabalho, com objetivos comuns, que busca soluções coletivas para os problemas apresentados e que apresenta/define uma Proposta Político Pedagógica para a escola;

f) incentivar atividades voltadas para a prática, trazendo a Matemática para o cotidiano do aluno, dando significado aos conteúdos. De acordo com as pesquisas de alguns teóricos e o estudo de campo com os alunos da EMFDC, o não

estabelecimento da relação entre a teoria e a prática dificulta o aprendizado da disciplina. Nesse sentido, torna-se fundamental que o professor procure dar significado aos conteúdos trabalhados, com exemplos e atividades práticas, para a obtenção de melhores resultados na aprendizagem. Para tanto, reitera-se a necessidade de investimento na formação continuada da equipe docente, tendo em vista as mudanças das práticas docentes, bem como a formação da coordenação pedagógica, de modo a subsidiar o coordenador para o acompanhamento do trabalho do professor;

g) **aproximar o 2º com o 3º ciclo.** Na EMFDC, há uma tendência dos ciclos trabalharem isoladamente, mesmo dentro do próprio turno. Essa aproximação se faz necessária para a integração e continuidade da proposta pedagógica, considerando a aprendizagem e a melhoria nos resultados alcançados pelos alunos;

h) **trabalhar a leitura e a interpretação de textos e enunciados para facilitar a realização das atividades e avaliações.** Segundo um dos gestores da EMFDC, o fracasso nos resultados apresentados pelos alunos pode estar localizado na falta de compreensão dos mesmos, em relação aos enunciados. Dessa forma, cabe ao professor trabalhar a sua leitura e interpretação, de modo a facilitar o entendimento para a realização da tarefa solicitada, refletindo, dessa maneira, na melhoria dos resultados.

De acordo com a análise das entrevistas, podemos concluir que o avanço da gestão pedagógica passa, necessariamente, pelas ações da equipe gestora.

2.1.3 As dificuldades de aprendizagem em Matemática sob a perspectiva dos estudantes do 3º ciclo da EMFDC

Com o intuito de conhecer os possíveis fatores que interferem no processo ensino/aprendizagem da Matemática sob a perspectiva dos alunos do 3º ciclo da EMFDC, e, assim, confrontá-los com os pontos de vista dos professores e da teoria, foi elaborado um questionário para aplicação a todos os alunos matriculados no ciclo, ou seja, do 7º ao 9º anos do Ensino Fundamental.

Os questionários foram reproduzidos para as atuais 11 turmas do 3º ciclo da EMFDC, sendo 7 no turno da manhã e 4 no turno da tarde e aplicados aos alunos presentes nos dias 28 de fevereiro, 04 e 05 de março de 2013, totalizando 304 questionários. Estes tinham como finalidade conhecer a percepção dos estudantes do 7º ao 9º anos, em relação ao ensino e à aprendizagem da Matemática.

Para a apresentação desta pesquisa, o texto foi organizado da seguinte forma: primeiro, foi realizada uma síntese por blocos de questões, com os seus resultados, para, em seguida, apresentar os gráficos para uma análise mais detalhada do leitor.

No questionário, os estudantes deveriam se identificar pelo ano do ciclo, idade e gênero. De acordo com os dados tabulados, do total de 304 alunos, 186 (61,2%) estudam no turno da manhã e 118 (38,8%) no turno da tarde. Proporcionalmente, observa-se uma frequência maior dos alunos do turno da tarde (8º e 9º anos), considerando que o número de turmas é menor em relação ao turno da manhã (7º e 9º anos). O número de alunos é similar nos três anos do ciclo e a idade concentra-se na faixa de 12 a 14 anos, sendo que a maioria encontra-se com 14 anos, indicando uma pequena distorção idade/série. Quanto ao gênero, metade é do sexo masculino e metade do sexo feminino.

O questionário foi elaborado com 46 questões agrupadas por blocos de afirmativas, em que o estudante deveria marcar o seu grau de concordância em uma escala de 0 a 6, em que o 0 seria a discordância completa e o 6 a concordância completa. (Vide anexos). As questões 1 e 2 dizem respeito à reprovação em Matemática. De acordo com as respostas válidas, 75,4% ou 227 dos 301 alunos nunca foram reprovados na disciplina.

Em relação ao bloco de afirmativas sobre as dificuldades em relação à aprendizagem da disciplina, do total de 303 respondentes, 83 (27,4%) discordam completamente que têm dificuldade no aprendizado da Matemática, enquanto 29 alunos (9,6%) concordam completamente com a afirmativa. A maioria dos alunos ficou distribuída nas variações de 1 a 5, com o valor da mediana de 66 alunos, correspondente a 21,8%.

Já em relação à questão se considera a Matemática importante para a sua vida, 214 dos 300 respondentes, ou 71,3% dos alunos, concordam completamente com a afirmativa. Podemos inferir que, apesar das dificuldades encontradas para o aprendizado dos conteúdos, os alunos consideram a Matemática importante para as suas vidas.

Houve uma forte concordância entre os alunos de que para aprender Matemática é importante o interesse e a atenção do aluno (241 dos 303 ou 79,5% marcaram 6); o silêncio na sala de aula (198 dos 301 ou 65,8% marcaram 6); ver exemplos práticos da matéria ensinada (188 dos 299 ou 62,9% marcaram 6) e o jeito

como o professor ensina (182 dos 299 ou 60,9% marcaram 6). Se adicionarmos o nível de concordância 5, esse percentual se eleva para 86,4% para o interesse e a atenção dos alunos; 80,4% para o silêncio na sala de aula; 74,3% para os exemplos práticos e 75,6% para o jeito como o professor ensina.

No agrupamento de questões para detectar como o aluno aprende melhor a Matemática, os estudantes reforçaram a importância das características pessoais do professor, quando deram ênfase à explicação do docente e aos exemplos práticos para o entendimento do conteúdo. Interessante observar a posição dos discentes em relação à aprendizagem durante as aulas de reforço, em que 108 alunos (36,6%) das 295 respostas válidas discordaram completamente de que se aprende no reforço escolar contra 56 alunos (19%) que concordaram que o reforço pode propiciar aprendizagem.

Em relação às práticas docentes adotadas na escola, as respostas apontaram para o predomínio das aulas expositivas e exercícios de fixação (216 dos 299 alunos respondentes ou 72,2% concordam completamente com essa afirmação). Houve concordância na questão que investiga sobre o domínio do conteúdo pelo professor (163 dos 296 alunos respondentes concordam completamente com a afirmativa), entretanto, eles não conseguem manter a disciplina da turma (mediana: 85 alunos).

Observou-se uma contradição entre as aulas ministradas, quando os alunos concordaram com a afirmativa que diz que o professor desperta o interesse com aulas diferentes (116 dos 298 alunos respondentes ou 38,9%), mas não houve concordância na que questiona se o professor traz materiais diferentes para facilitar o aprendizado (apenas 87 dos 298 alunos ou 29,2% concordaram completamente), incluindo o uso das tecnologias, que raramente foram utilizadas, a exemplo do laboratório de informática (206 alunos dos 298 questionários válidos ou 69,1% afirmaram não utilizar o recurso). É importante destacar que a escola tem um laboratório com 18 computadores para uso dos alunos, mas que raramente são utilizados pelos professores como ferramenta pedagógica, conforme depoimentos em entrevistas, o que veio confirmar a declaração dos alunos.

No bloco de questões que investiga a visão do aluno sobre as características de um bom professor de Matemática, houve forte concordância de que esse profissional deve despertar o interesse do aluno com aulas diferentes; que deve conhecer e explicar bem a matéria; que a disciplina em sala de aula é fundamental

para o aprendizado e que o uso de exemplos práticos e a relação do conteúdo com a realidade facilitam o aprendizado.

Concordância esta que vai de encontro à posição de vários autores que se debruçaram sobre a temática, dentre eles Fernandes et al (2009), que atribui o insucesso na aprendizagem dos conteúdos matemáticos à forma como são abordados na escola, aos recursos didáticos utilizados, ao caráter mecânico do ensino e à falta de contextualização entre a informação recebida e a realidade vivenciada.

Migliorini e Salles (2007) vêm reforçar as ideias de Fernandes et al (2009) ao enfatizar a desconexão existente entre o que se aprende na escola e o conhecimento que existe fora dela. Para os autores, a escolarização tem contribuído muito pouco para o desempenho fora da escola, em função desse distanciamento. Defendem a ideia de um ensino significativo, em que deve estar presente a investigação e a reflexão, em detrimento da memorização.

Na mesma direção, Almeida (2006) reafirma que o êxito na aprendizagem depende das metodologias adotadas nas práticas docentes. Também enfatiza a contextualização dos conteúdos para a aquisição de habilidades que contemplem o raciocínio lógico, visando à resolução dos problemas do cotidiano. Por fim, constata que os professores não têm conseguido motivar e despertar o interesse dos discentes em relação à Matemática, pois não estão tecnicamente preparados para assumir os desafios de formadores.

Em relação à questão se considera importante o reforço de Matemática, 216 dos 281 alunos respondentes afirmaram que a ação é importante, e do total de 300 respondentes, 95, ou 31,7% das respostas válidas, já participou do reforço escolar na disciplina. Dos 100 alunos que responderam à pergunta se conseguiu aprender com o reforço, 82 deles afirmaram que sim. Diante desse dado, parece que a ação reforço escolar vem cumprindo os seus objetivos em relação à aprendizagem. Entretanto, o reforço não se fez refletir nos resultados das avaliações externas da EMFDC.

Quanto às avaliações internas e externas, pode-se perceber que não houve uma posição bem demarcada. Pelas respostas dos alunos, pareceu não haver maiores problemas com relação ao conteúdo cobrado, à leitura das questões e ao tamanho da avaliação. A grande maioria dos alunos não considerou as avaliações

difíceis, mesmo as externas, e afirmou que costumam ler todas as questões antes de marcarem as respostas.

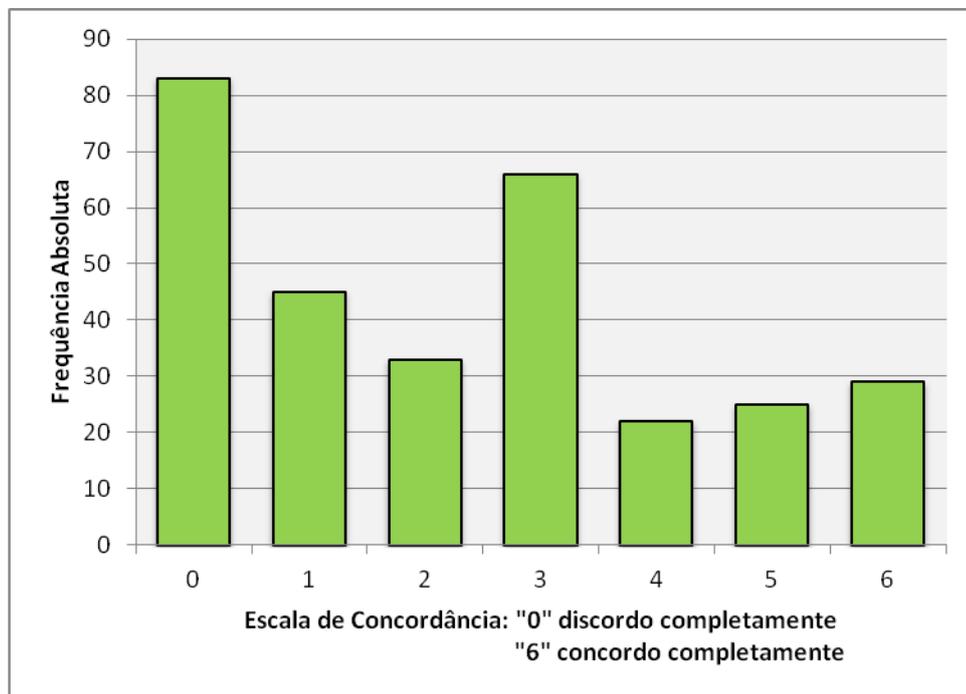
Se considerarmos que houve entendimento das questões por parte dos alunos, os resultados do bloco avaliação contrariam o ponto de vista e as justificativas dos professores e gestores para o baixo desempenho desses educandos nas avaliações externas, conforme apontado nas entrevistas. Nestas, foi verbalizado que os alunos não leem as questões das avaliações externas e não demonstram interesse em realizá-las, além de considerarem as provas grandes e marcarem qualquer coisa para ficarem livres da tarefa enfadonha.

Quanto à participação das famílias na vida escolar dos alunos, 253 do total de 300 respostas, ou 83,3% dos discentes, consideraram que as suas famílias participam das reuniões da escola e entregas de boletins e 59% delas ajudam nas tarefas escolares, o que corresponde a 177 alunos dos 300 respondentes. Esse dado não condiz com a posição dos professores e equipe gestora, que demarcaram a ausência da família na vida escolar do aluno e da escola, atribuindo, inclusive, a não participação como o principal fator para o baixo desempenho dos alunos do 3º ciclo nas avaliações externas.

A seguir, serão apresentados os gráficos de algumas questões selecionadas, com a frequência absoluta, para uma melhor análise das respostas desses alunos. Cabe explicitar, mais uma vez, que a aplicação do questionário teve como finalidade conhecer a percepção dos estudantes do 3º ciclo da EMFDC em relação ao ensino e à aprendizagem da Matemática.

Das 46 questões, 31 são afirmativas em que o aluno deveria marcar em uma variação de 0 a 6, o seu nível de concordância, sendo que 0 (zero) representaria a completa discordância e 6 (seis), a completa concordância. Os dados correspondentes às variações foram representados em gráficos de coluna. Nas 15 questões restantes, o aluno deveria responder sim ou não. Esses dados foram representados por gráficos circulares, também conhecidos por gráficos de pizza. Os títulos em cada gráfico correspondem às afirmativas ou questões propostas.

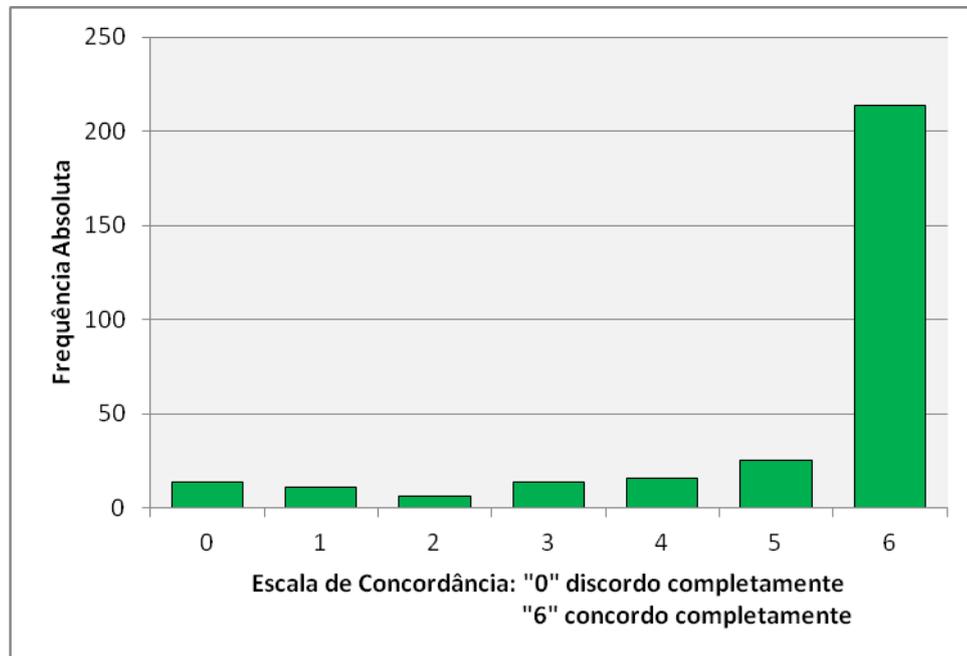
Gráfico 1: Tenho dificuldade em aprender Matemática



A afirmativa teve como propósito saber em que medida os alunos confirmam ou não o estereótipo difundido socialmente, que a Matemática é uma matéria de difícil aprendizagem. De acordo com o gráfico 1, observa-se que eles ficaram divididos, com opiniões distribuídas entre 0 e 6.

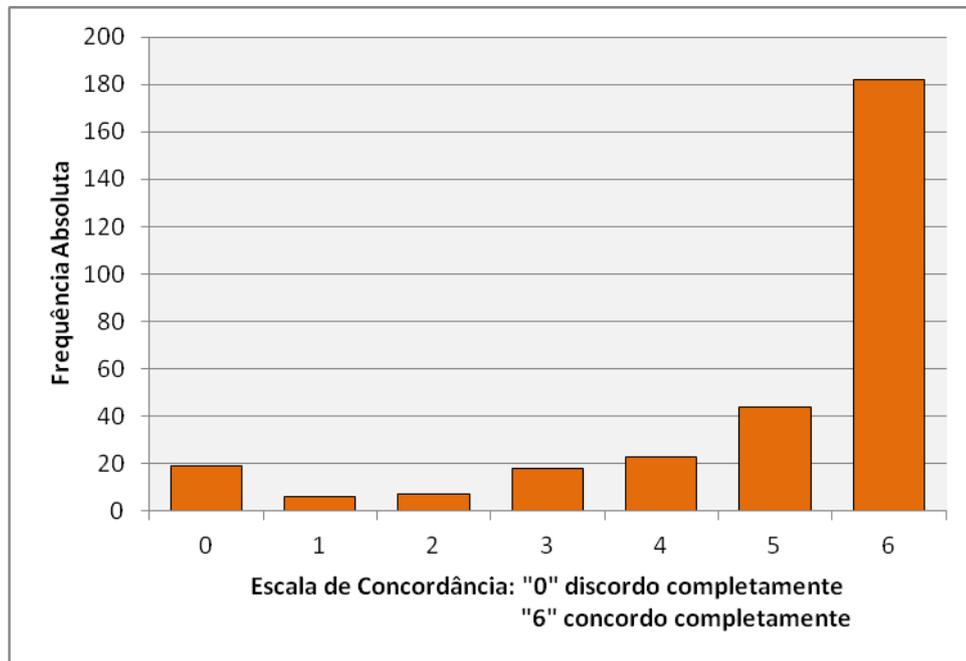
Considerando que o 0 representa a discordância completa, significa que a coluna mais alta refere-se aos estudantes que não têm dificuldades em aprender Matemática (83 alunos de 303 respondentes). Se observarmos as colunas representadas pelas escalas de 0 a 3, o número de alunos que diz não ter problemas com a aprendizagem do conteúdo é bem superior àqueles que admitem ter dificuldade no aprendizado da matéria (4 a 6).

⁸ As fontes de todos os gráficos são as respostas dos alunos do 3º ciclo da EMFDC ao questionário aplicado pela autora deste trabalho.

Gráfico 2: Considero a Matemática importante para a minha vida

De acordo com o gráfico 2, podemos constatar a importância da Matemática na vida dos alunos, já que 214 das 300 respostas válidas, ou 71,3% dos alunos, marcaram 6 na escala, ou seja, concordam completamente com a afirmativa.

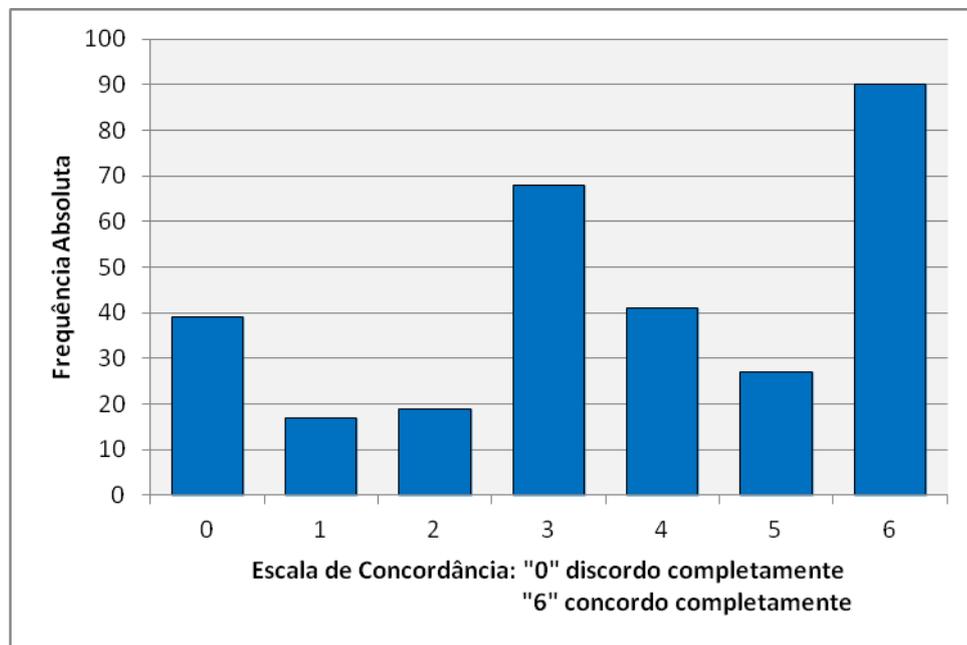
Gráfico 3: Para aprender Matemática é importante: o jeito como o professor ensina



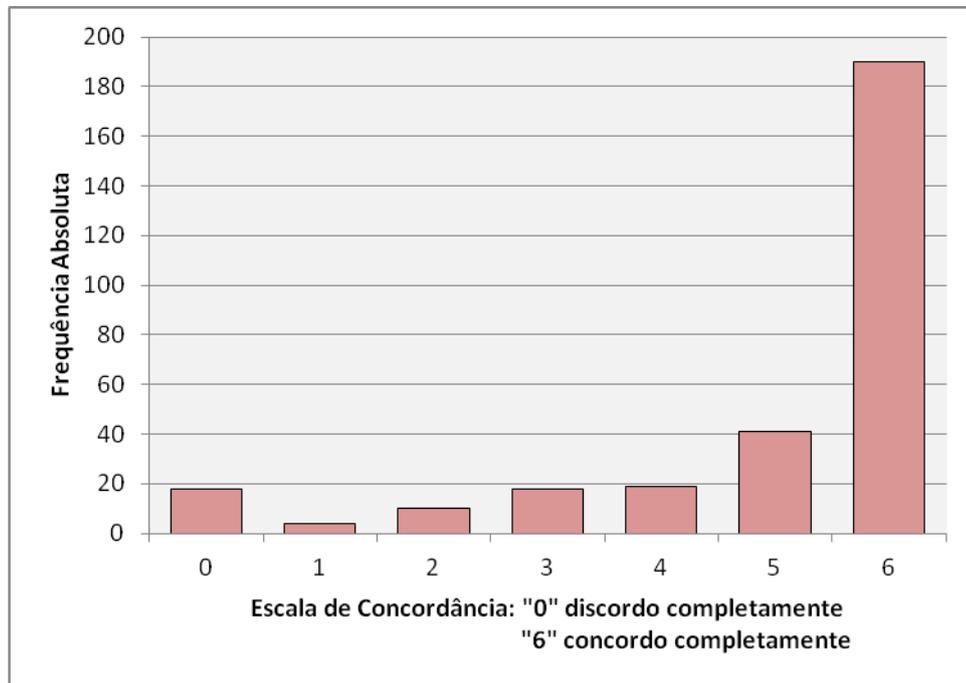
Observa-se no gráfico 3 que os alunos dão ênfase às características pessoais do professor para a apreensão do conteúdo. O “como” o professor ministra as aulas, as metodologias e os recursos utilizados parecem ser decisivos para que ocorra aprendizagem, visto que a grande maioria marcou 6 na escala, ou seja, concordam completamente com a afirmativa.

Se considerarmos os dois extremos da escala (0 - discordo completamente e 6 - concordo completamente), o número de discordantes é muito pequeno (19) em relação aos concordantes (182), em um total de 299 alunos. Esse é um ponto que deve ser considerado no planejamento trimestral e na elaboração da proposta pedagógica pelos professores da EMFDC, pois se constitui, na visão dos alunos, como um fator de sucesso para a aprendizagem da Matemática.

Gráfico 4: Para aprender Matemática é importante: fazer muitos exercícios de fixação

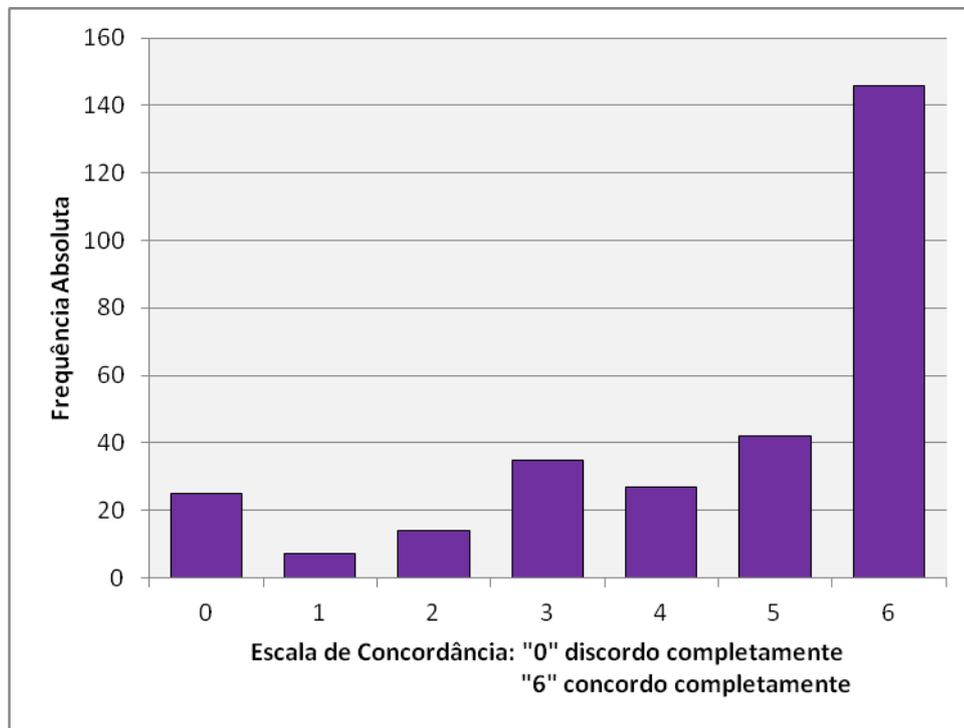


Outro estereótipo em relação ao ensino da Matemática é o de que para aprendê-la é importante fazer muitos exercícios de fixação. Conforme demonstrado no gráfico acima, observa-se que a posição dos alunos em relação a esse ponto está bastante diluída, não confirmando o estereótipo, mas, ainda assim, a coluna 6 se destaca, significando que concordam completamente com a afirmativa, ou seja, 90 alunos marcaram o nível 6 da escala, enquanto 39 marcaram 0 (discordam completamente), de um total de 301 respondentes.

Gráfico 5: Você aprende melhor Matemática: na explicação do professor

Em complemento ao gráfico 3, quando o aluno enfatiza que para aprender Matemática é importante o “jeito” como o professor ensina, o gráfico 5 vem reforçar a afirmativa ao considerar a explicação do professor como forte aliado no processo de aprendizagem. Na escala de 0 a 6, 190 alunos, dos 300 respondentes, marcaram 6, o que significa que concordam completamente com a afirmativa, ou seja, que aprendem melhor com a explicação do professor, enquanto apenas 18 dos 300 alunos marcaram 0, o que significa que discordam completamente da afirmativa, o que leva a inferir que conseguem aprender a disciplina de outras formas.

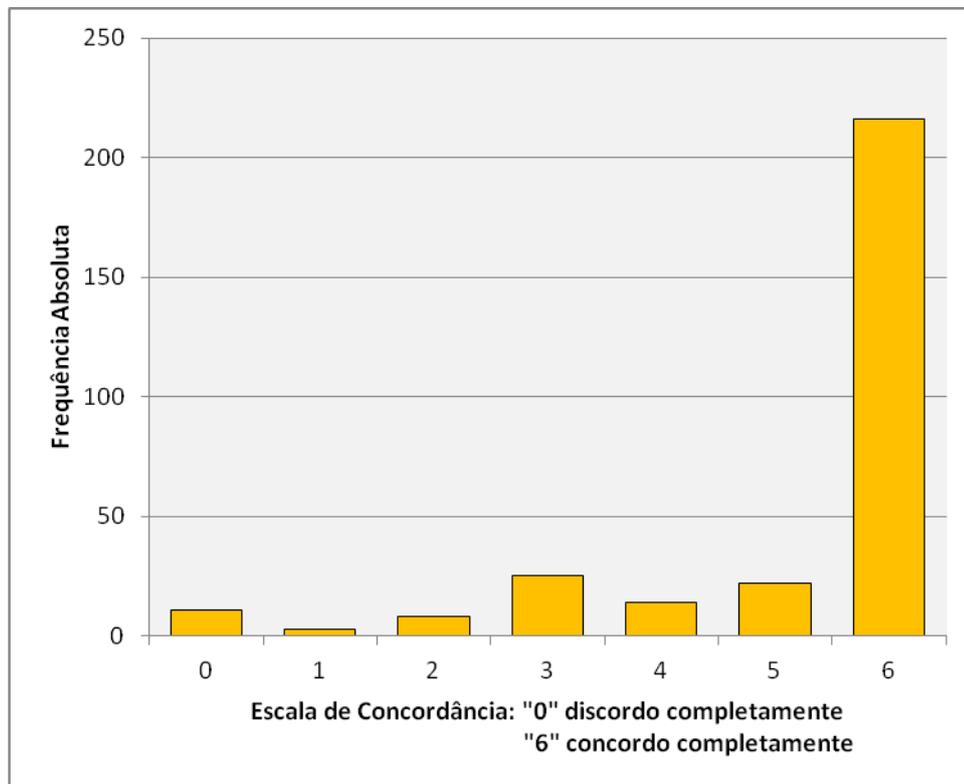
Gráfico 6: Você aprende melhor Matemática: quando o professor dá exemplos práticos



Observa-se no gráfico 6 a importância da contextualização do conteúdo, com a demonstração de exemplos práticos como facilitadores da aprendizagem, o que corrobora às ideias de alguns autores, como Fernandes et al (2009, s/p), ao afirmar que “a aprendizagem da Matemática está comprometida pela falta de contextualização do que é abordado em sala de aula”.

De acordo com esses pesquisadores, para que ocorra a aprendizagem, o estudante precisa relacionar a informação recebida à realidade. Pelo resultado da pesquisa, o insucesso na aprendizagem dos conteúdos matemáticos parece estar relacionado à forma como são abordados na escola. A falta de contextualização e de oportunidades para a descoberta podem levar à desmotivação, ao desinteresse e à indisciplina tão pontuada pela EMFDC, interferindo no desempenho escolar dos estudantes.

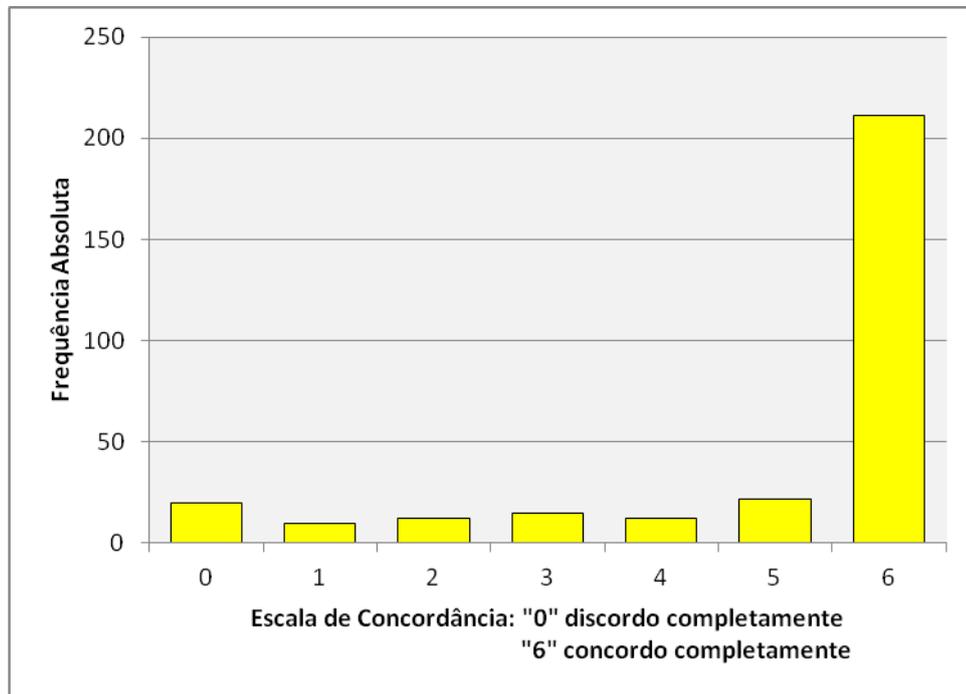
Gráfico 7: Nas aulas de Matemática seu professor (a): expõe a matéria no quadro e dá exercícios



Na questão 19 representada pelo gráfico 7, em que se pretendeu detectar as práticas mais utilizadas pelos professores em sala de aula, do ponto de vista do aluno, podemos visualizar o predomínio das aulas expositivas e dos exercícios de fixação no ensino da Matemática, o que parece favorecer a falta de interesse e a indisciplina na EMFDC. De acordo com a frequência absoluta, 216 dos 299 alunos respondentes marcaram o nível 6 da escala, o que significa que concordam completamente com a afirmativa, enquanto apenas 11 assinalaram 0, ou seja, discordam completamente.

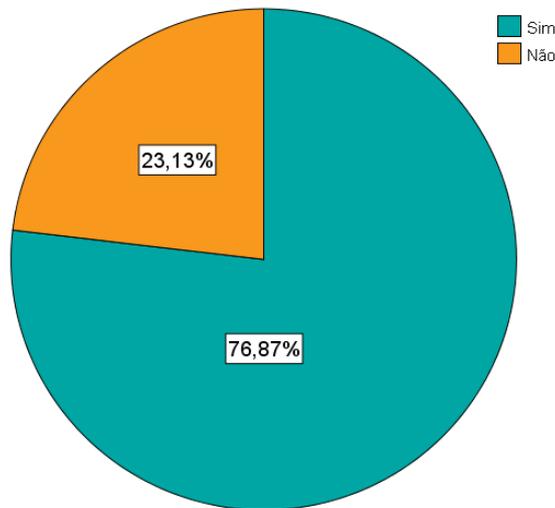
Segundo Trevisol (2004), o aluno mudou, mas a escola continua a tratá-lo da mesma forma de décadas atrás, com aulas pouco atrativas, que não desafiam e nem estimulam a sua participação. A falta de interesse e o comportamento indisciplinado podem sinalizar a necessidade de modificação das práticas pedagógicas adotadas em sala de aula, de modo a acompanhar às exigências do mundo contemporâneo.

Gráfico 8: Um bom professor de Matemática é aquele que: desperta o interesse do aluno com aulas diferentes



De acordo com o gráfico 8, os alunos apontam que um bom professor de Matemática é aquele que consegue despertar o interesse, com o uso de recursos metodológicos diferenciados, e insistem na contextualização dos conteúdos com os exemplos do cotidiano como forma de propiciar a aprendizagem. Tomando como referência a frequência absoluta, 116 dos 298 alunos respondentes marcaram o nível 6 da escala, o que significa que concordam completamente com a afirmativa, enquanto 40 marcaram 0, ou seja, discordam completamente da afirmativa.

Gráfico 9: Você considera importante o reforço de Matemática?



Observa-se no gráfico 9 que os alunos consideram o reforço como uma importante fonte de aprendizagem. Nesse sentido, cabe à EMFDC potencializá-lo, de modo a dar continuidade à política instituída no ano de 2010 (e desativada nos anos subsequentes), considerando a necessidade de melhoria do desempenho dos alunos em Matemática.

Gráfico 10: Geralmente, nas avaliações externas de Matemática como o Avalia-BH: leio as questões e procuro resolvê-las com atenção

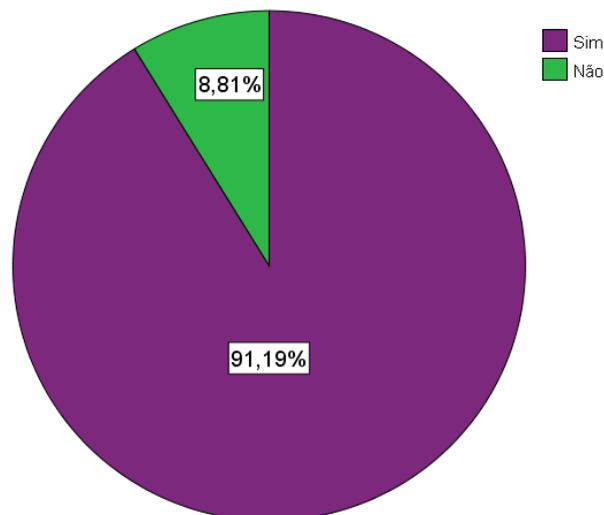
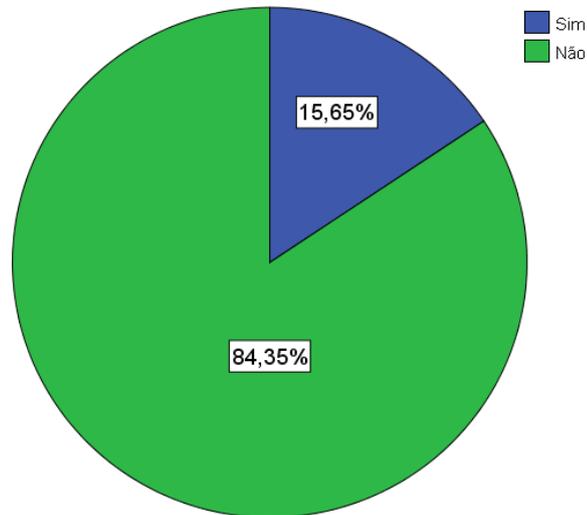


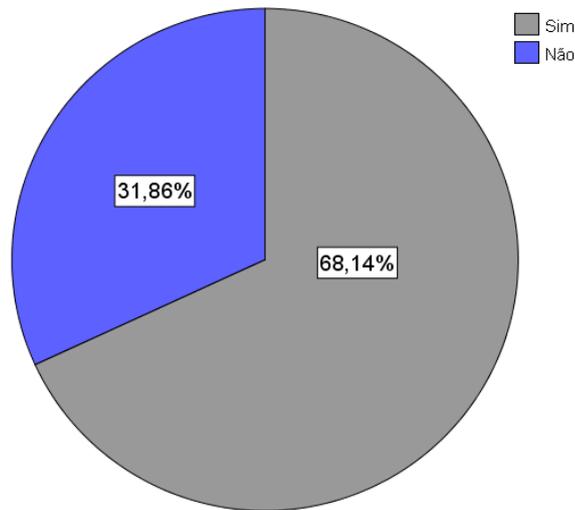
Gráfico 11: Geralmente, nas avaliações externas de Matemática como o Avalia-BH: marco a opção sem ler as perguntas



Observa-se uma contradição nas respostas dos alunos (gráficos 10 e 11) em relação à abordagem das avaliações externas se confrontada com a opinião dos professores, quando estes atribuem o fracasso nessas avaliações, ao fato de que os alunos não leem as questões e marcam qualquer alternativa para ficar livre da tarefa.

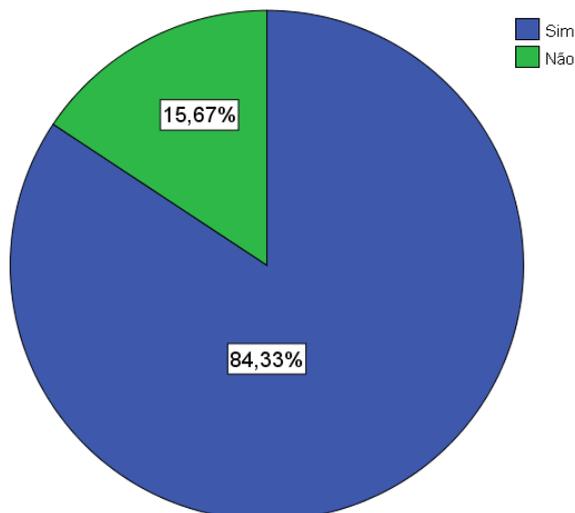
Pelos gráficos apresentados, mais de 84% dos alunos contrariam o ponto de vista dos professores, afirmando que leem e procuram responder às questões propostas pelas avaliações externas, como o Avalia-BH.

Gráfico 12: Geralmente, nas avaliações externas de Matemática, como o Avalia-BH: a prova é fácil e consigo fazer as questões propostas



Os dados demonstrados na questão 43, representada pelo gráfico 12, não condizem com os resultados das avaliações externas, em que mais de 65% dos alunos figuraram na faixa “Abaixo do Básico”, de acordo com o nível de proficiência demonstrado entre os anos de 2009 e 2011, uma vez que mais de 68% desses discentes (201 dos 295 respondentes) afirmaram não ter muitas dificuldades com relação ao conteúdo das avaliações.

Gráfico 13: A sua família comparece às reuniões da escola e entrega dos boletins?



De acordo com os dados apresentados no gráfico 13, a visão dos alunos é a de que a sua família participa da escola, ao contrário do que afirmaram os professores e a equipe gestora, que se ressentem dessa participação, inclusive atribuindo à ausência das famílias na vida escolar dos seus filhos como um dos principais fatores para o insucesso na aprendizagem.

2.2 O olhar da teoria para algumas questões apresentadas em relação ao baixo desempenho dos alunos do 3º ciclo em Matemática.

A partir da pesquisa de campo (entrevistas e questionários aplicados) foram identificados alguns possíveis fatores que podem interferir no insucesso da aprendizagem dos conteúdos matemáticos, evidenciados nas avaliações externas do 3º ciclo da EMFDC, tais como: práticas docentes adotadas, concepção de avaliação e formação de professores. Nesse sentido, pretende-se conhecer o olhar da teoria e o entendimento de alguns teóricos em relação às questões levantadas/pontuadas.

2.2.1 Práticas docentes adotadas

Uma das hipóteses levantadas na tentativa de explicar o baixo desempenho em Matemática dos alunos do 3º ciclo da EMFDC considerou as práticas docentes adotadas em sala de aula pelos professores da disciplina. A análise das entrevistas aplicadas aos professores e à equipe gestora e os dados dos questionários dos alunos revelaram que o insucesso na aprendizagem da disciplina parece estar ligado às práticas docentes adotadas na transmissão dos conteúdos, comunicados de forma mecanizada, o que dificulta a apreensão, pela falta de conexão entre o que se aprende na escola e aquilo que se vivencia.

O predomínio das aulas expositivas teóricas, seguidas de exercícios de fixação do conteúdo, na maioria das vezes, descolados da realidade, dificultam a compreensão e a atribuição de sentido ao conteúdo exposto nas aulas. Tais práticas estão fortemente arraigadas no contrato didático habitual das salas de aula, retratadas por Santos (2002), respaldadas pela “concepção baldista” de ensino/aprendizagem, em que o balde faz referência à cabeça vazia do aluno, na qual os conhecimentos devem ser despejados, assim como se faz para encher um balde.

Nesse modelo de aprendizagem, professores e alunos têm papéis bem definidos: ao professor, cabe transmitir, comunicando o conhecimento (que na maioria das vezes, não foi definido por ele) e mostrando alguns exemplos e, em seguida, uma série de exercícios deverá ser resolvida pelos alunos (os chamados exercícios de fixação), em uma tentativa de demonstração do entendimento e da aplicação do novo conhecimento adquirido. Ao aluno, cabe estar atento, fazer as anotações no seu caderno e resolver os exercícios de fixação.

Podemos constatar pelo conteúdo das entrevistas que a justificativa mais frequente para o baixo desempenho em Matemática na EMFDC está na falta de interesse dos alunos pelo conteúdo. Ainda segundo Santos, na concepção “baldista” não há lugar para descobertas. Sendo assim, questiona que interesse o aluno pode ter em descobrir/construir um conceito, quando este já é definido de antemão pelo professor. Em consonância às ideias de Santos, encontram-se outros pesquisadores que parecem estabelecer a relação entre práticas pedagógicas e desempenho escolar. Apresentaremos o trabalho de alguns deles, a fim de complementar e reforçar a discussão.

De acordo com a pesquisa de Fernandes et al (2009), os insucessos em relação à aprendizagem dos conteúdos da Matemática parecem estar ligados à forma como são abordados na escola. Segundo os autores, os motivos que levam os estudantes a fracassar e a não gostar da disciplina decorrem dos recursos e estratégias utilizadas pelo professor. Concluem a pesquisa afirmando que “a aprendizagem da Matemática está comprometida pela falta de contextualização do que é abordado em sala de aula” (FERNANDES et al, 2009, s/p). Além disso, para eles, um dos principais motivos que dificultam a aprendizagem da Matemática é o caráter mecânico do ensino.

Os/as alunos/as têm que apenas reescrever no caderno ou na prova o que já foi escrito no quadro durante as aulas do/a professor/a. Logo, a própria escola descontextualiza o ensino, quando não dá sentido real e prático às questões abordadas em sala de aula e isso compromete drasticamente todo o desenvolvimento da vida educacional do estudante, sobretudo a sua compreensão da importância de se estudar Matemática (FERNANDES et al 2009, s/p).

Segundo os mesmos autores, a contextualização é fundamental. Para que haja aprendizagem, o estudante precisa relacionar a informação recebida à realidade. Nesse sentido, sugerem combinar o ensino aos problemas concretos da sociedade e a outras disciplinas, dando-lhes sentido e facilitando, assim, a apropriação do conhecimento.

Os resultados da pesquisa indicam que há um predomínio da metodologia de aulas expositivo/teóricas, sem elementos práticos que evidenciem o conteúdo exposto, descaracterizando o contexto social no qual estão imersos, dificultando,

com isso, a apropriação do conhecimento, uma vez que não atribuem sentido e significado aos conteúdos estudados. Por fim, chegam às seguintes conclusões:

1. O ensino de Matemática atual está baseado em valores apenas de informação e acumulativos; 2. a necessidade de solidificar a aprendizagem de forma a preparar o/a aluno/a para utilizar com autonomia seus conhecimentos; 3. o acúmulo de informações em regras e conceitos compromete o desenvolvimento de atitudes e capacidades intelectuais; 4. A importância da contextualização favorece o bom desempenho escolar; 5. a prática de ensino abordada é o que dificulta uma empatia com o conhecimento matemático (FERNANDES et al, 2009, s/p).

Apesar de considerarem outros fatores além das práticas docentes nas salas de aula, que influenciam o processo ensino/aprendizagem da Matemática, como as condições culturais e sociais, a família, a disposição do aluno para a aprendizagem, o cansaço, dentre outros, os pesquisadores Migliorini e Salles (2007) enfatizam a desconexão entre o que se aprende na escola e o conhecimento que existe fora dela. Para eles, a escolarização tem contribuído muito pouco para o desempenho fora da escola, em função do distanciamento entre o que se aprende e aquilo que se vivencia.

Segundo esses pesquisadores, a contextualização do ensino é vital para o combate ao fracasso escolar. Defendem a ideia de um ensino significativo, em que devem estar presentes a investigação e a reflexão em detrimento da memorização. Para eles, a abordagem tradicional deve ser substituída por outra que desenvolva competências, tais como aprender a buscar informações, compreendê-las e saber utilizá-las na resolução de problemas. Propõem, também, que os ambientes de aprendizagens sejam “desafiadores, interativos e colaborativos” (MIGLIORINI e SALLES, 2007, s/p).

Na mesma direção, Almeida (2006) reafirma que não se pode atribuir uma única causa para a baixa proficiência em Matemática, mas enfatiza que uma delas se encontra no modo de ensinar, ou seja, o êxito na aprendizagem depende das metodologias adotadas nas práticas docentes. Além disso, a organização sequencial e os ajustamentos dos conteúdos de acordo com o desenvolvimento e as necessidades dos alunos facilitam o sucesso da aprendizagem, sem desconsiderar que algumas dificuldades no aprendizado da Matemática podem decorrer da própria

complexidade da disciplina, que demanda alto nível de abstração e generalização para a apropriação dos seus conceitos.

De acordo com os dados da pesquisa, é possível inferir que os professores reconhecem que os métodos de ensino utilizados não estão adequados à realidade dos alunos e que o trabalho desenvolvido não tem conseguido motivar e despertar o interesse dos discentes em relação à disciplina. De certa forma, sentem-se tecnicamente despreparados para assumir os desafios de formadores.

Como outros autores mencionados acima, Almeida (2006) também enfatiza a contextualização dos conteúdos para a aquisição de habilidades que contemplem o raciocínio lógico, visando à resolução dos problemas do cotidiano. De acordo com a autora, os métodos de ensino e o currículo escolar devem procurar atender às necessidades dos alunos em consonância com a sua realidade. Cabe ao professor instituir métodos de ensino que facilitem a aprendizagem e motivem o aluno a utilizar a criatividade para a solução dos problemas reais vivenciados por ele e pela sociedade como um todo.

Já para Maluf (2010), os baixos índices de desempenho em Matemática dos alunos brasileiros nas avaliações externas revelam a necessidade de mudanças na prática do ensino da disciplina. De acordo com os seus estudos, a escola não tem direcionado o seu ensino para a compreensão de conceitos e, sim, para procedimentos executados mecanicamente. Segundo a autora, “é preciso que haja uma mudança no ensino e avaliação de conteúdos memorizados para o ensino e avaliação de processos gerais de raciocínio” (MALUF, 2010 p. 77).

2.2.2 Concepção de avaliação

Pelas entrevistas realizadas para este estudo, apenas um professor admitiu que o baixo indicador de proficiência em Matemática poderia representar a situação real da escola. Os demais afirmaram que o desempenho dos alunos é melhor que o demonstrado nos resultados da avaliação. De acordo com Santos et al (2000 p.122), “a avaliação ainda é percebida por muitos professores, como uma prática de controle institucional sobre os atores do sistema de ensino”.

Ainda segundo esses autores, a avaliação provoca um sentimento de mal-estar e desconfiança no corpo docente. A interpretação dos resultados não é reconhecida por muitos professores, principalmente quando permite questionar e julgar o trabalho do professor. Santos et al (2000, p.126) definem avaliação como “a

organização de situações que permitem recolher informações que, após tratamento, sejam susceptíveis de revelar algo confiável e de substancial sobre o valor de um objeto”, ou seja, o domínio sobre o conhecimento adquirido e o significado do comportamento observado, de modo a subsidiar as decisões a serem tomadas.

Pelo conteúdo das entrevistas, percebe-se uma desconfiança dos professores em relação aos resultados apresentados nas avaliações externas, justificada pela falta de interesse e descomprometimento dos alunos na realização da avaliação externa – Avalia-BH –, e não como suposto resultado da não aprendizagem, a ser considerado e analisado, para que ações sejam pensadas e definidas para a promoção de condições de aprendizagens aos estudantes do ciclo em questão.

A avaliação em larga escala deve ser entendida, portanto, como um instrumento de coleta de informações acerca dos conhecimentos adquiridos, com o objetivo de monitorar a aprendizagem dos alunos e avaliar o trabalho desenvolvido pela instituição escolar, a partir da análise dos dados apresentados, fornecendo, assim, subsídios para uma reflexão sobre as práticas pedagógicas adotadas e as possíveis adequações para o aprimoramento do ensino e a promoção da aprendizagem dos alunos.

2.2.3 Formação de professores

Segundo Tardif (2005), alguns elementos são constitutivos do trabalho docente. Para ele, o saber está sempre a serviço do trabalho e traz em si as suas marcas. A relação dos professores com os saberes não são estritamente de ordem cognitiva, “são relações mediadas pelo trabalho que lhes fornece princípios para enfrentar e solucionar situações cotidianas” (TARDIF, 2005, p.17).

De acordo com o autor, há uma estreita ligação entre a aprendizagem do ofício docente e as experiências familiares e escolares, pois, antes mesmo de começarem a ensinar, os professores já sabem o que é ensino e o que é ser aluno.

Para Tardif (2005), os saberes dos docentes são adquiridos através do tempo e boa parte do seu conhecimento sobre o ensino e o ensinar provém da sua própria história de vida, especialmente da sua história de vida escolar.

A imersão por muitos anos (em média 16 anos) no espaço de trabalho, antes de começar a trabalhar, tem forte impacto sobre a prática docente que, muitas vezes, impregna o fazer pedagógico e resiste às influências dos cursos de formação realizados com o intuito de possibilitar a reflexão, mudanças e o aprimoramento das

práticas pedagógicas. De acordo com Tardif, as crenças, certezas e representações sobre “o ensino”, “o ensinar” e “o aluno” são construídas ao longo da trajetória escolar e tendem a ficar tão arraigadas que o espaço para o diálogo com a teoria fica restritivo:

muitas pesquisas mostram que este saber herdado da experiência escolar anterior é muito forte, que ele persiste através do tempo e que a formação universitária não consegue transformá-lo nem muito menos abalá-lo (TARDIF, 2005, p. 20).

Segundo o autor, “ainda hoje, a maioria dos professores aprende a trabalhar na prática, às apalpadelas, por tentativa e erro” (TARDIF, 2005, p. 261). Ainda assim, está convencido de que os conhecimentos profissionais são evolutivos e, por isso, precisam de uma formação contínua durante toda a carreira docente, mesmo reconhecendo o distanciamento entre os saberes profissionais e os conhecimentos ministrados nas universidades.

Para Tardif (2005), os conhecimentos universitários não são passíveis de aplicação pela falta de conexão com a realidade e com o exercício do trabalho diário do docente. A formação para o magistério sempre esteve dominada pelos conhecimentos organizados sobre a lógica disciplinar, fragmentada, sem relação e, quase sempre, descolada da ação profissional, o que acarreta pouco impacto nos alunos.

Nesse sentido, faz-se necessário abrir espaço para uma lógica de formação profissional, em que os alunos sejam reconhecidos como sujeitos do conhecimento e não como tábula rasa, limitados a receber conhecimentos disciplinares e informações procedimentais. Dessa forma, Tardif propõe às universidades a tarefa de realizar pesquisas e reflexões críticas sobre as suas próprias práticas de ensino, de modo que os professores universitários conciliem “teorias professadas” com as “teorias praticadas” (TARDIF, 2005, p. 276).

Ainda segundo o autor, a formação disciplinar não pode mais ser concebida desvinculada da formação prática: deve estar estreitamente relacionada ao exercício da profissão. Para tanto, conclama o formador universitário a parar de desempenhar o papel de “transmissor de conhecimentos” e tornar-se um “acompanhador dos professores”, apoiando-os nos processos de formação no ambiente de trabalho, formação esta dedicada à análise das práticas, concebida como uma pesquisa-ação (TARDIF, 2005, p. 292).

2.2.4 A gestão escolar e as suas implicações nos resultados das avaliações

De acordo com Lück (2009), a busca pela qualidade e melhoria da educação passa pela competência de diretores escolares e de profissionais que nela atuam. Para a autora, um ensino de qualidade se assenta e se sustenta nos padrões de competências profissionais, sendo estes definidos por parâmetros estabelecidos para o exercício da função. Ao diretor escolar, cabe a visão abrangente do conjunto de competências necessárias para fazer frente aos desafios de coordenar e orientar para que a escola como um todo produza melhores resultados e promova o desenvolvimento dos estudantes.

Para tanto, elenca alguns princípios da educação que devem nortear o trabalho do gestor escolar, tais como foco na formação dos alunos e promoção da sua aprendizagem, elevada expectativa em relação aos resultados educacionais, definição de padrões de qualidade para as práticas educacionais, considerando as demandas de formação e o contexto socioeconômico local e busca de unidade institucional na perspectiva de elevar os padrões de ensino, observando os princípios da inclusão, da equidade e respeito à diversidade, tendo em vista a aprendizagem de todos.

Por fim, reforça a premissa de que para desempenhar bem o papel de líder e organizador do trabalho de todos aqueles que atuam na instituição escolar, o diretor deve compreender uma série de aspectos que envolvem a educação, vislumbrando responder às seguintes questões:

- Qual o sentido da educação, seus fundamentos, princípios, diretrizes e objetivos propostos pela teoria educacional e pela legislação?
- Qual o sentido e os objetivos da educação na sociedade atual?
- Como se organiza o processo educacional nos diferentes níveis e modalidades de ensino para atender as novas demandas?
- Qual o papel da escola e de seus profissionais segundo as proposições legais e as demandas sociais?
- Que princípios e diretrizes constituem uma escola efetiva?
- Quem são os alunos a quem a escola deve atender? Quais suas necessidades? Suas características pessoais e orientações para a vida?
- Quais suas necessidades educacionais, em relação ao seu estágio de desenvolvimento e seus desafios sociais?
- Em que condições aprendem melhor?
- Como se pode organizar a escola para oferecer ao aluno condições educacionais favoráveis para sua formação e aprendizagem efetiva? (LÜCK, 2009, p. 17).

Apesar de enfatizar o papel do diretor, a autora entende que a gestão escolar pressupõe um trabalho associado entre direção, coordenação pedagógica e secretaria da escola. Esse colegiado, chamado equipe gestora, torna-se responsável pela condução do processo de gestão, especialmente na condução da gestão pedagógica.

Nesse processo, deve ser dada uma atenção diferenciada à atuação e à participação do professor no exercício da sua função, tendo em vista a oferta de uma educação de qualidade para todos. Assim sendo, a formação de professores se constitui elemento essencial para a melhoria dos resultados educacionais.

A partir dessa perspectiva, Lück (2009, p. 21) afirma que “professores bem formados e informados são fundamentais para a orientação competente de seus alunos”. Amplia o leque quando chama a atenção para outras competências a eles atribuídas, considerando o artigo 13 da Lei de Diretrizes e Bases da Educação:

- i) participar efetivamente da elaboração da proposta pedagógica do estabelecimento de ensino; ii) elaborar e cumprir plano de trabalho, segundo a proposta pedagógica elaborada; iii) zelar pela aprendizagem dos alunos; iv) estabelecer estratégias de recuperação para os alunos de menor rendimento; v) ministrar os dias letivos e horas-aula estabelecidos, além de participar integralmente dos períodos dedicados ao planejamento, à avaliação e ao desenvolvimento nacional; vi) colaborar com as atividades de articulação da escola com as famílias e a comunidade (LÜCKE, 2009, p. 21).

Para facilitar a compreensão sobre a temática gestão escolar, a autora a organiza em dez dimensões, agrupando-as em duas grandes áreas: organização e implementação.

As dimensões da organização têm por objetivo “a preparação, a ordenação, a provisão de recursos, a sistematização e a retroalimentação do trabalho a ser realizado” (LÜCK, 2009, p.26). São estruturantes para a implementação dos objetivos propostos e envolvem o embasamento do gestor acerca dos fundamentos e princípios da educação e da gestão escolar, o planejamento e a organização do trabalho escolar, o monitoramento e a avaliação de todas as ações realizadas, bem como a gestão dos resultados demonstrados na aprendizagem dos estudantes.

Já as dimensões de implementação são aquelas desenvolvidas com o intuito de promover mudanças, por meio de alterações e inovações nas práticas educacionais, tendo em vista a melhoria nos resultados escolares. Tais dimensões,

segundo Lück (2009, p. 26) envolvem “gestão democrática e participativa; gestão de pessoas; gestão pedagógica; gestão administrativa; gestão da cultura escolar e gestão do cotidiano escolar”.

Como se pode notar, tais dimensões são interdependentes e envolvem todos os atores que atuam na instituição escolar e que influenciam diretamente os resultados escolares. Apesar disso, para este estudo de caso, considera-se a dimensão pedagógica a mais importante, pois ela está diretamente relacionada ao foco da escola, que é a aprendizagem dos alunos. Dessa forma, entende-se que as outras dimensões atuam como coadjuvantes e se convergem para subsidiar as ações pedagógicas, razão de ser da instituição escola.

Cabe, portanto, ao gestor escolar, apropriar-se de todas as dimensões em uma visão sistêmica, mobilizando todos os esforços para que a escola como um todo produza os melhores resultados. Como suporte ao gestor escolar para a realização do seu trabalho e efetivação dos seus objetivos, Lück (2009) destaca a prática do planejamento como uma ferramenta fundamental de gestão. Prática esta que se traduz na organização e orientação das ações, em uma visão global que envolve e unifica todos os segmentos de trabalho e áreas da instituição escolar.

Para ela, a falta do planejamento deixa o gestor na condição de “apagador de incêndios”, refém das demandas inesperadas e imediatistas. Suas ações tendem a ser improvisadas, reativas e orientadas por ensaio e erro. Os acontecimentos acabam determinando a ação do gestor escolar ao invés da sua ação determinar os acontecimentos.

Sem planejar, trabalha-se, mas sem direção clara e sem consistência entre as ações. Dá-se aula, mas não se promove aprendizagens efetivas; realizam-se reuniões, mas não se promove convergência de propósitos em torno das questões debatidas; realiza-se avaliações, mas seus resultados não são utilizados para melhorar os processos educacionais; enfrenta-se os problemas, mas de forma inconsistente, reativa e sem visão de conjunto, pela falta de análise objetiva da sua expressão e da organização das condições para superá-las (LÜCK, 2009, p. 32).

Embora inclua a coordenação pedagógica e a secretaria escolar como corresponsáveis pela condução do processo de gestão institucional, especialmente a gestão pedagógica, e defenda que as decisões devam ser compartilhadas, atribui um peso maior ao diretor.

A responsabilidade pela sua efetividade permanece sempre com o diretor escolar, cabendo-lhe a liderança, coordenação, orientação, planejamento, acompanhamento e avaliação do trabalho pedagógico exercidos pelos professores e praticados na escola como um todo (LÜCK, 2009, p.94).

Diante do exposto, podemos concluir que o desempenho do gestor e a forma como coordena, organiza e conduz os trabalhos na escola é decisivo para os avanços no processo de formação e aprendizagem dos alunos. Pensando no estudo de caso, a partir das análises das entrevistas com a equipe gestora e os professores, percebe-se que a gestão da EMFDC não se encontra no modelo proposto pela autora.

A equipe gestora, mesmo sem uma formação adequada para o exercício da sua função, conforme explicitado ao final do capítulo 1, tem consciência da sua responsabilidade de líder e coordenadora de todo o processo inerente à instituição escolar, que visa à melhoria da qualidade da educação ofertada. No entanto, parece que, muito em função do excesso de atribuições, as suas ações ficam “pulverizadas” em várias dimensões que perpassam a escola, deixando-se levar pelas demandas imediatistas decorrentes dos acontecimentos do cotidiano, que acabam por obscurecer as ações voltadas para os aspectos pedagógicos.

Ampliando o leque e complementando as ideias de Lück (2009) sobre a efetividade da gestão escolar e o aprendizado dos alunos, temos a pesquisa sobre escolas eficazes no Brasil de Franco & Bonamino (2005). Os autores definem a escola eficaz como aquela em que “o aprendizado de seus alunos vai além do aprendizado típico de escolas frequentadas por alunos de origem social semelhante” (FRANCO & BONAMINO, 2005, p. 87).

Logo, a partir dessa definição, pode-se inferir que uma escola eficaz é aquela que consegue elevar o padrão de desempenho escolar dos alunos, apesar das condições adversas. Franco & Bonamino (2005) apontam algumas características associadas que podem levar à maior eficácia escolar: recursos escolares, organização e gestão da escola, clima acadêmico, formação e salário docente e ênfase pedagógica. As características podem ser sucintamente descritas como se segue.

* Recursos escolares: os autores consideram que a infraestrutura física da escola e a conservação do prédio e dos equipamentos escolares têm efeito positivo sobre o desempenho escolar dos estudantes. Apesar das controvérsias das

pesquisas em relação a esse quesito, enfatizam que os recursos só fazem diferença quando bem utilizados.

* Organização e gestão da escola: Eles acreditam que a dedicação e a liderança do diretor são fatores de eficácia escolar. O reconhecimento dessa liderança por parte dos professores tende a favorecer o empenho coletivo docente em prol da aprendizagem e da melhoria dos resultados dos alunos.

* Clima acadêmico: Para os autores, a ênfase sobre o ensino e a aprendizagem são fatores essenciais para a eficácia escolar. O interesse, a exigência, a assiduidade e o comprometimento docente, associado à alta expectativa em relação à aprendizagem dos alunos, se constituem fortes aliados para a eficácia escolar.

* Formação e salário docente: De acordo com a pesquisa, parece existir uma correlação positiva entre formação, salário e desempenho dos estudantes. Entretanto, os resultados encontrados pelos autores em relação à temática são esparsos e poucos conclusivos para serem considerados como fatores relevantes para a eficácia escolar.

* Ênfase pedagógica: A ênfase pedagógica constitui-se como fator de eficácia escolar e está associada ao estilo e à renovação dos métodos ativos adotados pelos professores no processo ensino/aprendizagem.

Considerando as características elencadas pelos autores, que podem levar à maior eficácia escolar, podemos dizer que a EMFDC encontra-se contemplada em alguns aspectos, como em relação aos recursos escolares, já que conta com uma boa infraestrutura escolar, com equipamentos e prédio bem conservados. No entanto, apesar de dispor de recursos tecnológicos e materialidade diversa, estes são pouco utilizados, confirmando a premissa de que para serem eficazes precisam ser bem utilizados.

Em relação à gestão e organização da escola, os professores entrevistados enfatizaram a liderança e a dedicação da direção escolar. Apesar desse reconhecimento por parte dos docentes, não podemos falar de empenho coletivo em prol da melhoria dos resultados e, sim, de empenho e esforço pessoal, uma vez que os planejamentos e as propostas pedagógicas não são coletivos: tendem a ser fragmentados e individualizados. Tal situação também ocorre no que se refere às altas expectativas em relação à aprendizagem dos alunos, que ficam circunscritas a

alguns professores, contribuindo, dessa forma, para o alijamento de fortes aliados para a eficácia escolar.

Observa-se, no entanto, uma forte preocupação da direção com a formação continuada como principal mecanismo propiciador da reflexão sob a ação docente, alinhamento de concepções educacionais e alteração da prática pedagógica, para a inclusão e promoção da aprendizagem de todos, visando à melhoria do desempenho escolar.

Ainda dentre os estudos evidenciados pela literatura especializada sobre a temática escolas eficazes, destaca-se o trabalho de Sammons et al (1994 apud Polon, 2009), principal referência para a pesquisa de Franco & Bonamino citada anteriormente. Segundo os autores, o estudo não teve como pretensão prescrever regras ou apresentar conclusões e receitas para o sucesso escolar, dado os diferentes contextos em que a escola está inserida e as características próprias de cada uma.

Assim como Franco & Bonamino (2005), a pesquisa de Sammons et al (1994 apud Polon, 2009) teve como fim contribuir para a identificação de certas particularidades comuns em escolas caracterizadas como eficazes. Dessa forma, listaram 11 características ou fatores-chave identificados nas escolas eficazes.

Fator 1 - Liderança profissional da direção e/ou equipe gestora: De acordo com os autores, esse é um fator-chave presente em praticamente todos os estudos sobre escolas eficazes. São três as características associadas à liderança eficaz: a) firmeza e objetividade que se relacionam à busca de consenso e unidade de objetivos entre a equipe gestora; b) gestão participativa, que se traduz pelo esforço em se estabelecer uma “cultura colaborativa” entre os vários atores que atuam na instituição escolar, primando pelo compartilhamento de responsabilidades com os membros da equipe gestora e o envolvimento dos professores na tomada de decisão; c) autoridade profissional nos processos de ensino e aprendizagem, que se reafirma pela liderança, pelo conhecimento pedagógico, pelo monitoramento e avaliação da aprendizagem dos alunos, pela formação e atuação dos professores, pelas ações permanentes, visando ao desempenho do aluno e à sua presença efetiva no cotidiano escolar.

Fator 2 - Objetivos e visão educacional compartilhada: Quando existe consenso em relação aos objetivos e valores da escola entre a equipe, esse

consenso é assumido e se torna referência para o trabalho coletivo e colaborativo, compatível com a visão compartilhada da educação.

Fator 3 - A escola como um ambiente de aprendizado, entendido como local de trabalho organizado, atraente e intelectualmente desafiador. Considera-se eficaz a escola que cria situações estimulantes ao ensino/aprendizagem, que valoriza o ambiente escolar, conservando-o e organizando-o para o convívio dos diferentes agrupamentos sociais, que dá ênfase e visibilidade ao trabalho pedagógico produzido pelos alunos e que propicia condições de trabalho favoráveis ao clima escolar e ao aprendizado dos alunos.

Fator 4 - Clima institucional de concentração no ensino e na aprendizagem, com maximização do tempo de aula, ênfase nos aspectos acadêmicos e foco centrado no desempenho dos alunos e na qualidade dos resultados: A eficácia escolar depende de “ensino eficaz na sala de aula”. Este, por sua vez, implica na boa utilização do tempo de aula, como pontualidade do professor, distribuição do tempo dedicado à organização da rotina e às atividades pedagógicas e foco nos objetivos pedagógicos. A ênfase acadêmica passa pelo zelo da escola nas suas proposições pedagógicas, buscando o equilíbrio entre quantidade e qualidade, pela valorização dos conteúdos e pela preocupação com a sua apropriação e pelos alunos, com a adoção de medidas que visem assegurar a aprendizagem com equidade.

Fator 5 - Ensino e objetivos claros: A clareza de propósitos e um ensino bem estruturado, com aulas bem planejadas e objetivos definidos, constituem-se como fatores de eficácia para a melhoria dos resultados acadêmicos. Somam-se a isso a produção de material diversificado e as atividades complementares que envolvam os estudantes, de modo a criar um ambiente propício para aprendizagem, em que se possa formular e testar hipóteses, vivenciar o que foi aprendido para que se sinta desafiado a prosseguir rumo a novas conquistas. Segundo Sammons et al (1994 apud Polon 2009, p.98) “a qualidade do ensino é parcialmente determinada pela qualidade dos docentes”. Dessa forma, concluem que “estilos e estratégias de ensino são aspectos importantes que devem ser analisados à luz do progresso efetivo dos alunos”.

Fator 6 - Manifestar/manter altas expectativas em relação à capacidade de aprendizagem dos alunos: As altas expectativas do professor em relação ao aluno é um dos fatores mais importantes para o impacto na aprendizagem e,

consequentemente, influencia positivamente os resultados. Segundo os autores, a alta expectativa em relação ao desempenho escolar mexe com a autoestima dos alunos, o que tende a corresponder à confiança neles depositada.

Fator 7 - Incentivo positivo: Esse fator constitui-se como um complemento do fator 6. De acordo com Sammons et al (1994 apud Polon 2009, p.101), “incentivos positivos e regras claras e consensuais relacionam-se melhor aos bons resultados do que a punição”. Assim, a participação dos alunos no estabelecimento de regras claras e justas, visando à ordem e organização escolar, somado aos incentivos com os elogios da equipe docente, tende a ser mais eficaz que o controle externo com regras impostas.

Fator 8 - Monitoramento do progresso: O monitoramento constitui-se como um mecanismo de controle e avaliação constantes no processo de ensino/aprendizagem dos alunos, como forma de reflexão e análise do trabalho desenvolvido, com o firme propósito de adequação e aprimoramento dos planejamentos, a partir das necessidades detectadas durante o processo de acompanhamento dos alunos, bem como dos resultados apresentados.

Fator 9 - Direitos e responsabilidades do aluno: Esse fator procura destacar o papel ativo dos alunos, não só como sujeitos de direitos, mas também de deveres, convidando-os a assumirem a corresponsabilidade pela sua aprendizagem e pela harmonia escolar, primando por um relacionamento respeitoso entre aluno e professor, professor e aluno e aluno e aluno, constituindo-se, dessa forma, um fator relevante para o sucesso acadêmico.

Fator 10 - Parceria casa-escola: Tal parceria traz benefícios para a aprendizagem dos estudantes. O envolvimento dos pais na vida escolar dos seus filhos e a participação ativa das famílias na tomada de decisão da escola podem constituir-se em fatores de eficácia escolar.

Fator 11 - Escola como organização orientada à aprendizagem: Para que possa ser considerado um fator de escola eficaz faz-se necessário que todos os atores envolvidos no processo de formação e aprendizagem dos alunos voltem os olhares para a criação e a organização de um ambiente propício ao desenvolvimento de ações cooperativas, orientadas para atender às necessidades dos alunos e professores, tendo em vista a melhoria das condições de aprendizagem.

Cabe reafirmar que os 11 fatores identificados por Sammons et al (1994 apud Polon, 2009) como fatores-chave relacionados às escolas eficazes não têm a

intenção de prescrição de sucesso de gestão escolar, assim como os apontamentos de Lück (2009), ao caracterizar as dimensões de uma gestão escolar, e de Franco & Bonamino, ao destacar algumas características comuns entre as escolas eficazes brasileiras a partir dos estudos de Sammons et al (1994 apud Polon, 2009).

Apesar de não ter a função de prescrição, as pesquisas dos autores em questão são uma excelente fonte de reflexão para os gestores escolares, contribuindo sobremaneira para o norteamento do seu trabalho, especialmente o pedagógico, destacado nas diversas dimensões e variáveis, que se correlacionam e perpassam o “modus operandi” de uma instituição escolar, liderada por um diretor, que tem como principal atribuição organizar uma escola orientada para a formação e a aprendizagem dos seus alunos.

Nesse sentido, torna-se um rico material de consulta contínua por parte do gestor escolar, para a elaboração do planejamento, para a avaliação do trabalho desenvolvido e para a implementação de ações construídas coletivamente, que favoreçam o bem-estar e o desenvolvimento de todos aqueles que atuam e participam da vida de uma escola.

3 PROPOSTA DE AÇÕES PARA A MELHORIA DOS RESULTADOS DO 3º CICLO, EM MATEMÁTICA, DA ESCOLA MUNICIPAL FERNANDO DIAS COSTA

Conforme explicitado na introdução desta dissertação, este estudo teve como objetivo analisar a emblemática situação do baixo desempenho em Matemática dos alunos do 3º ciclo do Ensino Fundamental (7º ao 9º ano) da EMFDC da rede municipal de educação de Belo Horizonte e identificar possíveis fatores que contribuíram para os resultados, evidenciados nas avaliações externas, especialmente no Avalia-BH, considerando os anos de 2009, 2010 e 2011.

Após a análise dos resultados da pesquisa, como proposta final, o pesquisador deveria apresentar um Plano de Ação Educacional, para a melhoria da situação apresentada, com ênfase na gestão escolar.

Tal Plano não pretende ser prescritivo, apenas tem o caráter de apresentar sugestões de ações para a modificação do quadro apresentado na EMFDC. Apesar de destinar-se à escola da pesquisa, o plano é aplicável às outras escolas da rede municipal de educação de Belo Horizonte, uma vez que a baixa proficiência em Matemática dos alunos do 3º ciclo se estende a toda rede, conforme dados apresentados no capítulo 1, resguardados os contextos e as características próprias de cada escola.

Para melhor compreensão do Plano de Ação, far-se-á necessária uma breve retomada dos capítulos anteriores.

O capítulo 1 apresentou a rede municipal de educação de Belo Horizonte e o fenômeno do baixo desempenho em Matemática instalado na rede e na EMFDC, objeto da pesquisa, no período de 2009 a 2011, e os desafios do gestor escolar frente aos resultados e ao exercício da sua função.

O capítulo 2 procurou identificar os possíveis fatores que corroboraram para o indicador de baixa proficiência em Matemática, a partir da análise das entrevistas aplicadas à equipe gestora e aos docentes da disciplina e dos resultados dos questionários aplicados aos discentes do 3º ciclo da EMFDC. A partir dessa análise e à luz de alguns aportes teóricos sobre práticas docentes e fatores ligados ao insucesso na aprendizagem da Matemática; das dimensões da gestão escolar com foco na gestão pedagógica; das características de escolas eficazes e ações do gestor que podem favorecer o desempenho escolar na disciplina pretendeu-se encontrar respostas para o fenômeno do baixo desempenho.

Por fim, a partir das informações e dos dados presentes nos dois capítulos da dissertação, especialmente a pesquisa de campo e o aporte teórico contidos no capítulo 2, pretende-se apresentar um plano de melhoria da gestão escolar à EMFDC, considerando-se as lacunas observadas durante o processo da pesquisa. O plano proposto deverá ser encaminhado também à Secretaria Municipal de Educação de Belo Horizonte para que possa ser considerado como material de reflexão para a elaboração do seu plano, de modo a contemplar uma política de formação para os diretores escolares, grande lacuna na gestão da secretaria de educação.

3.1 Eixos do Plano

Considerando as lacunas observadas na EMFDC durante a pesquisa, como a falta de contextualização entre os conteúdos ministrados e a realidade do aluno; as restrições das práticas metodológicas adotadas pelos docentes, praticamente circunscritas às aulas expositivas e aos exercícios de fixação; a descontinuidade da formação continuada voltada para o exercício profissional; a falta de integração entre os professores e de constituição de uma equipe de trabalho; a ausência de uma proposta pedagógica compartilhada e planejada coletivamente, que contemple a visão do aluno em relação ao processo de “ensinagem e aprendizagem”; a retomada de ações que contribuíram para o aprendizado dos estudantes, como o reforço escolar em Matemática; a efetivação das propostas elencadas pela equipe gestora para a melhoria dos resultados, ainda não implementadas; a formação do gestor escolar com ênfase na dimensão pedagógica, tendo em vista os esforços para a promoção da aprendizagem de todos os estudantes e o rompimento com a cultura que ainda responsabiliza ao aluno e à sua família pelo insucesso escolar apresenta-se, a partir desta análise, os eixos para o Plano de Ação Educacional.

O plano de melhoria da gestão escolar proposto para a Escola Municipal Fernando Dias Costa e para a Secretaria Municipal de Educação de Belo Horizonte divide-se em cinco eixos: 1) Intensificação do programa de formação continuada para os docentes; 2) Integração entre os professores e turnos da escola; 3) Elaboração de uma proposta político pedagógica para a escola, observando as especificidades de cada modalidade de ensino e do público atendido; 4) Instituição do Programa de Intervenção Pedagógica (PIP) em Matemática para o 3º ciclo; 5)

Exigência de certificação para o provimento do cargo de diretor escolar e criação de um programa de formação continuada para os gestores escolares em exercício.

3.1.1 Programa de formação continuada para os docentes

Embora se observe algumas iniciativas da Secretaria de Educação e da EMFDC no investimento da formação continuada para professores, esta deve ser potencializada de modo a constituir-se como uma política permanente e contínua do município para todos os docentes e coordenadores pedagógicos em exercício, tendo em vista a melhoria da educação ofertada pela rede municipal de educação de Belo Horizonte.

A proposta de formação deverá ser elaborada pautando-se na reorganização das práticas metodológicas docentes, com orientação voltada para os exemplos de planejamentos que contextualizam o cotidiano dos alunos e dão significado ao conteúdo estudado. Pelo resultado da pesquisa, o insucesso na aprendizagem dos conteúdos matemáticos parece estar ligado à forma como são abordados na escola. A falta de contextualização e de oportunidades para a descoberta podem levar à desmotivação, ao desinteresse e à indisciplina tão pontuada pela escola, comprometendo, com isso, a aprendizagem. Para que ela aconteça, o estudante precisa relacionar a informação recebida à realidade.

A fim de viabilizar a formação em serviço, alguns mecanismos precisam ser criados pela SMED, de modo a possibilitar a participação dos professores, sem prejuízo para eles ou para os estudantes. No caso da formação fora do espaço escolar, é importante que a secretaria disponibilize uma equipe reserva de profissionais qualificados para a substituição dos docentes em curso, para não sobrecarregar os professores e coordenadores pedagógicos que ficam na escola. Tal situação configura-se como um forte fator de resistência à adesão aos cursos, pelos sérios transtornos ocasionados à organização escolar, em decorrência das ausências dos docentes em curso.

Para as formações dentro do espaço escolar, as escolas, hoje, contam com um número máximo de quatro horas mensais por turma, que podem ser divididas em duas horas por quinzena, para a realização de formações, reuniões informativas e administrativas, conselhos de classe, planejamento coletivo, elaboração de projetos, tomada de decisões, necessidades prementes da escola, dentre outras. Para

possibilitar esses encontros, a escola é autorizada a contratar oficinairos⁹ para ficar com os alunos, enquanto os professores, a direção e os coordenadores pedagógicos se reúnem. A proposta é que esse número de horas, insuficiente, seja aumentado para possibilitar uma formação eficaz. O programa de formação deve ser pensado pela equipe gestora da EMFDC, em conjunto com a equipe de acompanhamento pedagógico da GERED/SMED, para atender às necessidades da escola e servir como subsídio para os planejamentos trimestrais e a elaboração do PPP da escola.

3.1.2 Integração entre os professores e turnos da escola

De acordo com a pesquisa de campo, constata-se uma tendência na EMFDC ao trabalho isolado e individualizado, sem a interlocução com os seus pares no próprio turno de trabalho, extensivo aos outros turnos da escola. Os professores ressentem-se pela falta de espaço para as discussões coletivas e os planejamentos comuns, com a participação mais efetiva da coordenação pedagógica. Esta, em meio a tantas atribuições e demandas, especialmente relativas à indisciplina e à substituição de professores faltosos, deixa a dimensão pedagógica em segundo plano. Durante a pesquisa, não se observou, portanto, iniciativas de aproximação e de um trabalho coletivo entre os professores.

Para Sammons et al (1994 apud Polon 2009), o compartilhamento de ideias sobre o ensino e a aprendizagem e a definição de valores e objetivos a serem alcançados pela escola constituem-se fortes fatores para a eficácia escolar. Nesse sentido, cabe à equipe gestora da EMFDC não medir esforços para a constituição de grupos de trabalho docente, propiciando encontros com o intuito de promover o alinhamento de concepções, (re) definir valores, estabelecer objetivos e assumir consensos que podem servir de referência para o trabalho coletivo.

Cabe ao gestor escolar exercer a sua liderança, articulando os grupos de trabalho, envolvendo-os e motivando-os, com o objetivo de organizar uma escola voltada para a aprendizagem dos seus alunos. Com a elevação do número de horas/mês para a formação, os encontros de integração e interação com os grupos de trabalho passam a ser favorecidos, facilitando, dessa forma, a participação de

⁹ Entende-se por oficinairos os profissionais autônomos qualificados ou constituídos juridicamente, sem nenhum vínculo empregatício com a SMED, que realizam atividades variadas com os alunos dentro da escola, chamadas oficinas, enquanto os professores se reúnem para fins educacionais diversos, especialmente para a formação em serviço.

todos na definição dos objetivos educacionais a serem alcançados pela escola, bem como a tomada de decisões coletivas.

3.1.3 Elaboração de uma Proposta Político Pedagógica (PPP) para a escola

Conforme explicitado acima, não existe uma interação entre os docentes da EMFDC, muito menos grupos de trabalho com uma proposta pedagógica compartilhada e planejada coletivamente, o que pode ter contribuído para o baixo desempenho dos alunos nas avaliações externas de Matemática. Apesar da exigência legal da LDB nº 9394/96, não existe uma PPP na EMFDC.

A construção de uma proposta pedagógica se faz necessária para a organização do trabalho pedagógico, de modo a minimizar o trabalho fragmentário docente existente na EMFDC, assumindo, assim, compromissos definidos coletivamente, visando atender aos interesses e às reais necessidades do público. Portanto, a elaboração de uma PPP exige a constituição de grupos de trabalho, nos quais todos os atores envolvidos no processo de formação e aprendizagem dos alunos se reúnem para organizar as práticas desenvolvidas na escola. Essas práticas são sistematizadas em um documento único, que pode ser considerado a identidade da escola e que vai nortear todo o trabalho a ser desenvolvido na instituição escolar.

Dessa forma, a PPP deve conter os conteúdos a serem trabalhados, quando e como serão trabalhados e que habilidades e competências serão construídas a partir dos conteúdos selecionados em cada fase do ensino. Cabe à equipe gestora escolar propiciar e liderar os encontros para a sistematização das práticas pedagógicas desenvolvidas na escola, dialogada com a comunidade escolar, com as Proposições Curriculares da Secretaria Municipal de Educação, com as matrizes de referência para as avaliações externas e com a formação continuada em serviço, organizando o trabalho pedagógico orientado para a promoção da equidade e da educabilidade de todos aqueles envolvidos no processo educacional.

Constata-se, assim, uma relação de interdependência entre os três eixos propostos acima. Dessa forma, devem ser tratados e organizados conjuntamente. A direção e os coordenadores pedagógicos devem assumir a liderança desse processo, elaborando um cronograma com a definição de ações mensais, buscando a adesão dos diversos atores envolvidos no processo educacional, tendo em vista a eficácia do plano, para a melhoria da gestão escolar da EMFDC.

3.1.4 Instituição do Programa de Intervenção Pedagógica para o 3º ciclo

O Programa de Intervenção Pedagógica (PIP) em Matemática, com aulas de reforço escolar para o 3º ciclo na EMFDC, só aconteceu no ano de 2010. De acordo com os dados do questionário aplicado aos alunos, foi considerado importante, já que 80% daqueles que participaram do reforço, afirmaram que essa ação propiciou o aprendizado em Matemática.

Dessa forma, a equipe gestora deverá reativá-lo, de modo a dar continuidade à política instituída em 2010 e desativada nos anos subsequentes, destinando um profissional específico para cada turno de atendimento ao 3º ciclo e acompanhar o trabalho do interventor, monitorando e avaliando o efeito do projeto nos processos avaliativos dos alunos do ciclo, refletidos nas proficiências alcançadas, por um período mínimo de três anos.

3.1.5 Certificação e formação continuada para os gestores em exercício

Uma proposta mais ampla direcionada à Secretaria de Educação, que merece estudo e avaliação, é a revisão do processo de seleção para o provimento do cargo de diretor e vice-diretor escolar, dadas às exigências do cargo. Conforme exposto no capítulo 1, existem no Brasil alguns mecanismos para provimento do cargo de diretor: eleição direta, adoção de critérios técnicos (realização de prova de conhecimento, concurso público, qualificação profissional, análise de currículo do candidato) e sistema misto – adoção de critério técnico e eleição direta.

A rede municipal de Belo Horizonte utiliza do mecanismo de eleição direta. A proposta a ser analisada é a adoção do sistema misto, com a inclusão do critério técnico à eleição direta. Dessa forma, os candidatos teriam condições de atender às exigências do artigo 5º da Portaria SMED nº 262/2011: elaborar um plano de trabalho, de forma clara e objetiva, com as dimensões pedagógicas, administrativa, orçamentária e financeira.

Na maioria das vezes, os candidatos que concorrem à eleição, não têm noção da complexidade do cargo e, ao assumi-lo, ficam perdidos ao se deparar com um emaranhado de atribuições e a um excesso de demandas. Os acontecimentos do cotidiano escolar acabam por determinar a ação do gestor ao invés da sua ação determinar os acontecimentos e o seu aprendizado passa a ser construído no exercício da função, por ensaio e erro.

Nesse sentido, o recomendável é que a Secretaria de Educação promova uma formação para os candidatos a diretor, com a finalidade de certificação, como um dos critérios para concorrer às eleições. Pós-eleição, um curso de formação continuada deverá ser ministrado, com o mínimo de 360 horas, para o desenvolvimento de competências para o exercício do cargo, a exemplo do Programa “Escola de Gestores”, promovido pelo MEC, com ênfase na dimensão pedagógica, procurando desenvolver a capacidade de liderança, coordenação, planejamento, monitoramento e avaliação do trabalho pedagógico, de modo a elevar o aprendizado dos estudantes, função precípua de uma instituição escolar. Os fatores de eficácia escolar descritos por Franco & Bonamino (2005) e por Sammons et al (1994 apud Polon, 2009) se constituem excelentes subsídios para o planejamento do curso.

Com relação às dimensões administrativo-financeiras da gestão escolar, a partir de maio de 2013, a Secretaria de Educação instituiu no seu quadro de pessoal, a figura de um gestor administrativo-financeiro, cargo técnico criado para minimizar a sobrecarga de trabalho do gestor escolar favorecendo, assim, uma dedicação maior do diretor à gestão pedagógica.

3.2 Implementação

Para colocar em prática as propostas apresentadas no Plano de Ação, tendo em vista a mudança do quadro da EMFDC, faz-se necessária a aprovação do Plano pela escola pesquisada e pela Secretaria Municipal de Educação (SMED-BH). Uma vez aprovados, um estudo deve ser realizado para a sua viabilização, uma vez que esbarra na legislação e no orçamento do município.

Para a viabilização das propostas de formação docente, integração entre os professores e elaboração do PPP deverão ser estabelecidos pela secretaria novos critérios para a utilização dos recursos do PAP (Plano de Ação Pedagógica) já instituído nas escolas municipais, elevando o número de horas/mês para a contratação de profissionais qualificados para substituição de professores em formação.

Para uma formação efetiva, deve ser autorizado o mínimo de oito horas/mês por turma. A simples elevação do número de horas implicaria em um aumento orçamentário de quase 50% do valor destinado à escola para esse fim, o que

significa que as ações do PAP devem ser redimensionadas, com o corte de percentual de outras rubricas contempladas no Plano, como materiais de consumo e didáticos-pedagógicos e excursões, ações estas que podem ser realizadas com outros recursos que chegam à escola, de modo a minimizar o impacto financeiro no orçamento público do município.

Quanto à instituição do PIP de Matemática no 3º ciclo, a SMED deverá garantir no seu quadro de pessoal a alocação de, pelo menos, um professor por turno de atendimento ao 3º ciclo, para desenvolver a função de interventor pedagógico, dentro dos critérios já estabelecidos pela SMED, isto é, o perfil do professor para a função, a assiduidade e a participação nas formações mensais específicas para o cargo. Essa ação implicaria no aumento do quadro de pessoal e, como consequência, a oneração na folha de pagamento, correspondente ao valor do salário de dois professores para o exercício do cargo de interventor pedagógico.

Para a mudança no critério seletivo para o provimento do cargo de diretor escolar, cabe à Secretaria de Educação constituir uma equipe para o estudo e a elaboração de projeto que incorpore o critério técnico à eleição direta. Elaborado o projeto, com a inclusão do critério técnico, esse deve ser remetido à Câmara Municipal para aprovação até o final do ano de 2013, tendo em vista que a próxima eleição para o provimento do cargo ocorrerá no final de 2014.

Durante esse interstício, essa mesma equipe deverá definir os critérios técnicos mínimos exigidos para se concorrer ao cargo, baseado nas dimensões pedagógicas, administrativo-financeira e orçamentária de uma gestão escolar, para uma avaliação preliminar, 1ª etapa do processo seletivo.

Vencida essa etapa, os candidatos selecionados deverão se inscrever em um curso de curta duração promovido pela Secretaria de Educação para fins de certificação ocupacional. O certificado vai conferir a condição de apto a candidatar-se à eleição direta, 2ª etapa do processo seletivo. Vencida às eleições, 3ª etapa do processo seletivo, a direção eleita deverá participar de um curso de formação de gestores escolares com, no mínimo, 360 horas, como exigência e promoção da secretaria, para o aprimoramento profissional, 4ª e última etapa do processo seletivo.

Quadro 11: Síntese do Plano de Ação Educacional (PAE) para a EMFDC

O quê?	Por quê?	Quando?	Quem?	Onde?	Quanto?
1. Formação continuada dos professores em serviço.	Reorganização das práticas metodológicas.	8 horas mensais durante o ano de 2014.	SMED-BH, GERED-L e equipe gestora da escola.	Escola e outros espaços da cidade.	Aumento de 50% no valor do PAP pela PBH ou redimensionamento do recurso previsto.
2. Integração dos docentes da EMFDC.	Promoção de encontros coletivos para planejamento pedagógico e constituição de grupos de trabalho.	4 horas mensais com início no ano de 2014.	Equipe gestora e docentes.	Dentro do espaço escolar.	Recursos já contemplados no PAP.
3. Elaboração da PPP.	Organização das práticas desenvolvidas na escola para orientação do trabalho pedagógico docente.	Dentro das 4 horas mensais destinadas aos encontros coletivos para integração do trabalho docente (item 2).	Equipe gestora, docentes, alunos, pais e comunidade.	Dentro do espaço escolar.	Recursos já contemplados no PAP.
4. Instituição / Reativamento do PIP para o 3º ciclo.	Criação de oportunidade de reforço para as defasagens na aprendizagem de Matemática.	Ação semanal contínua, por tempo indeterminado.	Professor com perfil para a função.	Dentro do espaço escolar.	Salário de dois professores.
5. Formação continuada para os gestores em exercício.	Criação de condições para o exercício do cargo de gestor escolar com ênfase na gestão pedagógica.	2014, curso de 360 h. dividido em presencial e a distância.	SMED-BH.	Universidades e ou instituições educacionais parceiras.	A ser estudado pela equipe da SMED-BH.

Fonte: Elaborado pela autora (2013).

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O insucesso na aprendizagem tem sido objeto de pesquisa ao longo dos anos, com uma vasta literatura sobre o assunto. Entretanto, apesar de muitos estudos e de avanços decorrentes desses, a temática está longe de se esgotar. Estamos sempre buscando respostas para os desafios da aprendizagem, que insistem em questionar os modelos de aprendizagem, as práticas docentes adotadas, e, mais recentemente, a gestão escolar.

Nesse cenário, encontra-se em evidência o fracasso na aprendizagem da Matemática, objeto da pesquisa, que carrega ainda nos dias atuais o estigma da complexidade e da difícil compreensão, o que justifica, na maioria das vezes, o insucesso escolar. Essa situação se tornou mais evidente a partir da universalização do Ensino Fundamental, quando a educação passa a ser um direito social fundamental, conferido pela Constituição Federal de 1988. A escola abre, então, as portas para toda a população, elevando sobremaneira as estatísticas da ineficácia escolar, demonstrada no número de repetência e evasão dos estudantes.

A partir da década de 1990 inicia-se uma política de controle da qualidade da educação ofertada pelas avaliações sistêmicas nacionais e internacionais, como o SAEB e o PISA, acirrando, dessa forma, o baixo desempenho retratado nos resultados das avaliações dos estudantes brasileiros.

Seguindo a política de controle e responsabilização institucional, a Prefeitura de Belo Horizonte, instituiu, em 2008, um sistema próprio de avaliação anual do município, o Avalia-BH. Tomando como referência os resultados de 2009, 2010 e 2011 da disciplina de Matemática, pudemos constatar o desconforto da rede municipal de educação de Belo Horizonte, na qual praticamente metade dos alunos do 9º ano do Ensino Fundamental matriculados nas escolas do município encontrava-se no nível “Abaixo do Básico”, revelando que as habilidades e competências desenvolvidas estavam muito aquém do esperado para o ano de escolarização em curso. Essa situação é retratada na EMFDC, objeto da pesquisa, em que mais de 65% dos alunos do 9º ano posicionaram-se no nível “Abaixo do Básico”, de acordo com o Avalia-BH de 2011, no mesmo conteúdo.

Nesse sentido, tentou-se identificar os possíveis fatores que corroboraram para o baixo desempenho, em Matemática, nas avaliações externas, especialmente

no Avalia-BH. Para tanto, partiu-se da premissa de que as práticas docentes adotadas e a gestão escolar interferem no sucesso da aprendizagem.

A partir da análise da pesquisa de campo e dos aportes teóricos utilizados, pudemos inferir que o insucesso na aprendizagem da Matemática parece estar ligado às práticas docentes adotadas, justificado pela falta de conexão entre o que se aprende na escola e aquilo que se vivencia. O predomínio das aulas expositivas teóricas, seguidas de exercícios de fixação do conteúdo, na maioria das vezes, descolados da realidade, tendem a dificultar a compreensão e a atribuição de sentido ao conteúdo exposto em sala de aula.

Pelos resultados da pesquisa, os exemplos práticos parecem configurar-se como recursos metodológicos fundamentais para a apreensão do conteúdo matemático. Assim sendo, a formação de professores passa a constituir-se como elemento essencial para a melhoria dos resultados educacionais.

Quanto à gestão escolar, a pesquisa aponta que à equipe gestora compete a visão abrangente do conjunto de competências necessárias para fazer frente aos desafios de coordenar e orientar, para que a escola, como um todo, produza melhores resultados e promova o desenvolvimento dos estudantes. Para tanto, Lück (2009) destaca a prática do planejamento como uma ferramenta fundamental de gestão. Sem planejamento, as demandas imediatistas e os acontecimentos do dia a dia tendem a determinar a ação do gestor, quando a sua ação deveria determinar os acontecimentos. Desse modo, podemos dizer que o desempenho da equipe gestora é relevante para os avanços de todos aqueles envolvidos no processo educacional.

Assim, conclui-se que o sucesso na aprendizagem de Matemática passa, necessariamente, pela mudança das práticas adotadas pelos docentes e intervenções da equipe gestora na dimensão pedagógica da gestão escolar.

Por fim, no sentido de contribuir para a mudança do quadro apresentado, foi elaborado um Plano, com sugestões de ações e medidas a serem implementadas pela EMFDC e Secretaria Municipal de Educação de Belo Horizonte, em que se procurou dar ênfase à formação de professores e gestores escolares, tendo em vista a melhoria do desempenho dos estudantes daquela escola.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Cíntia Soares. **Dificuldades de aprendizagem em Matemática e a percepção dos professores em relação a fatores associados ao insucesso nesta área**. 2006. (Trabalho de conclusão de curso de Matemática) – Faculdade de Matemática, UCB, Brasília. Disponível em: <http://www.matematica.ucb.br/sites/100/103/TCC/12006/CinthiaSoaresdeAlmeida.pdf>
Acesso em: 07 mai. 2012

AVALIA-BH. **Revista do Gestor**. Prefeitura Municipal de Belo Horizonte, 2011. Disponível em: http://www.avaliabh.caedufjf.net/repositorio/diagnosticabh/pdf/AVALIABH_BOLETIM_VOL_2_2011.pdf. Acesso em: 07 set. 2012.

AVALIA- BH. **Revista pedagógica – Matemática 2º ciclo**. Prefeitura Municipal de Belo Horizonte, 2011. Disponível em: http://www.avaliabh.caedufjf.net/repositorio/diagnosticabh/pdf/BOLETIM_PEDAGOGICO_MAT_II_CICLO_VOL3_2011.pdf. Acesso em: 07 set. 2012.

AVALIA- BH. **Revista pedagógica – Matemática 3º ciclo**. Prefeitura Municipal de Belo Horizonte, 2011. Disponível em: http://www.avaliabh.caedufjf.net/repositorio/diagnosticabh/pdf/BOLETIM_PEDAGOGICO_MAT_III_CICLO_VOL3_2011.pdf. Acesso em: 07 set. 2012.

BELO HORIZONTE. Portaria SMED n. 262/2011, de 11 de novembro de 2011. Dispõe sobre eleições de Diretores e Vice-Diretores de Escolas e Unidades Municipais de Educação Infantil da Rede Municipal de Educação de Belo Horizonte. Disponível em: <http://portal6.pbh.gov.br/dom/iniciaEdicao.do?method=DetalheArtigo&pk=1069258>
. Acesso em: 07 out. 2012.

BONI, Valdete e QUARESMA, Sílvia Jurema. Aprendendo a entrevistar: como fazer entrevistas em Ciências Sociais. **Revista Eletrônica dos Pós-Graduandos em Sociologia Política da UFSC**. Florianópolis, v. 2, n. 1(3), p. 68-80, jan/jul. 2005. Disponível em: www.emtese.ufsc.br. Acesso em: 16 nov. 2012.

DALBEN, Ângela I. L. F. (coord.). **Avaliação do projeto Político-Pedagógico Escola Plural**. Belo Horizonte: GAME/FAE/UFMG, 2000.

DUARTE, Rosália. Entrevistas em pesquisas qualitativas. **Educar em revista**, UFPR, n. 24, p. 213-225, 2004.

ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS. **Mapeamento de Práticas de Seleção e Capacitação de Diretores Escolares**. 2011. Disponível em: <http://www.fvc.org.br/pdf/selecao-capacitacao-diretores-relatorio-final.pdf.htm>. Acesso em: 02 nov. 2011.

FERNANDES, Allana Ramony Batista et al. Principais motivos que dificultam a aprendizagem da matemática. **XI Encontro de Iniciação à Docência**, UFPB, 2009. Disponível em:

<http://www.prac.ufpb.br/anais/xenex_xienid/xi_enid/prolicen/ANAIS/Area4/4CFTDCBSPLIC05.pdf>. Acesso em: 08 mai. 2012.

FRANCO, Creso; BONAMINO, Alicia. A pesquisa sobre característica de escolas eficazes no Brasil: breve revisão dos principais achados e alguns problemas em aberto. **Educação On-Line**: Revista do Programa de Pós-Graduação em Educação, PUC-Rio, n.1, 2005. Disponível em: <<http://www.lambda.maxwell.ele.puc-rio.br/7378/7378.PDF>>. Acesso em: 02 mai. 2013.

GÜNTTHER, Hartmut. Pesquisa Qualitativa Versus Pesquisa Quantitativa: Esta É a Questão? **Psicologia: Teoria e Pesquisa**, v. 22, n. 2, p. 201- 210, mai./ago. 2006.

LOBO, Henrique de Holanda Azeredo. **Análise de Erros em Geometria**. Brasília, DF, [2008]. Disponível em:

<<http://www.ucb.br/sites/100/103/TCC/22008/HenriquedeHolandaAzeredoLobo.pdf>>. Acesso em: 15 set. 2012.

LÜCK, Heloísa. **Dimensões da Gestão Escolar e suas Competências**. Curitiba: Ed. Positivo, 2009.

MALUF, Joanne Lamb. **Raciocínio quantitativo e memória de trabalho na aprendizagem em matemática**: um estudo comparativo entre grupos. 2010. (Dissertação de Mestrado em Educação) - UFRGS, Porto Alegre. Disponível em: <<http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/24162/000745065.pdf?sequence=1>>. Acesso em: 15 set. 2012.

MARTINS, Gilberto de Andrade. **Estudo de Caso: uma estratégia de pesquisa**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

MIGLIORINI, Patrícia Antonieta de Melo Moura; Salles, Fernando Casadei. **O Fracasso Escolar na Disciplina de Matemática no Curso de Educação de Jovens e Adultos**. SESI/Sorocaba/SP, 2007. Disponível em

<http://alb.com.br/arquivomorto/edicoes_anteriores/anais16/sem01pdf/sm01ss12_09.pdf>. Acesso em: 30 mar. 2013.

MINAS GERAIS. Decreto n. 14628, de 04 de novembro de 2011. Regulamenta o processo eleitoral para a escolha de diretores e vice-diretores das unidades escolares da rede municipal de educação de Belo Horizonte. Disponível em: <<http://www.leismunicipais.com.br/legislacao-de-belo-horizonte/1221069/decreto-14628-2011-belo-horizonte-mg.html>>. Acesso em: 06 out. 2012.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO/INEP. **SAEB 2005 – Primeiros Resultados**: Médias de desempenho do SAEB/2005 em perspectiva comparada, 2007. Disponível em: <<http://portal.inep.gov.br/web/prova-brasil-e-saeb/resultados>>. Acesso em: 15 set. 2012.

MIRANDA, Glaura Vasques de. Escola Plural. **Estudos Avançados**, São Paulo, v. 21, n. 60, May/Aug. 2007. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S010340142007000200005&script=sci_arttext>. Acesso em: 06 out. 2012

OLIVEIRA, Cláudio Márcio. **Quando os tempos e os corpos se educam: um estudo sobre o Projeto Político-Pedagógico Escola Plural (Belo Horizonte, 1994-2001)**. 2003. (Dissertação de Mestrado em Educação Física) – UFSC, Florianópolis. Disponível em: <<http://www.cds.ufsc.br/mestrado/TESE%20Cl%EAudio%20M%ERcio%20Oliveira%20defendida%20em%2031%20mar%2003.pdf>>. Acesso em: 02 nov. 2012.

POLON, Thelma Lúcia Pinto. **Identificação dos perfis de liderança e características relacionadas à gestão pedagógica eficaz nas escolas participantes do Projeto Geres: Estudo Longitudinal - Geração Escolar 2005**. Polo Rio de Janeiro. 2009. (Tese de Doutorado em Educação) - PUC-Rio, Rio de Janeiro. Disponível em: <<http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/cp116736.pdf>>. Acesso em: 02 mai. 2013.

SANTOS, Marcelo Câmara dos. Algumas Concepções sobre o Ensino da Matemática. **Educação Matemática em Revista**, [s. l.], n.12, Ano 9, p.11-15, jul 2002.

SANTOS, Marcelo Câmara dos; ARAÚJO, Abraão Juvêncio; SILVA, Niedja K.B.N. Avaliar com os pés no chão... da classe matemática. In: CARVALHO, Maria Helena; UYTDENBROEK, Xavier. **Avaliar com os pés no chão da escola: reconstruindo a prática pedagógica de ensino fundamental**. Recife: Ed. UFPE, 2000.

SOARES, José Francisco; ANDRADE, Renato Júdice de. Nível socioeconômico, qualidade e equidade das escolas de Belo Horizonte. **Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação**, Rio de Janeiro, v.14, n. 50, Jan/Mar. 2006. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-40362006000100008&script=sci_arttext>. Acesso em: 29 set. 2012.

TARDIF, Maurice. **Saberes Docentes e Formação profissional**. 5. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2005.

TREVISOL, Maria Teresa Ceron. **Indisciplina Escolar: sentidos atribuídos por alunos**. Universidade do Oeste de Santa Catarina – UNOESC – Campus Joaçaba (SC). Página de Mestrado em Educação, 2004. Disponível em: <http://www.pesquisa.uncnet.br/pdf/ensinoFundamental/INDISCIPLINA_ESCOLAR_SENTIDOS_ATRIBUIDOS_ALUNOS_ENSINO_FUNDAMENTAL.pdf>. Acesso em: 03 jun. 2013.

APÊNDICE

APRESENTAÇÃO DO PESQUISADOR

Formei-me em Psicologia em 1982. Logo após a graduação, enveredei-me pela área educacional, atuando no Conselho Regional de Psicologia, em escolas privadas como psicóloga educacional e como professora universitária. Em 1994, prestei concurso público para o cargo de professor da rede municipal de educação de Belo Horizonte (RME-BH), ingressando em 1995 (início da Escola Plural).

Ao entrar em exercício, a minha primeira grande questão foi entender a existência de turmas de alunos com 3 a 5 anos de escolaridade não alfabetizados. Essas respostas não foram, no entanto, encontradas naquele momento.

Assumi uma das turmas com esse perfil, isto é, com idades entre 9 e 13 anos e 3 a 5 anos de escolaridade, não alfabetizados. Para desenvolver um trabalho com esses educandos busquei respaldar-me nas teorias de aprendizagem de abordagem cognitiva, construtivista, sociointeracionista, na pedagogia transformadora, na psicanálise, enfim, em toda teoria que pudesse vislumbrar alguma explicação para a situação da turma.

Tudo o que eu propunha, diziam já ter visto, até que dei início a um projeto pedagógico diferenciado a partir de receitas culinárias. Receitas estas escolhidas e realizadas pelos alunos todas as quintas-feiras. O projeto foi intitulado “Quinta na Cozinha” e foi muito promissor, na medida em que o conteúdo escolar formal a ser sistematizado ganhou significado, facilitando, dessa forma, o processo de aquisição da linguagem escrita e da linguagem matemática.

Nesse mesmo período participei de um curso de formação promovido pelo CAPE/SMED (Centro de Aperfeiçoamento dos Profissionais da Educação da Secretaria Municipal de Educação de Belo Horizonte), com vistas à capacitação para a solução do problema. No final do primeiro ano de trabalho, praticamente todos os educandos estavam alfabetizados. No segundo ano, o trabalho foi consolidado, o que veio comprovar a premissa de que todos são passíveis de alcançar algum nível de aprendizagem, desde que o conteúdo faça sentido e tenha significado para os alunos.

Após essa experiência de dois anos, tive a oportunidade de ampliar o meu olhar, assumindo a função de coordenadora pedagógica do 1º ciclo. Incomodada com o número de pais de alunos analfabetos e/ou com baixa escolaridade, incentivei a implantação da Educação de Jovens e Adultos (EJA) na escola, em 2001. No final

desse mesmo ano, fui convidada para participar da equipe de acompanhamento pedagógico da regional leste às escolas de Educação Infantil, Ensino Fundamental e EJA – equipe esta responsável pela formação e monitoramento das práticas pedagógicas docentes – na qual permaneci até 2003, quando assumi outro cargo de professor na RME-BH.

Retornei à mesma escola em um cargo e continuei com o outro, no acompanhamento pedagógico em outra regional, até 2007. Nesse período, fiz pós-graduação “lato sensu” em Psicologia da Educação e em Psicopedagogia para facilitar o diálogo e as intervenções com e na prática pedagógica.

Em 2008, retornei integralmente à escola e concorri à eleição de diretores para o triênio 2009/2011. O grande desafio era melhorar a qualidade do ensino/aprendizagem e elevar o IDEB de 3,7 no 5º ano e de 3,4 no 9º ano. Em 2011, fui reeleita para mais um triênio. Apesar das dificuldades de dedicação à gestão pedagógica que todo o diretor da rede municipal de Belo Horizonte vivencia em decorrência do excesso de demandas e atribuições de ordem administrativo-financeira, os resultados das avaliações externas têm apontado avanços na aprendizagem. O IDEB do 5º ano passou de 3,7, em 2007, para 5,3, em 2009, e para 5,6, em 2011, e do 9º ano passou de 3,4 para 3,8 e 4,2 respectivamente. O mesmo fato se repete em relação ao Avalia-BH e ao Proalfa, se comparado o mesmo período.

Mesmo com os resultados promissores, podemos observar o distanciamento entre o 5º e o 9º ano em relação ao IDEB e ao Avalia-BH. Ao analisarmos os resultados do 3º ciclo (7º ao 9º ano), percebemos os avanços, mas também a incômoda situação de baixa proficiência em relação aos conteúdos avaliados, mais evidenciado em Matemática, em que aproximadamente 55% dos alunos encontram-se no nível “Abaixo do Básico”, de acordo com o Avalia-BH 2009 a 2011.

Observa-se que esse percentual aumenta à medida que aumentam os anos de escolaridade. Se comparada à proficiência dos alunos do ciclo anterior, ou seja, 2º ciclo (4º ao 6º ano) da mesma escola, percebe-se uma diferença muito significativa para menos em relação aos resultados obtidos nas mesmas avaliações pelos alunos do 3º ciclo, considerando que esses são praticamente os mesmos.

Como gestora escolar, esse fenômeno tem me instigado a tentar compreender e explicar que motivos levam os discentes do 3º ciclo, em particular o desempenho em Matemática, a uma queda nas avaliações externas. Certamente não podemos

atribuir uma única causa para justificar o insucesso nas avaliações, mas uma das hipóteses que pretendi investigar neste trabalho foi se as ações da equipe gestora e as práticas docentes adotadas não contemplam as reais necessidades do alunado com relação à aprendizagem da disciplina, considerando a baixa proficiência evidenciada nas avaliações externas. Cabe ressaltar que o baixo desempenho em Matemática no 3º ciclo não se reduz a algumas escolas: trata-se de uma realidade do município.

Guardadas as proporções, essa situação emblemática em relação ao desempenho de Matemática apresentada não só pela escola, mas pelo município de Belo Horizonte, remete aos desafios enfrentados no início da minha carreira na rede municipal de educação da capital mineira, quanto ao processo da aquisição da língua escrita. Assim, faz-se necessária uma investigação, visando à elaboração de propostas de intervenção para a mudança do quadro que ora se apresenta.

ANEXOS

Roteiro da entrevista semiestruturada para diretor, vice e coordenações pedagógicas do 3º ciclo (gestores)

Descrição do entrevistado

Nome do entrevistado: _____

Cargo ocupado: _____ Tempo na função: _____

Tempo na instituição: _____ Tempo na RME/BH _____

Formação acadêmica: _____

- 1) Como você toma conhecimento dos resultados do Avalia-BH apresentados pelo 3º ciclo na RME e na sua escola?
- 2) Qual é a sua avaliação sobre os resultados? Que fatores atribui ao insucesso dos alunos no Avalia-BH na RME?
- 3) Especificamente em relação à Matemática do 3º ciclo, na sua escola, quais são os desafios apresentados?
- 4) Como você tem enfrentado esses desafios?
- 5) Segundo dados do Avalia-BH 2011, nesta escola, 66,7% dos alunos do 9º ano estão no nível “Abaixo do Básico”, o que significa que as competências e habilidades desenvolvidas estão muito aquém do esperado para o nível de escolarização em que se encontram. Como a escola tem entendido essa situação?
- 6) Se compararmos com os resultados do 5º ano, esse percentual cai para 22,2%. Como explica essa diferença?
- 7) Como o gestor pode melhorar os resultados da escola?
- 8) Como avalia as práticas pedagógicas dos professores de Matemática? Eles tendem a facilitar o processo ensino-aprendizagem?
- 9) Que recursos estão disponíveis? Quais são os utilizados pelos professores?
- 10) O que você pensa sobre a formação continuada na RME-BH? Que mudanças/avanços percebeu na prática docente a partir da formação?

- 11) Existe algum projeto na escola direcionado aos alunos de baixo desempenho em Matemática ou que contemple os conteúdos matemáticos?
- 12) Na escola existe algum acompanhamento pedagógico do trabalho do professor de Matemática? Na sua opinião, existe uma relação entre acompanhamento do trabalho e desempenho escolar?
- 13) Como os conteúdos de Matemática do 3º ciclo são definidos/trabalhados na escola?
- 14) Como você acompanha e avalia o processo ensino-aprendizagem dos alunos?
- 15) Que ações são necessárias para a melhoria dos resultados em Matemática do 3º ciclo nesta escola?
- 16) Qual é a sua opinião sobre a influência do contexto social e da família no desempenho escolar do aluno?

Roteiro da entrevista semiestruturada para o professor(a) de Matemática

Descrição do entrevistado

Nome do entrevistado: _____

Cargo ocupado: _____ Tempo na função: _____

Tempo na instituição: _____ Tempo na RME/BH _____

Formação acadêmica: _____

- 1) Como você toma conhecimento dos resultados do Avalia-BH apresentados pelo 3º ciclo na sua escola?
- 2) Qual é a sua avaliação sobre os resultados? Que fatores atribui ao insucesso dos alunos?
- 3) Como tem enfrentado os desafios em relação às dificuldades de aprendizagem na disciplina?
- 4) Segundo dados do Avalia-BH 2011, nesta escola, 66,7% dos alunos do 9º ano estão no nível “Abaixo do Básico”, o que significa que as competências e habilidades desenvolvidas estão muito aquém do esperado para o nível de escolarização em que se encontram. Como a escola tem entendido esta situação?
- 5) Se compararmos com os resultados do 5º ano desta escola, esse percentual cai para 22,2%. Como explica essa diferença?
- 6) Considera a sua formação em Matemática condizente com os desafios apresentados em sala de aula? Como deveria ser essa formação?
- 7) Que recursos didáticos você costuma utilizar nas aulas de Matemática? Na sua opinião, os recursos didáticos e as metodologias utilizadas podem facilitar ou dificultar o aprendizado do aluno? Como?
- 8) Qual é a sua avaliação sobre a formação continuada em serviço? Que mudanças poderiam trazer para a sua prática?
- 9) Existe algum projeto na escola direcionado aos alunos de baixo desempenho em Matemática ou que contemple os conteúdos matemáticos?

- 10) Como é feito o acompanhamento pedagógico do seu trabalho? Na sua opinião, existe uma relação entre acompanhamento do trabalho e desempenho escolar?
- 11) Como os conteúdos de Matemática do 3º ciclo são definidos/trabalhados na escola (Livro didático, Proposições Curriculares da rede, PCN)?
- 12) Como é organizado o seu planejamento (Ciclo, série, turma, coletivo, individual, capacidades e habilidades, objetivo)?
- 13) Como acompanha e avalia o processo de ensino e aprendizagem dos alunos?
- 14) As ações dos gestores (direção e coordenadores) podem interferir no seu trabalho e, conseqüentemente, nos resultados das avaliações em Matemática? Como?
- 15) Que ações são necessárias para a melhoria dos resultados em Matemática do 3º ciclo nesta escola?
- 16) Qual é a sua opinião sobre a influência do contexto social e da família no desempenho escolar do aluno?

UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA
 CAED – CENTRO DE POLÍTICAS PÚBLICAS E AVALIAÇÃO DA EDUCAÇÃO
 PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO PROFISSIONAL EM GESTÃO E AVALIAÇÃO

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Eu, _____, RG: _____, declaro que consinto em participar como sujeito da pesquisa “**A emblemática situação do 3º ciclo em Matemática na rede municipal de Educação de Belo Horizonte: o caso da escola Fernando Dias Costa**”, sob responsabilidade da pesquisadora **Zulma Canuto**, com a orientação do **professor Dr. Marcelo Câmara dos Santos** e que fui satisfatoriamente esclarecido(a) que:

- A) o estudo será realizado a partir de **entrevistas semiestruturadas**;
- B) não haverá riscos para minha saúde;
- C) posso consultar a pesquisadora responsável em qualquer época, pessoalmente ou por telefone, para esclarecimento de qualquer dúvida;
- D) estou livre para, a qualquer momento, deixar de participar da pesquisa e que não preciso apresentar justificativas para isso;
- E) todas as informações por mim fornecidas nas entrevistas poderão ser divulgadas pela pesquisadora desde que o anonimato seja preservado e que se mantenha fiel aos dados obtidos;
- F) serei informado dos resultados obtidos na pesquisa;
- G) não terei quaisquer benefícios ou direitos financeiros sobre os eventuais resultados decorrentes da pesquisa;
- H) compreendi que esta pesquisa é importante para o estudo e o melhor entendimento sobre o baixo desempenho em Matemática dos alunos do 3º ciclo (7º ao 9º ano) evidenciado no Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB) e, especialmente, nos resultados do sistema de avaliação do município – Avalia-BH nos anos 2009 a 2011 e que, a partir da compreensão dos fatores que interferem na aprendizagem do aluno, pode-se pensar em ações de intervenção para reverter a situação apresentada.

DECLARO, outrossim, que após convenientemente esclarecido(a) pela pesquisadora e ter entendido o que nos foi explicado, consinto em participar da pesquisa em questão.

_____, _____ de _____ de 20____.

 Sujeito de pesquisa

 Pesquisador

TERMO DE AUTORIZAÇÃO

Eu, _____ BM _____
atualmente no cargo de diretora da Escola Municipal Fernando Dias Costa, autorizo a pesquisadora **Zulma Canuto**, do Programa de Pós-Graduação Profissional em Gestão e Avaliação da Educação Pública, do Centro de Políticas Públicas e Avaliação da Educação (CAEd) da Universidade Federal de Juiz de Fora, sob a orientação do professor **Dr. Marcelo Câmara dos Santos**, a realizar pesquisa com os alunos do 3º ciclo desta escola, com aplicação de questionários e entrevistas, para a coleta de dados acerca da percepção desses alunos sobre o ensino/aprendizagem em relação ao conteúdo de Matemática, na tentativa de encontrar respostas para o baixo desempenho nas avaliações externas, objeto da sua pesquisa.

A pesquisa será realizada com todos os alunos do 3º ciclo e os dados obtidos poderão ser divulgados desde que as identidades dos participantes sejam preservadas.

Belo Horizonte, de fevereiro de 2013

Diretora da Escola Municipal Fernando Dias Costa

Pesquisadora

QUESTIONÁRIO DE INVESTIGAÇÃO

Este questionário tem por finalidade conhecer a percepção dos estudantes do 3º ciclo (7º ao 9º ano) da sua escola, em relação ao ensino e à aprendizagem da Matemática. Não é preciso colocar o seu nome, basta preencher os traços abaixo com os seus dados e marcar com um (X) apenas uma opção por questão. Não vale chutar. Marque realmente o que você pensa.

Data: _____ / _____ / 2013

Ano: () 7º Ano () 8º Ano () 9º Ano

Idade: _____ Gênero: () Masculino () Feminino

1) Você já foi reprovado em Matemática?

- a) () Sim. b) () Não.

2) Quantas vezes você já foi reprovado em Matemática?

- a) () 0 vez ; b) () 1 vez; c) () 2 vezes; d) () 3 vezes; e) () Mais de 3 vezes

Para cada uma das afirmativas abaixo, assinale em que medida você concorda com ela, sendo “0” **discordo completamente** e “6” **concordo completamente**.

		0	1	2	3	4	5	6
3	Tenho dificuldade em aprender Matemática;							
4	Gosto de resolver atividades de Matemática;							
5	Gostar de Matemática depende do professor;							
6	Considero a Matemática importante para a minha vida.							

Para aprender Matemática é importante:

		0	1	2	3	4	5	6
7	O interesse e a atenção do aluno;							
8	O silêncio na sala de aula;							
9	Ver exemplos práticos da matéria ensinada;							
10	O jeito como o professor ensina;							
11	Fazer muitos exercícios de fixação.							

Você aprende melhor Matemática

		0	1	2	3	4	5	6
12	No livro didático;							
13	Na explicação do professor;							
14	Nos exercícios de fixação;							
15	Com os colegas;							
16	Quando o professor dá exemplos práticos;							
17	Nas aulas de reforço;							
18	Com a explicação recebida em casa.							

Nas aulas de Matemática, o seu professor(a):

		0	1	2	3	4	5	6
19	Expõe a matéria no quadro e dá exercícios;							
20	Utiliza o livro didático frequentemente;							
21	Traz materiais diferentes para facilitar o aprendizado;							
22	Leva a turma para o laboratório de informática;							
23	Expõe a matéria relacionando com a realidade;							
24	Sabe o conteúdo e explica para que serve;							
25	Desperta o interesse do aluno com aulas diferentes;							
26	Consegue manter a disciplina da turma.							

Um bom professor de Matemática é aquele que:

		0	1	2	3	4	5	6
27	Desperta o interesse do aluno com aulas diferentes;							
28	Conhece bem a matéria e explica para que serve;							
29	Consegue manter a disciplina da turma;							
30	Explica bem e dá exemplos práticos;							
31	Enche o quadro de matéria e dá exercícios.							

32) **Você considera importante o reforço de Matemática?**

- a) Sim. b) Não.

33) **Você participa ou já participou do reforço de Matemática na escola?**

- a) Sim. b) Não.

34) **Se sim, você conseguiu aprender com o reforço de Matemática?**

- a) Sim. b) Não.

Sobre as avaliações de Matemática dadas pelo professor:

		0	1	2	3	4	5	6
35	São fáceis, pois o professor só cobra o que ensinou;							
36	São fáceis, pois tenho bom entendimento da Matemática;							
37	São difíceis, pois o professor cobra muita matéria;							
38	São difíceis, pois tenho dificuldades com a Matemática.							

Geralmente, nas avaliações externas de Matemática, como o Avalia-BH:

		Sim	Não
39	Leio as questões e procuro resolvê-las com atenção;		
40	Não sei responder, porque não vi toda a matéria;		
41	A prova é grande e não tenho paciência para fazer tudo;		
42	Marco a opção sem ler as perguntas;		
43	A prova é fácil e consigo resolver as questões propostas.		

44) **Quanto às avaliações, tenho mais dificuldade: (marque apenas uma opção)**

- a) Nas avaliações do professor de Matemática.
 b) Nas avaliações externas de Matemática (Avalia-BH).
 c) Em todas as avaliações de Matemática.

45) **A sua família comparece às reuniões da escola e entrega de boletins?**

- a) Sim. b) Não.

46) **Alguém de sua família ou responsável ajuda nas suas tarefas escolares?**

- a) Sim. b) Não.

Muito obrigada!