

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL  
FACULDADE DE FÍSICA  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS E  
MATEMÁTICA

**GLÁUCIA ELISA DE OLIVEIRA**

**A RECONSTRUÇÃO DA PRÁTICA DOCENTE EM MATEMÁTICA  
EM UM GRUPO DE ESTUDOS DE PROFESSORAS**

**Porto Alegre**

**2006**

GLÁUCIA ELISA DE OLIVEIRA

**A RECONSTRUÇÃO DA PRÁTICA DOCENTE EM MATEMÁTICA  
EM UM GRUPO DE ESTUDOS DE PROFESSORAS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Educação em Ciências e Matemática.

Orientador: Prof. Dr. Maurivan Güntzel Ramos

**Porto Alegre**

**2006**

## Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

O48r Oliveira, Gláucia Elisa de  
A reconstrução da prática docente em matemática em um grupo de estudos de professoras / Gláucia Elisa de Oliveira.  
– Porto Alegre, 2006.  
105 f.

Dissertação (Mestrado) – PUCRS, Fac. de Física,  
Programa de Pós-Graduação em Educação Ciências e  
Matemática 2006.

Orientação: Prof. Dr. Maurivan Güntzel Ramos.

1. Prática de Ensino. 2. Educação – Matemática.  
3. Matemática – Ensino Fundamental. 4. Grupos –  
Educação. I. Ramos, Maurivan Güntzel. II. Título.

CDD 372.7  
370.7

Bibliotecária Responsável  
Iara Breda de Azeredo  
CRB 10/1379

GLÁUCIA ELISA DE OLIVEIRA

**A RECONSTRUÇÃO DA PRÁTICA DOCENTE EM MATEMÁTICA  
EM UM GRUPO DE ESTUDOS DE PROFESSORAS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Educação em Ciências e Matemática.

Aprovada em 23 de agosto de 2006

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Carlos Eduardo da Cunha Pinent

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Marlene Correro Grillo

Prof. Dr. Maurivan Güntzel Ramos

***Ao meu marido, Everton, por estar ao meu lado, apoiando-me e incentivando-me, minha eterna e mais sincera gratidão.***

***Aos meus filhos, Everton Jr. e Eloah, que compreenderam a minha ausência e foram fontes de inspiração.***

## AGRADECIMENTOS

Ao professor Maurivan G. Ramos, que tanto me honrou por aceitar o convite como orientador, pela dedicação, confiança e competência dedicadas a este trabalho.

Aos meus pais, Fulgêncio e Guadalupe, grandes mestres da universidade da vida.

Ao meu marido, agradeço pela paciência de saber ouvir e compreender as frustrações e as alegrias, bem como por compartilhar e incentivar-me a cada momento.

A todos os professores do Programa de Estudos de Pós-Graduandos em Educação em Ciências e Matemática da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, pelo seu apoio e dedicação.

Às professoras Lene e Márcia, pela correção e amizade.

Aos queridos colegas de Mestrado, em especial, à amiga Katya, pelo incentivo, amizade e confiança.

Às colegas que participaram da pesquisa.

Aos professores Alfredo de Castro e Carla Quadros, por sua disponibilidade ao me oportunizarem os requisitos necessários para a realização desta pesquisa.

A todos aqueles que, direta ou indiretamente, contribuíram para que este trabalho se concretizasse.

## RESUMO

O presente trabalho relata o processo de reorganização da prática docente associada ao currículo de Matemática do Ensino Fundamental em um grupo de estudos formado por professoras de uma escola privada de Porto Alegre, Rio Grande do Sul. O grupo reuniu-se com o objetivo de observar sua evolução teórica e compreender as principais modificações em sua prática, partindo da seguinte questão norteadora: **de que modo se reconstrói a prática docente de professoras de Matemática do Ensino Fundamental que participam de um grupo de estudos?** Nas reuniões, as professoras buscaram estratégias para qualificar seu trabalho cotidiano, com vistas a sua melhoria e à da aprendizagem dos alunos. A investigação traz à luz as dificuldades das professoras em motivar seus alunos, tendo-se observado que é fundamental reconstruir a prática docente, envolvendo os educandos nas atividades escolares. O grupo também constatou que, para que a reorganização de sua ação se efetive e os educandos encontrem significado no que estão aprendendo, é necessário aproximar os conteúdos e as atividades propostas do contexto da comunidade. No processo de discussão sobre o âmbito escolar no grupo de professoras, refletindo, compartilhando saberes, trocando experiências e aprendendo a aprender, foi possível observar a recuperação da auto-estima das participantes. Com isso, ficou claro aos sujeitos da pesquisa que, na sala de aula, podem mediar as situações de aprendizagem, incentivando os alunos a serem sujeitos participativos, autônomos e críticos na construção do seu saber.

**Palavras-chave:** Prática Docente. Grupo de Estudos. Educação Matemática.

## ABSTRACT

The present work reports the process of reorganization of the teaching practice associated with the curriculum of Mathematics in the Elementary School in a study group composed of teachers of a private school in Porto Alegre, Rio Grande do Sul. The group met with the aim of both observing their theoretical evolution and understanding the main modifications in their practice, from the following orienting question: how is the teaching practice of Mathematics teachers of Elementary School who participate in a study group reconstructed? In the meetings, the teachers sought strategies to qualify their daily work, aiming at its improvement and the students learning. The investigation throws light on the difficulties teachers have to motivate their students. It was observed that it is fundamental to reconstruct the teaching practice, involving students in the school activities. The group also concluded that, in order to accomplish the reorganization of its action, and the students to find meaning in what they study, it is necessary to approximate both the contents and the activities to the community context. In the process of discussion about the school scope in the group of teachers, by reflecting, sharing knowledge, exchanging experiences, and learning to learn, it was possible to observe the recovery of self-esteem of the participants. It became clear to the subjects of this research that, in the classroom, they can mediate learning situations, encouraging students to be participative, autonomous, and critical subjects.

**Key words:** Teaching Practice. Study Group. Mathematical Education.

## RESUMEN

Este estudio relata el proceso de reorganización de la práctica docente asociada al currículo de Matemáticas de la Enseñanza Fundamental en un grupo de estudios formado por profesoras de una escuela privada de Porto Alegre, Rio Grande do Sul. El grupo se reunió con el objetivo de observar su evolución teórica y comprender las principales modificaciones en su práctica, partiendo de la siguiente cuestión orientadora: **¿de qué modo se reconstruye la práctica docente de profesoras de Matemáticas de la Enseñanza Fundamental que participan de un grupo de estudios?** En las reuniones, las profesoras buscaron estrategias para calificar su trabajo cotidiano, con vistas a su mejoría y del aprendizaje de los alumnos. La investigación trae a la luz las dificultades de las profesoras en motivar a sus alumnos, y se ha observado que es fundamental reconstruir la práctica docente, involucrando a los estudiantes en las actividades escolares. El grupo constató además que, para que la reorganización de su acción se realice y los estudiantes encuentren significado en lo que están aprendiendo, es necesario acercar los contenidos y las actividades propuestas al contexto de la comunidad. En el proceso de discusión sobre el ámbito escolar en el grupo de profesoras, reflexionando, compartiendo conocimientos, cambiando experiencias y aprendiendo a aprender, fue posible observar la recuperación de la autoestima de las participantes. Con eso, quedó claro a los sujetos de la investigación que, en el salón de clase, pueden mediar las situaciones de aprendizaje, incentivando a los alumnos para que sean sujetos participativos, autónomos y críticos en la construcción de sus conocimientos.

**Palabras-clave:** Práctica Docente. Grupo de Estudios. Educación Matemática.

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	9
<b>2</b>	<b>CONTEXTUALIZAÇÃO E PROBLEMATIZAÇÃO</b> .....	12
<b>3</b>	<b>FUNDAMENTOS TEÓRICOS</b> .....	18
3.1	O CURRÍCULO E A PRÁTICA DOCENTE .....	19
3.2	OS CURRÍCULOS DE MATEMÁTICA E O CONTEXTO ESCOLAR .....	26
3.3	RECONSTRUÇÃO DA PRÁTICA DOCENTE: CONTEXTO ESCOLAR E SUAS POSSIBILIDADES .....	35
3.3.1	O contexto escolar e a prática docente .....	36
3.3.2	A prática docente e suas possibilidades .....	39
3.3.3	O professor reflexivo e a prática docente .....	43
<b>4</b>	<b>ASPECTOS METODOLÓGICOS</b> .....	47
4.1	SUJEITOS DA PESQUISA .....	47
4.2	METODOLOGIA EMPREGADA NA PESQUISA .....	48
4.3	PROCESSO DE PESQUISA .....	51
4.4	INSTRUMENTOS .....	52
4.5	DESCRIÇÃO DO PROCESSO .....	53
4.6	MÉTODO DE ANÁLISE .....	54
<b>5</b>	<b>ANÁLISE DOS DADOS E RESULTADOS</b> .....	55
5.1	A CONSCIÊNCIA DO CONTEXTO ESCOLAR .....	55
5.2	IDENTIFICAÇÃO DOS LIMITES A SEREM SUPERADOS .....	62
5.3	AVANÇOS PESSOAIS DOS SUJEITOS NO GRUPO DE ESTUDOS .....	67
5.4	PRINCÍPIOS EMERGENTES DO PROCESSO DE RECONSTRUÇÃO DA PRÁTICA DOCENTE NO GRUPO DE ESTUDOS .....	70
<b>6</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	75
	<b>REFERÊNCIAS</b> .....	80
	<b>APÊNDICE A - TRANSCRIÇÃO DA PRIMEIRA REUNIÃO</b> .....	82
	<b>APÊNDICE B - TRANSCRIÇÃO DA TERCEIRA REUNIÃO</b> .....	93

## 1 INTRODUÇÃO

Ao longo de décadas, os currículos de Matemática não têm estado relacionados com as necessidades das comunidades. Em congressos e seminários tem surgido a preocupação com a excessiva mecanização de algoritmos, memorização de regras e priorização da álgebra em detrimento da geometria.

O que realmente vemos como relevante para nossos educandos? Uma educação massificadora que faz os alunos apenas memorizarem fórmulas e não terem o questionamento como ação diária ou uma educação que desenvolve a autonomia e as capacidades de questionar e argumentar?

Para Pires (2000, p. 59),

Aprender se faz também num contexto de interações sociais. O aluno constrói seu próprio pensamento, confrontando-o com os demais colegas. O conhecimento se constrói e toma sentido por meio de ações que permitam resolver um problema, responder uma questão, numa situação em que o sujeito tenha podido se apropriar do contexto. Aprender, raramente, se faz de uma só vez, mas supõe, muitas vezes, voltar atrás, reproduzir, porém de forma a compreender o que faz e por que faz. Um conhecimento só é pleno se for mobilizado em situações diferentes daquelas que serviram para lhe dar origem, ou seja, transferíveis a novas situações.

Concordando com Pires, acredito que o aluno constrói o seu conhecimento e que o professor é um mediador do processo ensino-aprendizagem. A disciplina de Matemática possibilita que o aluno, em seu cotidiano, estabeleça relações que partem de um conhecimento prévio para atingir um novo conhecimento. Com isso, ele articula seus conhecimentos na resolução de problemas de seu dia-a-dia. É mister envolvermos toda a comunidade na reflexão sobre a escola, a fim de repensarmos o currículo. Como o currículo é dinâmico, é importante que seja discutido em todos os níveis para o adequarmos às prioridades de cada comunidade.

Cabe a nós, educadores, criar estratégias que visem a aproximar a comunidade da escola para que o que for aprendido tenha significado para nossos alunos. Só poderemos realizar a aproximação entre educandos e escola se envolvermos a comunidade nesse processo, participando, interagindo e discutindo continuamente suas necessidades. Segundo Moraes e Mancuso (2004, p. 13), “tanto

os currículos produzidos como a formação de professores precisam ser pensados coletivamente, necessitam ser recriados constantemente”.

Sabemos da grande responsabilidade que nos cabe. Devemos nos conscientizar de nosso papel como agentes de transformação e repensar nossa prática para que nossos educandos não tenham uma educação domesticadora e reprodutora do que aprendem em nossas aulas, e sim que sejam sujeitos do seu pensar. Devemos promover gradativamente um ensino que inclua o aluno, um ensino em que ele seja participativo, autônomo, argumentativo e em que nós, educadores, sejamos mediadores das situações de aprendizagem, e não transmissores de conhecimento.

Aos professores, são delegadas funções que não são suas. Muitas vezes, enfrentamos dificuldades. Por seu lado, a escola passa por uma grande transformação em suas atribuições e precisa que os vários setores discutam e reorganizem o currículo escolar, sendo necessária uma ampla participação da comunidade para essa reconstrução.

De acordo com Moraes e Mancuso (2004, p. 37),

A necessidade de aproximar os currículos das realidades em que são trabalhados é uma das justificativas para sua reconstrução permanente. Cada escola está envolta em um contexto específico; além disso, os contextos se modificam constantemente. Assim, entendemos que um currículo significativo e válido requer uma reconstrução permanente, possibilitando que o trabalho realizado na escola esteja melhor adaptado às necessidades da comunidade. O envolvimento de todos – professores, pais e alunos – nesse processo possibilita a construção gradativa de uma proposta de escola, superando-se o isolamento e trabalho centrado nas iniciativas individuais dos professores.

Assim como Moraes e Mancuso (2004), penso que a reconstrução curricular é um processo, tem um caráter de incompletude e abertura, é passível de discussões e questionamentos. Se a comunidade participar da elaboração do currículo, suas diretrizes serão aproximadas do cotidiano de nossos educandos e poderão prepará-los para a vida. O professor tem seu papel como mediador nesse processo, pois parte do conhecimento prévio de seus alunos, viabilizando seus interesses. A escola, por sua vez, caracteriza-se como espaço de discussão e promoção de mudanças sociais.

No momento em que a escola e seus professores se propõem a discutir suas dificuldades, a iniciativa da formação de um grupo de estudos viabiliza um ambiente reflexivo, questionador e gerador de mudanças. Esse processo é lento e gradativo,

mas possibilita-nos reconstruir o currículo com a participação da comunidade escolar, incentivando espaços de liberdade, democracia e autonomia e atendendo às expectativas de todos os setores envolvidos de forma efetiva. Por esses motivos, foi realizado o trabalho de pesquisa que apresento a seguir.

No primeiro capítulo, contextualizo e justifico a pesquisa, partindo de minha história profissional, e apresento o problema e as questões de pesquisa que foram norteadoras da investigação.

No segundo capítulo, abordo os pressupostos teóricos que considero de grande importância para esta investigação, envolvendo os tópicos: o currículo e a prática docente, currículos de Matemática e o contexto escolar e a reconstrução da prática docente: contexto escolar e suas possibilidades e o professor reflexivo.

No terceiro capítulo, apresento a trajetória construída nesta investigação, os sujeitos da pesquisa, a metodologia empregada, o processo de pesquisa e os instrumentos.

No quarto capítulo, apresento os resultados das discussões no grupo de estudos. Abordo a trajetória do grupo durante o processo de reflexão sobre a escola com vistas à reconstrução curricular de Matemática do Ensino Fundamental, procurando compreender e interpretar os significados do que estava sendo reconstruído pelo grupo. A partir de nossas discussões e considerando as questões de pesquisa, surgiram as categorias estudadas, que são: a consciência do contexto escolar, a identificação dos limites a serem superados, os avanços pessoais dos sujeitos no grupo de estudos e os princípios emergentes no processo de reconstrução da prática docente no grupo de estudos.

O quinto capítulo constitui-se num fechamento do trabalho, em que destaco a participação dos professores no grupo de estudos, tentando reconstruir a prática docente de professores de Matemática no Ensino Fundamental e buscando contemplar respostas ao problema e às questões de pesquisa.

## 2 CONTEXTUALIZAÇÃO E PROBLEMATIZAÇÃO

Ao concluir o Ensino Médio, após um período de indecisão, prestei vestibular e ingressei no curso de Engenharia Civil. Os conteúdos me fascinavam. No ano letivo seguinte, iniciei minhas primeiras atividades laborais como secretária de um curso pré-vestibular, no atendimento a alunos e na recepção de professores. Naquele ambiente estudantil, fui convidada para lecionar Matemática. Foi marcante a relação professor-aluno desde a primeira experiência em sala de aula. Sentia-me valorizada pelos alunos, que reconheciam meu trabalho e externavam sua gratidão oferecendo-me presentes inesquecíveis.

Esses alunos já eram adultos, trabalhavam, tinham responsabilidades, e suas atitudes revelavam maior amadurecimento. Entretanto, os conteúdos estudados por eles muitas vezes não se adequavam às suas realidades, e o trabalho do professor era solitário. Os currículos eram impostos, não permitindo espaço para discussão e troca de experiências. Ainda assim – mesmo balizada por modelos tradicionais de ensino –, a aprendizagem se concretizava, uma vez que os alunos internalizavam os conhecimentos adquiridos, construindo-os a partir de suas vivências, suas crenças e seus valores.

Naquele momento, surgiu também o convite para assumir uma turma de 8ª série do Ensino Fundamental de uma escola da rede privada de Porto Alegre. Esse novo grupo era um desafio, pois se compunha de adolescentes, em sua maioria, imaturos e impulsivos, cujos traços infantilizados ainda exigiam maior internalização de limites, de regras disciplinares e de convivência. Conseqüentemente, isso exigia do professor maior firmeza e dedicação – sem deixar de lado a ternura – para que os alunos obtivessem melhor compreensão dos conteúdos ministrados. Esse ambiente propiciava espaços abertos ao diálogo e às discussões, incentivando os alunos à autonomia e à liberdade de expressão. Os professores agiam de forma mediadora nesse aprendizado, respeitando a individualidade de cada aluno numa relação de parceria e respeito. Em reuniões de disciplinas, procurava-se estudar e discutir estratégias que relacionassem o aprendizado às relações cotidianas, promovendo-se atividades que instigassem o aluno ao exercício de sua cidadania.

As propostas de ensino dessas instituições eram diferenciadas: a primeira – mecanizada, formal e sistemática – tinha como objetivo a conclusão dos Ensinos

Fundamental e Médio, proporcionando ao aluno sua integração no mercado de trabalho; a segunda – embasada no construtivismo – fazia os alunos buscarem um entendimento dos conteúdos propostos, em um ambiente propício ao diálogo e às discussões. Minhas atribuições, em ambas as instituições, eram claras, definidas e diferenciadas, mas meus objetivos eram os mesmos: contribuir para a aprendizagem dos alunos.

Sempre acreditei que os currículos têm sentido quando a comunidade participa de sua elaboração, uma vez que eles não se formam sozinhos, mas a partir de agentes da comunidade escolar que aspiram a transformar e melhorar a sociedade. Dessa forma, leva-se sempre em conta que esse currículo está em permanente processo de reconstrução. Segundo Coll (2002, p. 45),

O currículo, como o projeto que preside as atividades educativas escolares, define suas intenções e proporciona guias de ação adequadas e úteis para os professores, que são responsáveis diretamente pela sua execução.

Nesse contexto, resolvi trocar a engenharia pelo ensino definitivamente, concluindo o curso de Licenciatura em Matemática na Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul.

Hoje leciono em uma instituição da rede privada de Porto Alegre, acumulando experiência em sala de aula, tanto no Ensino Fundamental quanto no Ensino Médio. Além disso, exerço a coordenação da disciplina de Matemática no Ensino Fundamental, em que desenvolvo atividades há 15 anos, perfazendo o total de 20 anos trabalhando no ensino. Sinto-me realizada com o que faço, pois vejo o reconhecimento de meus colegas e o retorno positivo por parte dos alunos, com quem tive grandes alegrias ao compartilhar de suas vidas.

Há muito vinha buscando especialização em minha área de atuação, pois me deparava sempre com defasagens no aperfeiçoamento e não encontrava respostas ou soluções para os problemas surgidos em meu fazer diário. No entanto, havia poucos cursos para a qualificação de professores, e os que eram oferecidos não satisfaziam as minhas expectativas.

Decidi, então, ingressar no curso de Pós-Graduação em Metodologia do Ensino da Matemática para Educação Básica na Faculdade Porto-Alegrense. Concluído o curso, após uma trajetória longa e difícil, percebi que era preciso buscar maior qualificação profissional para que pudesse acompanhar mais intensamente os avanços do conhecimento e desenvolver minhas atividades com a devida competência, no intuito de poder estimular os alunos a ficarem mais bem situados nas suas realidades.

Quando procurei a pós-graduação, minha finalidade era buscar soluções para o dia-a-dia, aplicar novas metodologias na sala de aula. Ao optar pelo Mestrado em Educação em Ciências e Matemática, considerei os aspectos que se referiam ao aprimoramento profissional na área do conhecimento, tanto em relação ao que já havia incorporado, quanto às novas metas que pretendia alcançar. Abriu-se, então, um leque de possibilidades a serem exploradas: de compartilhamento de experiências com os colegas que buscam os mesmos objetivos e do conhecimento partilhado por professores qualificados e experientes, pois, conforme o dito popular, “quanto mais se aprende, mais se necessita aprender”.

O ensino se faz valer em todos os níveis, e os professores devem revisar conhecimentos para suprir lacunas porventura existentes no que se refere aos alunos, bem como as suas próprias. Segundo Moraes e Lima (2002, p. 160),

Hoje existe uma necessidade de mudança, os modelos de intervenção precisam estar voltados para priorizar o desenvolvimento do pensamento, em que se contentar com aulas apenas expositivas e com realização de exercícios em livros didáticos é não enxergar as necessidades que os novos tempos sinalizam.

Enquanto percorro essa trajetória profissional, percebo-me preocupada com os conteúdos disciplinares que devem ser cumpridos, porquanto são demandados nos programas de ensino público e privado. Esses conteúdos, em geral, mostram-se inconsistentes e superficiais. Nesse sentido, a obrigatoriedade de cumprimento dos programas pode ser apontada como uma das causas do fracasso escolar. A insatisfação é o que me tem impulsionado cotidianamente a procurar maior qualificação, o que pode ser encontrado na literatura, no manejo de recursos eletrônicos e na experimentação no ambiente escolar; no entanto, percebo que isso é insuficiente.

Desse modo, optei por investigar, em um grupo de estudos, a reestruturação dos currículos de Matemática, pois, ao longo de minha trajetória profissional, sempre questioneei o fato de, em realidades diferentes, os conteúdos serem os mesmos e as particularidades das comunidades não serem levadas em conta. Sabemos que as escolas têm autonomia para uma reestruturação; por que, então, isso não é realizado? Que interesses estão por trás disso?

Muitos programas de ensino já estão consagrados e incrustados nos anais escolares, cujos conteúdos perpassam gerações, como se fossem a única e melhor aprendizagem. Se a escola, hoje, sofre pela desmotivação de alunos e professores,

acredito que seja o momento de chamar a comunidade para a discussão dos currículos, tornando-os mais próximos das realidades de que fazem parte. A partir desse debate, a comunidade pode perceber o porquê de a nossa escola estar cada vez mais distanciada de seu intuito.

Atualmente, os conteúdos são ministrados de maneira descontextualizada, sem relação com o cotidiano do aluno. Acredito que as transformações são necessárias; por isso, o envolvimento de toda a comunidade escolar torna-se fundamental para que algumas metas sejam traçadas.

Rubem Alves (2004) assegura que a sensibilidade é o que nos dá razão para viver, entretanto, sob sua ótica, é o que está ausente nos nossos sistemas educacionais. Segundo ele, as escolas não estimulam a sensibilidade por não ser quesito básico para a preparação ao vestibular.

Rubem Alves é, atualmente, um divulgador do trabalho realizado na Escola da Ponte, em Portugal, cujo diferencial é não ter um programa a ser seguido. Exemplifica que, quando aconteceu o atentado às Torres Gêmeas – o *World Trade Center* – em 11 de setembro de 2001, a escola inteira parou o que estava fazendo, pois não tinha mais sentido estudar qualquer coisa: aquele evento era a grande lição. A instituição inteira pôs-se, então, a estudar o Afeganistão: a história, a cultura, a economia, a religião, tudo referente ao país. Em relação a esse método ser implementado no Brasil, o autor enfatiza:

Não. Do jeito que é hoje, não. Porque aqui no Brasil, a gente tem um programa para ser seguido, e o programa é mortal para a aprendizagem. [...] Pressupõe que se pode pegar os conhecimentos prontos e colocá-los um atrás do outro. Mas isso é completamente anti-pedagógico. [...] As nossas escolas foram feitas seguindo o modelo das linhas de montagem. [...] O que se faz é perder tempo nas escolas. Não há psicologia que justifique isso (ALVES, 2004, p. 11).

Partindo desse pensamento, a escola não deve ser autoritária, e sim um espaço de diálogo e discussão. Ao promovermos a educação, temos como finalidade fomentar aspectos de crescimento pessoal, resultado de uma gama de atividades educativas em que a instituição está presente.

Segundo Freire, “ninguém educa ninguém, ninguém educa a si mesmo, os homens educam-se entre si mediatizados pelo mundo” (FREIRE, 1987, p. 68). Nesse sentido, percebo uma necessidade de estimular a mudança no ensino formal para que se busquem novos modelos e se desenvolvam novos conceitos e

metodologias estimuladoras do pensamento. É preciso que se promova a pesquisa, proporcionando uma investigação profunda dos conteúdos e das relações que são pertinentes ao ambiente escolar, com vistas ao aperfeiçoamento profissional e a uma educação mais comprometida, inclusive voltada para a paz.

Essa deveria ser uma conscientização integralizada do sistema nacional de ensino, embora já existam alternativas nessa linha. Segundo Pires (2000, p. 161),

Nas últimas décadas, os recursos metodológicos para o ensino de Matemática foram colocados nos centros das atenções de grande parte das ações de capacitação de professores, como também de pesquisa acadêmica: o uso de jogos, de materiais de construção e manipulação, a incorporação da história da matemática, dos elementos do cotidiano.

Existem, atualmente, alguns movimentos que estão se mobilizando na tentativa de proporcionar mudanças, mas há que se considerar que, neste país, uma minoria de alunos consegue concluir o Ensino Fundamental. A desvalorização da formação educacional, o estado de pobreza da população, a troca do estudo pelo trabalho e outros fatores que desestimulam a frequência escolar são pontos que também requerem nossa atenção.

É necessário sempre estimular os alunos naquelas disciplinas em que percebemos certas dificuldades. Sabemos que a Matemática sofre muita rejeição por parte dos alunos, visto que ela exige raciocínio lógico, inferências, deduções e abstrações, o que não é exercitado no cotidiano de sala de aula. Partindo desse princípio, é necessário que o professor se aproprie de motivações, tentando aproximar sua metodologia das vivências e realidades de seus alunos. Uma forma de desenvolver essa motivação é propor ao grupo de professores a discussão do currículo, levando-se em conta a realidade de cada comunidade, respeitando as diferenças, para que a escola possa contribuir para a aprendizagem do estudante de tal forma que ele, no futuro, possa continuar a aprender sozinho. Conforme afirmam Moraes e Mancuso (2004, p. 211),

A idéia de que o grupo precisa assumir sua autonomia na reconstrução do currículo se fundamenta na convicção de que toda escola corresponde a uma realidade, com suas oportunidades, limitações e problemas, não existindo nenhuma estratégia ou conjunto de teorias e práticas que se adapte a esta adequação por meio da participação dos agentes interessados nas mudanças.

Atualmente, as instituições deparam-se com uma séria dificuldade: os alunos gostam das escolas, mas não das aulas. Tal constatação evidencia a necessidade

de uma reestruturação dos currículos, especificamente de Matemática, para que, no ambiente escolar, sejam abordados os problemas vivenciados no cotidiano. Com essa preocupação, apresento o problema central que norteou esta pesquisa: **de que modo se reconstrói a prática docente de professores de Matemática do Ensino Fundamental em um grupo de estudos?**

Esse problema, originado de vivências ao longo de minha trajetória profissional, tem me feito buscar estratégias para aproximar os currículos de Matemática das realidades de nossos alunos. Nesse sentido, a investigação desse problema tem por objetivo acompanhar a evolução teórica de um grupo de estudos constituído de professoras de Matemática do Ensino Fundamental, abordando a reconstrução curricular e as modificações na prática das participantes do grupo.

Algumas questões tornam-se relevantes para dar direção à investigação: como se modificam as teorias das professoras que participam desse grupo de estudos, visando à reconstrução curricular? Como se dão as modificações na prática das professoras desse grupo de estudos para reconstrução curricular?

Essas questões têm relação com o que diz Freire (1996, p. 39):

Na formação permanente dos professores, o momento fundamental é o da reflexão crítica sobre a prática. É pensando criticamente a prática de hoje ou de ontem que se pode melhorar a próxima prática.

Meu envolvimento com as questões curriculares vem de uma longa caminhada: a busca por tornar a sala de aula um ambiente democrático e de trocas, com a valorização dos conhecimentos prévios dos alunos e o resgate do importante papel do professor na sociedade. Todos esses pensamentos são anseios de muito tempo. Precisamos, como professores, valorizar o trabalho que fazemos, pois a transformação da sociedade se dará por meio da educação.

Discutindo com um grupo de estudos as possíveis dificuldades que encontramos no campo empírico, acredito ser possível encontrar alternativas inovadoras que, compartilhadas com a comunidade escolar, possam integrar a escola e a família. O objetivo seria reorganizar a prática docente de modo a tornar os alunos agentes ativos do processo de aprendizagem, com a reconstrução de conhecimentos adequados às suas realidades e o desenvolvimento de outras competências.

### 3 FUNDAMENTOS TEÓRICOS

Ao longo da minha caminhada profissional, por vezes, senti-me angustiada e frustrada com os fracassos no ensino da Matemática, em função das dificuldades encontradas pelos alunos. Nesse sentido, tenho me questionado quanto a essa realidade. Qual é a nossa contribuição como professores para que essa situação se mantenha? O que podemos fazer para que essa situação se transforme?

Tenho procurado refletir e buscar estratégias para que essa realidade seja transformada. Acredito que um dos caminhos possíveis pode ser uma reorganização da prática docente que aproxime os conteúdos e as atividades propostas do contexto de cada comunidade, pois é questionável o fato de que comunidades com diferentes culturas e vivências tenham o mesmo currículo. Entendo que a comunidade pode participar e se responsabilizar, junto com a escola, pela formação de seus alunos. Em face disso, apresento o seguinte questionamento:

#### **De que modo se reconstrói a prática docente de professores de Matemática do Ensino Fundamental em um grupo de estudos?**

Não há respostas ou fórmulas prontas. Acredito que a reflexão em um grupo de estudos de professores no contexto escolar, com a devida valorização do ambiente de aprendizagem, pode contribuir para que o trabalho dos professores seja repensado e para que alternativas sejam criadas, tendo em vista o envolvimento dos alunos na disciplina de Matemática. Busca-se uma participação ativa dos alunos na reconstrução dos saberes matemáticos, com significado, na tentativa de relacionar a Matemática ao contexto vivido.

Pensando dessa forma, proponho alguns questionamentos. Quais os reais motivos para que nossos alunos tenham aversão à Matemática? Será que não há um mito quanto às dificuldades de aprendizagem nessa disciplina? Será que nós, professores, não reforçamos esse modo de pensar?

Para que ocorra a aprendizagem, é necessário que se crie um ambiente onde seja permitida ao aluno a exploração dos conceitos matemáticos e sejam proporcionadas situações que promovam o desenvolvimento do raciocínio lógico-matemático e de outras competências relevantes. Para isso, precisamos valorizar os conhecimentos prévios e a argumentação das idéias pelos alunos.

Partindo da questão de pesquisa colocada anteriormente, neste capítulo, apresento conceitos e problematizações que considero importantes para o embasamento deste estudo. Serão abordados os temas: o currículo e a prática docente, currículos de Matemática em processo e a reconstrução da prática docente.

### 3.1 O CURRÍCULO E A PRÁTICA DOCENTE

Para fins desta dissertação, pretendo apresentar alguns conceitos de currículo, com base no pensamento de autores como Pires (2000), Vasconcellos (2002), Silva (1999), Rule (1973 citado por SACRISTÁN, 2000), Kemmis (1988), Grundy (1987 citado por PACHECO, 2001), Doll Jr. (1997), Huebner (1985 citado por PACHECO, 2001), Pacheco (2001), McLaren (1977 citado por ALVES, 2002), Sacristán (2000), Goodson (1995) e Torres (1996), numa perspectiva evolutiva.

Sempre relatei diretamente currículo com os conteúdos programáticos, que é o que ocorre com a maioria dos professores. Estes falam sobre currículo, mas não parece haver consenso quanto ao significado desse conceito. Segundo Pires (2000, p. 8),

Ao longo dos últimos anos, os currículos de matemática – aqui entendidos como programas conteudísticos e didáticos do processo ensino-aprendizagem dessa disciplina – vêm sofrendo questionamentos em diferentes países. Os objetivos do ensino dessa disciplina, os conteúdos selecionados, os aspectos metodológicos e didáticos e os resultados desse ensino têm sido postos em discussão.

Pires mostra que o conceito de currículo tem sido discutido, mas ainda existem concepções que o apresentam relacionado apenas aos conteúdos programáticos. Ao pesquisar sobre o conceito de currículo, passei a entendê-lo como tudo o que acontece na escola, ou seja, as relações interpessoais, a gestão escolar, os conteúdos programáticos, a metodologia e a avaliação. Vasconcellos (2002, p. 132) amplia a percepção de currículo quando afirma que, “Da visão restrita de uma lista de conteúdos que imperou até os anos 60 do século XX, chegou-se à compreensão de que “currículo é tudo””.

O que quer dizer Vasconcellos ao referir que “currículo é tudo”? Com o interesse despertado sobre esse tema, mergulhei nas leituras e nas discussões com

o grupo de estudos implicado nesta pesquisa. Passei, então, a compreender esse conceito como uma construção de significados relacionados ao que ocorre no cotidiano da escola. Para Silva (1999, p. 55),

O currículo envolve a construção de significados e valores culturais. O currículo não está simplesmente envolvido com a transmissão de "fatos" e conhecimentos objetivos. O currículo é um local onde, ativamente, se produzem e se criam significados sociais.

Silva aponta que a prática docente tem implicações na elaboração das atividades escolares e nas vivências entre alunos e professores, ou seja, o currículo é uma construção social de que todos os setores da escola fazem parte. Trata-se de um processo que envolve o professor, as famílias e a comunidade.

Rule (1973 citado por SACRISTÁN, 2000, p. 14) fez as seguintes considerações sobre currículo:

- é toda experiência que o aluno obtém na escola;
- é o conjunto de responsabilidades da escola, que promove uma gama de experiências, podendo ser conscientes e intencionais ou aprendizagens elaboradas, direcionadas ou supervisionadas sob supervisão da instituição escolar;
- são os conteúdos da educação, como planos ou atividades experienciadas que a criança pode obter;
- são as experiências recriadas nos alunos por meio das quais estes podem se desenvolver;
- são as tarefas e as habilidades a serem dominadas;
- é o programa que proporciona conteúdos e valores para que os alunos melhorem a sociedade em relação à construção social.

Percebe-se aí a importância do currículo, visto como todas as instâncias da escola, envolvendo os educandos em uma gama de atividades. Abrange o desenvolvimento da capacidade crítica, os questionamentos, a busca de valores e a participação de toda a comunidade. Isso porque os alunos aprendem em todos os ambientes, e não apenas na escola; daí a importância de a escola ser um espaço que valorize os conhecimentos prévios, as crenças e a cultura dos alunos.

De acordo com Vasconcellos (2002, p. 133),

Todo o processo de educação escolar por ser intencional e sistemático implica a elaboração e realização (incluindo a avaliação) de um programa de experiências pedagógicas a serem vivenciadas em sala de aula e na escola. Estamos entendendo por currículo este conjunto de atividades.

Currículo vem do latim *curriculum* (do verbo *currere* – correr). Refere-se tanto à proposta feita pela instituição, quanto ao caminho, ao trajeto que o discente percorre no período de sua formação escolar.

Quando se trata de currículo, o cerne da questão está nas relações educativas vivenciadas no contexto escolar pelos alunos e professores, nas trocas e questionamentos no cotidiano. Por isso, é necessário refletir sobre a escola a fim de encontrar estratégias para que os alunos atinjam os seus propósitos, permitindo que reelaborem seus conhecimentos e repensem suas atitudes, seus valores e crenças.

É importante que os alunos sintam que a escola tem por objetivo contribuir para que tenham atitudes mais adequadas, tais como o respeito e o saber pensar, bem como desenvolver sua criticidade e a capacidade de questionar. Não podemos esquecer que, ao iniciarmos uma aula, estamos diante de nossos alunos, com seus respectivos valores e crenças, e nós, como mediadores, somos responsáveis por muito que está sendo dito, de forma implícita ou explícita.

Como, para mim, inicialmente, o conceito de currículo baseava-se apenas em conteúdos associados à metodologia e como a falta de precisão do termo gerava confusão, percebi que seriam necessárias novas definições para dar conta da complexidade da prática docente. Huebner (1985 citado por PACHECO, 2001, p. 15) diz que a palavra “currículo”

aponta para diversas, e inclusive paradoxais, intenções dos professores; está carregada de ambigüidade, falta-lhe precisão, refere-se de um modo geral, a programas educativos das escolas.

Essa imprecisão do termo “currículo” contribui para que cada um construa o seu próprio conceito. Tais construções são lentas e dependem do nosso pensar e do nosso fazer diário. Em educação, as incertezas preponderam, e, como o currículo é dinâmico, estamos em constante reconstrução e reflexão. Segundo Grundy (1987 citado por PACHECO, 2001, p. 18),

O currículo não é, no entanto, um conceito; é uma construção cultural, isto é, não é um conceito abstrato que possui alguma existência exterior e alguma experiência humana. Pelo contrário, é um modo de organizar um conjunto de práticas educacionais humanas.

Conforme Grundy, o currículo está além dos conteúdos, da metodologia, da avaliação, do contexto escolar, das relações interpessoais e da gestão; ele age

como uma série estruturada de resultados encontrados na aprendizagem, tais como todas as experiências que o estudante adquire na escola e em seu cotidiano.

Alguns autores, entretanto, conceituam o currículo de outra forma. Sobre isso, Goodson (1995, p. 117) afirma:

Por “currículo” entendemos, nas palavras do historiador canadense do currículo, George S. Tonkins (1986, p. 1), o curso aparente ou oficial de estudos, caracteristicamente constituído em nossa era por uma série de documentos que cobrem variados assuntos e diversos níveis, junto com a formulação de tudo – “metas e objetivos”, conjuntos e roteiros – que, por assim dizer, constitui as normas, regulamentos e princípios que orientam o que deve ser lecionado.

Nessa definição, há uma preocupação com os conteúdos lecionados e com a estrutura do curso, uma vez que engloba a existência de normas e regulamentos. Entretanto, currículo não é apenas um conjunto de normas e regulamentos. É reflexão sobre a complexidade do âmbito escolar, envolvendo a proposta pedagógica da escola, os conteúdos programáticos, sua gestão, seu corpo docente e discente e sua avaliação. Por isso, entendo como necessário abordar o currículo levando em conta os sujeitos, suas culturas e o que acontece cotidianamente na escola. Silva (1999, p. 15) aponta que,

Se quisermos recorrer à etimologia da palavra “currículo”, que vem do latim *curriculum*, “pista de corrida”, podemos dizer que no curso dessa “corrida” que é o currículo acabamos por nos tornar o que somos. Nas discussões cotidianas, quando pensamos em currículo, pensamos em apenas conhecimento, esquecendo-nos de que o conhecimento que constitui o currículo está inextricavelmente, centralmente, vitalmente, envolvido naquilo que somos, naquilo que nos tornamos: na nossa identidade, na nossa subjetividade.

Para muitos, o currículo está associado a uma série de conhecimentos; contudo, não somos indivíduos compartimentados, mas reflexivos e, mesmo que pensemos diretamente no conhecimento, temos toda a nossa bagagem de entendimentos, como nossos conhecimentos prévios, nossas heranças culturais, nossas interpretações dos fatos e nossas crenças. Mesmo que, em alguns momentos, esqueçamos daquilo que somos e do que nos tornamos, temos a nossa identidade, o nosso eu.

Segundo Doll Jr. (1997, p. 178), “currículo construtivo é aquele que emerge da ação e interação dos participantes; ele não é estabelecido antecipadamente (a não ser em termos amplos e gerais)”.

Assim, a prática está ao lado da teoria, do fazer em sala de aula, com a teoria sendo desenvolvida a partir da prática, o que permite mais liberdade aos professores e aos alunos. Há, com essa interação, condições de desenvolver um currículo próprio, um espaço de participação, de acordo com as necessidades de cada comunidade. É importante que o currículo parta dos interesses da comunidade escolar para que os sujeitos ajam primeiramente como transformadores do processo de ensino-aprendizagem, uma vez que o currículo tem também como função a transformação social.

Conforme Doll Jr. (1997), o currículo como processo constituído a partir da reflexão recursiva toma as conseqüências das ações passadas como problemáticas daquelas que virão a acontecer enquanto atitudes, valores e senso de comunidade para nossa sociedade atual. O currículo é dinâmico. Estamos sempre aprendendo e problematizando o nosso dia-a-dia, questionando as ações passadas e reconstruindo-as para as ações futuras.

Para Kemmis (1988, p. 44), “o currículo é uma construção que deve ser estudada na relação com as condições históricas e sociais em que se produzem as suas diversas realizações concretas e na ordenação particular de seu discurso”.

Kemmis deixa claro que o currículo depende do contexto em que está inserido, pois representa uma gama de práticas diversas atuando na escola. Entendo, então, que as práticas pedagógicas estão associadas a aspectos políticos, ideológicos, intelectuais e sociais. Falar em currículo e na prática docente implica pensar nas relações de poder envolvidas e na subjetividade. Sobre isso, Pacheco (2001, p. 20) afirma:

O currículo, apesar das diferentes perspectivas e dos diversos dualismos, define-se como um projeto, cujo processo de construção e desenvolvimento é interativo, que implica unidade, continuidade e interdependência entre o que se decide ao nível do plano normativo, ou oficial, e ao nível do plano real, ou do processo de ensino-aprendizagem. Mas, ainda, o currículo é uma prática pedagógica que resulta da interação e confluência de várias estruturas (políticas, administrativas, econômicas, culturais, sociais, escolares) na base das quais existem interesses concretos e responsabilidades compartilhadas.

O currículo não pode deixar de priorizar, além da busca do conhecimento, os valores determinantes na atualidade, tais como: respeito, solidariedade e construção da paz. Os currículos escolares e a prática docente visam à transformação do sujeito e da sociedade. Goodson (1995, p. 10) afirma:

O currículo deve ser visto não apenas como expressão ou a representação ou o reflexo de interesses sociais determinados, mas também como produzindo identidades e subjetividades sociais determinadas. O currículo não apenas representa, ele faz. É preciso reconhecer que a inclusão ou exclusão no currículo tem conexões com a inclusão ou exclusão na sociedade.

Nesse caso, o autor propõe uma desacomodação a fim de revisarmos os nossos conceitos em termos de educação. O currículo está em constante reconstrução e transformação, não sendo apenas um resultado, mas uma caminhada: o currículo é dinâmico e temporário. Por isso, é importante buscarmos nos fracassos da prática docente novas propostas, novas formulações.

Sacristán (2000, p. 22) complementa:

[...] argumentamos que o currículo faz parte, na realidade, de múltiplos tipos de práticas que não podem reduzir-se unicamente à prática pedagógica de ensino; ações que são de ordem política, administrativa, de supervisão, de produção de meios, de criação intelectual, de avaliação, etc, e que, enquanto são subsistemas em parte autônomos e em parte interdependentes, geram forças diversas que incidem na ação pedagógica. Âmbitos que evoluem, historicamente, de um sistema político e social a outro, de um sistema educativo a outro diferente. Todos esses usos geram mecanismos e decisão, tradições, crenças, conceitualizações, etc. que, de uma forma mais ou menos coerente, vão penetrando nos usos pedagógicos e podem ser apreciados com maior clareza em momentos de mudança.

Com Sacristán, percebo que o currículo tem uma função social de aproximar a sociedade da escola, colocando em discussão os interesse individuais e os do grupo, possibilitando, ainda, o questionamento dos interesses políticos e ideológicos. Acredito que tal processo é uma permanente reconstrução de nossas práticas cotidianas, com um sentido interativo, histórico, social, cultural e político, com vistas à melhoria do sistema educacional, ou seja, o currículo como construção social.

Segundo McLaren (1977 citado por ALVES, 2002, p. 38),

O currículo representa muito mais do que um programa de estudos, um texto em sala de aula ou o vocabulário de um curso. Mais do que isso, ele representa a introdução de uma forma particular de vida; ele serve, em parte, para preparar os estudantes para posições dominantes ou subordinadas na sociedade existente. O currículo favorece certas formas de conhecimento sobre outras e afirma os sonhos, desejos e valores de grupos seletos de estudantes sobre outros grupos, com frequência discriminando certos grupos raciais, de classe ou gênero.

O trabalho – no dia-a-dia, em nosso contexto escolar, em nossas aulas – tem importância fundamental para a promoção dos sujeitos em relação às condições sociais, culturais e econômicas. A partir disso, apresento dois questionamentos: se

nossos alunos passam a maior parte de seu tempo na escola, não é responsabilidade desta proporcionar uma formação mais qualificada e comprometida? Será que os professores têm consciência disso?

Em minha atuação como professora, sempre incomodou-me a falta de significado dos conteúdos de Matemática para os alunos, daí o grande interesse pela revisão da prática docente e pela reconstrução curricular da Matemática no Ensino Fundamental. É importante procurar buscar dar sentido aos conteúdos, relacionando-os ao cotidiano. Conforme coloca Pires (2000, p. 37),

A apropriação da Matemática, pelo aluno, não pode limitar-se ao conhecimento formal de definições, de resultados, de técnicas e de demonstrações: é indispensável que os conhecimentos tenham significado para ele a partir de questões que lhe são colocadas e que saiba mobilizá-las para resolver problemas.

Concordando com Pires, acredito que o professor de Matemática deve fomentar a participação dos alunos nas atividades propostas e criar um ambiente em que os estudantes sejam capazes de fazer perguntas, elaborar questões, propor atividades, argumentar. Com isso, nossos educandos encontrarão significado no que é estudado e o professor, ao mediar esse processo, promoverá a autonomia, a liberdade, a participação e a compreensão matemática de cada indivíduo.

No decorrer deste tópico, procurei apresentar a visão de alguns autores sobre o conceito de currículo; entretanto, não posso deixar de comentar o currículo oculto, já que alguns autores enfatizam algumas diferenças entre currículo e currículo oculto. Na minha visão, essas duas denominações estão inseridas no amplo conceito de currículo. Segundo Silva (1999, p. 77),

O conceito de currículo oculto foi provavelmente utilizado pela primeira vez por Philip Jackson, em 1968, no livro *Life in classrooms*. Nas palavras de Jackson, 'os grandes grupos, a utilização do elogio e do poder que se combinam para dar um sabor distinto à vida de sala de aula coletivamente, formam um currículo oculto, que cada estudante (e cada professor) deve dominar se quiser se dar bem na escola'.

O currículo oculto constitui-se por meio das relações sociais da escola, relações entre professores e alunos, entre gestores e professores, entre os alunos e entre os professores. Com uma visão ampliada de currículo oculto, socializamos valores, atitudes, normas e regulamentos. Como podemos ler em Vasconcellos (2002, p. 132),

Não se pode conceber contemporaneamente uma reflexão sobre currículo que não leve em conta a questão do “currículo oculto” (aquilo que efetivamente acontece na escola, embora não tenha sido planejado, e que, amiúde sequer é admitido pela instituição), das diversidades dos sujeitos (culturais, étnicas, de gênero, etc.).

Um princípio importante para a escola são as relações sociais, mais do que conteúdos explícitos e manifestações verbais. As atitudes dos professores, seus valores e suas crenças têm um alcance muito maior nas relações com os alunos. Esses princípios ficam visíveis aos alunos nas aulas, pois os professores não são neutros e, mesmo que não queiram, são “modelos” para os alunos.

Para Torres (1996, p. 60-61),

A escola cumpriria seu papel não de forma explícita, mas de uma maneira diversificada por meio das modalidades organizacionais e das rotinas que compõem nas entidades escolares, ao que Jackson denomina Currículo oculto. Concluí que ele é o primeiro em utilizá-lo (ainda anterior a John Dewey em sua obra *Experience and Education*, publicada em 1938, este não sabia das atitudes que se desenvolvem nas escolas como fruto de uma “aprendizagem colateral” e que podem conter maior importância do que resultados dos currículos explícitos) (tradução nossa).

A partir dessa leitura, é possível compreender que o currículo contempla os conhecimentos, os valores sociais internalizados, a aprendizagem implícita e explícita, a personalidade, o caráter do indivíduo em formação, a metodologia dos professores, as relações interpessoais, a construção de significados, as vivências na escola, as trocas de saberes entre professores e alunos, as relações sociais, as atitudes, os valores e as crenças de todos que estão envolvidos no processo de ensino e aprendizagem.

### 3.2 OS CURRÍCULOS DE MATEMÁTICA E O CONTEXTO ESCOLAR

O princípio do questionamento sobre currículo no Brasil é datado dos anos 20 e 30, quando aconteceram importantes transformações de cunho social, econômico, cultural, político e ideológico em nosso país, tais como: semana de arte moderna, início da era Vargas, criação do Ministério da Educação e Cultura e instituição do vestibular.

Por influência da literatura americana, a palavra *curriculum*, com o sentido que lhe é dado hoje, passou a ser usada por países como Portugal, Espanha, França e Alemanha muito recentemente. O livro *The curriculum*, escrito por Bobbitt em 1918, passou a ser considerado um marco nesse campo de estudos.

Posteriormente, na década de 60, aconteceram diversas transformações em nosso meio social, desde protestos contra a ditadura militar, liberação sexual, movimentos das minorias e protestos estudantis na França até protestos contra a Guerra do Vietnã. Em função de um momento muito conturbado, a produção de livros, textos e ensaios crescia, pois havia muito a se questionar; no entanto, os modelos tradicionais de educação não contemplavam todas essas mudanças que estávamos sofrendo.

Nesse período, houve um amplo movimento internacional, conhecido como “Matemática moderna”. Em todos os países, projetos e iniciativas inovadoras apresentavam uma abordagem mais atualizada dos assuntos tradicionais. Quanto aos alunos, a competência matemática valorizava, agora, a compreensão dos conceitos e o fazer pensar.

Para Freire (1987), a educação visa à conscientização dos oprimidos, capacitando-os a refletir criticamente sobre seu destino, suas responsabilidades e seu papel no processo de superação em relação ao atraso do país, à miséria e às injustiças sociais. Para tal superação, novos currículos fazem-se necessários, já que o currículo tradicional – abstrato, teórico e desvinculado da vida real – não pode auxiliar no desenvolvimento da consciência crítica do aluno.

A preocupação fundamental de Freire, embora ele valorizasse as discussões, o diálogo e a tomada de consciência, era a transformação da realidade social em que o aluno está inserido, no intuito de habilitá-lo para uma educação libertadora.

No final dos anos 70 e início dos 80, com a abertura política, ocorreu uma emergência da teoria curricular: propagou-se em todo o país, nesse momento, um conjunto de obras pedagógicas de natureza progressista. Já na metade dos anos 80, o campo do currículo foi marcado pela perda de influências teóricas de abordagens utilizadas nos Estados Unidos e na Inglaterra, que internalizavam modelos pedagógicos com cunho mais utilitário. Havia um novo movimento, preocupado com o pensamento curricular no Brasil, no qual dois grupos nacionais se destacavam: a pedagogia histórico-crítica e a pedagogia do oprimido, provocando diversas disputas entre os discursos educacionais.

A influência de alguns autores estrangeiros, tais como Henry Giroux, Peter McLaren e Michael Apple, entretanto, estava ligada a uma outra forma de atuação, não mais marcada por transferências. Contribuía-se para uma nova sociologia, uma nova maneira de ver o mundo, como no trabalho de alguns pesquisadores brasileiros, tais como Paulo Freire, que se preocupavam em desenvolver o pensamento crítico. Nesse período, havia interesse em fazer uma crítica maior às diretrizes das décadas anteriores.

Na Matemática, a década de 1980 sinalizou uma preocupação com os conteúdos que eram desenvolvidos, com os prováveis problemas da disciplina, com a importância dada à resolução de problemas e com a tentativa de trazer a Matemática a um contexto mais real, provocando a preocupação em fazer o aluno elaborar, e não reproduzir. Nesse sentido, houve um incentivo à capacidade do aluno de raciocinar e de buscar a resolução de problemas. Nesse período, aconteceram muitos debates, que trouxeram à tona as dificuldades da disciplina, mudando as concepções há muito tempo estabelecidas (PONTE, 1994).

O professor constituiu-se como uma figura fundamental do processo de implementação de mudanças. A partir daí, a aprendizagem voltou-se para a capacidade do aluno de resolver as suas situações-problema, com base no seu fazer diário. Essa reorganização curricular passava pela mudança do modo de pensar dos professores e dos alunos, compreendendo um novo modelo de atividades em sala de aula. Essa tarefa implicava refletir a prática docente do cotidiano e tentar novas estratégias, que nem sempre davam certo, mas que precisaram ser experimentadas para auxiliar no aperfeiçoamento do trabalho.

Ainda na década de 80, Domingues publicou um artigo, intitulado *O cotidiano da escola de primeiro grau: sonho e a realidade*, que seria uma nova proposta curricular. Apresentava dois enfoques críticos: um ligado à pedagogia crítico-social dos conteúdos, com autores como José Carlos Libâneo, Dermeval Saviani e Guiomar Namó de Mello, e outro relacionado à proposta de educação popular, associada ao autor Paulo Freire.

Nessa década, havia uma preocupação centrada nos conteúdos curriculares do Ensino de Primeiro Grau, hoje Ensino Fundamental, em função de uma atuação precária, mesmo sabendo da importância da escola para as camadas populares. Um grupo que se intitulava “curriculista” discutia os conteúdos a serem ensinados e os métodos empregados.

Nesse sentido, muitos livros nacionais foram publicados na década de 80, e muitos de seus autores, de um modo geral, estavam vinculados a programas de pós-graduação em Educação. O programa da PUC–SP, por exemplo, é marcado por Paulo Freire.

Ainda nessa década, ocorreram encontros com participação de professores representativos no campo do currículo. Nessas reuniões, discutiam-se os rumos do pensamento curricular brasileiro e os conteúdos a serem lecionados na escola de Ensino Fundamental.

A partir da década de 90, o número de livros publicados superou o da década anterior. As pesquisas assumiram um enfoque sociológico, destacando uma preocupação em compreender o currículo como espaço de relação e poder. Houve um destaque aos autores associados à Universidade Federal do Rio Grande do Sul, e foram publicadas várias coletâneas de diferentes países, tais como: Inglaterra, Espanha, França, Austrália, Nova Zelândia, Estados Unidos e África do Sul. Nesse momento, houve uma grande diversificação de influências teóricas.

Segundo Lopes e Macedo (2002, p. 17),

Nesse período, podemos situar como centrais as discussões sobre currículo e conhecimento. Especialmente no Grupo de Trabalho (GT) de Currículo da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação (ANPEd), mas também em periódicos da área, foram aprofundadas questões referentes às relações entre conhecimento científico, conhecimento escolar, saber popular e senso comum; aos processos de seleção de conteúdos constituídos do currículo; às relações entre ação comunicativa, os processos de crítica aos conhecimentos e os processos emancipatórios; a necessidade de superarmos dicotomias entre conteúdos, métodos e relações específicas da escola, sintonizadas com o entendimento mais geral do currículo como construção social do conhecimento.

Por volta dos anos de 1995 e 1996, alguns pesquisadores associados à ANPEd discutiram os Parâmetros Curriculares Nacionais em vários encontros realizados por todo o Brasil. A partir daí, houve uma gama de debates e discussões sobre currículo no país.

Para Souza (1993 citado por COSTA, 2001, p. 19),

Apesar dessa efervescência, a teoria curricular crítica, semelhantemente ao que ocorre nos Estados Unidos, é vista como em crise, como padecendo de grave problema: “o distanciamento entre a produção ‘teórica’ e a realidade vivida no cotidiano das escolas”. Ou seja, a sofisticação teórica segundo os próprios estudiosos do campo não foi ainda suficientemente útil para o processo de construção de uma escola de qualidade no país.

No final dessa década, os resultados das pesquisas e debates sobre currículo foram ampliados. O pensamento curricular passa a reunir dois enfoques: pós-modernos e pós-estruturais, que se relacionam com as questões atuais. Essas teorizações baseiam-se no pensamento de Morin, Foucault, Deleuze e outros.

Nesse período, devido a tantas teorias diversificadas provenientes da globalização, sendo que algumas se contrapõem, a existência do hibridismo nesse campo tornou-se o fato mais importante, atuando como elo das diferentes tendências, proporcionando mais força ao que se trata de uma grande diversidade de estudos.

Em nosso país, diversas reformas têm sido empreendidas, nos últimos anos, por secretarias estaduais e municipais de Educação. Paralelamente, em alguns dos encontros regionais e nacionais de grupos de Educação Matemática, é enfocada a necessidade de uma reestruturação dos currículos. A partir disso, professores e membros da comunidade escolar começam a refletir sobre os problemas apresentados nessa disciplina, tais como: a preocupação excessiva com a mecanização de algoritmos; a memorização de regras e de esquemas para resolver problemas; a priorização da Álgebra; a redução dos tópicos de Geometria; e a tentativa de exigir do aluno uma abstração, o que está em desacordo com o seu amadurecimento.

Esse processo de modificação tem encontrado dificuldades, pois a comunidade resiste a se envolver. A prática não ocorre como se espera em função de vários motivos, entre eles, as questões salariais, a falta de incentivo na formação dos docentes e a desmotivação por parte dos professores, o que interfere negativamente no trabalho. No entanto, em alguns estados de nosso país, têm sido discutidas estratégias capazes de incentivar um fortalecimento da escola como unidade do sistema escolar, fazendo com que os currículos sejam adaptados à realidade de cada comunidade.

Para que haja essa reorganização, é imprescindível a ampla participação da comunidade, sobretudo de pais, alunos e professores, na discussão das necessidades do grupo em questão, cabendo, naturalmente, aos professores, a responsabilidade pedagógica. Segundo Pires (2000, p. 134),

[...] a escola tem de passar a ser mobilizadora e organizadora de um processo, cujo movimento deve envolver os pais e a comunidade, integrando os diversos espaços educacionais que existem na sociedade.

Nesse contexto, há necessidade de a comunidade escolar assumir-se como co-responsável das transformações, possibilitando ao grupo um espaço para debates e possíveis soluções, integrando todos para o bem comum.

No momento em que esse processo se iniciar nas comunidades, aproximando os currículos do dia-a-dia dos alunos, a transformação se manifestará em sala de aula, pois é o local onde se reflete tudo o que acontece na escola. As instituições de ensino, entretanto, preocupam-se muito com a quantidade dos conteúdos ministrados, mas esquecem que a formação do estudante está intimamente ligada aos discursos de seus professores, seus valores, suas atitudes e suas ideologias, à própria prática docente como um todo. Sendo assim, a metodologia do professor é fundamental para o sucesso de suas aulas, mas diferentes instituições apresentam variações que julgam mais adequadas a determinados contextos.

Percebe-se que vivemos um momento em que as escolas que retomaram modelos tradicionais, conhecidas como conteudistas, estão em ascensão no mercado, pois as famílias e os próprios alunos entendem que é necessário aprender um conhecimento mais formal para o ingresso no mundo da profissão e do trabalho, via vestibular. Entretanto, é importante termos uma visão mais ampliada do ensino, pois nossos alunos precisam raciocinar, experimentar e questionar para solucionar os problemas cotidianos.

Por outro lado, segundo Ponte (1994), no Ensino Fundamental, as famílias ainda apóiam uma construção mais lúdica. Por parte dos professores, há um incentivo à criatividade e ao desenvolvimento do raciocínio através da mediação do processo de ensino-aprendizagem. A aprendizagem existe a todo momento, e o aluno participa desse processo, pois parte de suas vivências e experiências para construir seus conhecimentos.

No entanto, o Ensino Médio, pelo menos nas classes média e alta, está voltado para o exame vestibular. Membros da comunidade divulgam que a idéia de um modelo metodológico mais tradicional, apoiado na transmissão e na cópia, proporciona melhores resultados. Será verdade? Qual será o nosso real objetivo como professores: formarmos copiadores, contribuindo para que nossos alunos sejam massa de manobra, ou sujeitos que saibam discordar, argumentar, pontuar suas idéias e raciocinar, de forma que tenham senso crítico e se tornem cidadãos ativos, mas preocupados com os problemas sociais?

Vivemos, no contexto de sala de aula, essa instabilidade e insegurança, pois não há modelos de docência com soluções prontas para o ensino, e os problemas não têm causa única. O que vivenciamos é um cotidiano repleto de situações-problema.

De acordo com Grillo (2002, p. 77),

A busca da resposta pronta para uma situação incerta é sempre ilusória e inútil, pois situações que reúnem tantas especificidades como ensino, aprendizagem, relacionamentos interpessoais, resultam no interjogo de afetividade, valores, diferenças, o que exige também muito de sensibilidade e intuição do professor para fazer a leitura precisa do que está ocorrendo no momento exato.

Quando falamos em educação continuada, pensamos diretamente em desenvolvimento permanente de competências do professor, como a capacidade de transformar, inovar, atualizar, pôr em ação os conhecimentos, valores, atitudes e relações interpessoais.

Partindo desse princípio, percebe-se que é dada uma grande responsabilidade ao professor. Este, muitas vezes, não tem um embasamento para gerenciar todas as situações vivenciadas em sala de aula. As universidades têm tido dificuldades para habilitar profissionais preparados e com noção do que é realmente ser professor, com compromisso e responsabilidade.

Com o mundo vivendo um ritmo avassalador, aos profissionais de educação são delegadas funções que não são as suas, uma vez que a escola passa a ser responsabilizada por dificuldades sociais. Entretanto, o importante é que o professor tenha consciência de seu papel social.

Para sermos, portanto, profissionais competentes, dependemos do nosso empenho e do incentivo das instituições, que, primando por qualidade, proporcionam apoio para a participação em eventos, seminários e grupos de discussões, além de estimularem o retorno à universidade. Tudo isso propicia a qualidade formal do professor; sendo assim, não devemos ficar apenas na formação inicial básica, mas refletir e refazer a nossa profissão. Atualmente, vivemos a era da informática, o que nos possibilita uma atualização permanente. O professor, inserido nesse contexto, deve ter um espírito livre, sempre aberto a mudanças. Em alguns momentos, entretanto, somos resistentes às inovações, por medo ou por dificuldades, que, com empenho, devem ser sanadas. É fundamental, sobretudo, a permanente renovação.

De acordo com Freire (1996), se a educação sozinha não transforma a sociedade, sem ela, a sociedade nem sequer muda. Pensando dessa maneira,

vemos que a educação é o agente transformador para uma sociedade igual, fraterna e solidária. A função da escola está em proporcionar um espaço de liberdade e discussões, tornando alunos e professores capacitados para uma tomada de decisão, com o intuito de reconstruírem uma sociedade melhor.

Por isso, ao discutirmos competência, não temos como não contextualizar a escola, o papel do professor e a sociedade. Segundo Bocchese (2002, p. 29),

Ser competente, portanto, é bem mais do que ter conhecimentos para poder agir. Implica, também, ajuizar a pertinência das ações, ajustando-as de maneira autoconsciente à situação que se está confrontando e aos propósitos, inclusive os não imediatos, que se tem em mente.

Percebe-se aí o papel do mediador, orquestrando os diferentes saberes e refazendo-se permanentemente nesse processo.

Defendo a idéia de que deva existir uma proximidade da escola com sua comunidade. Sabemos que o objetivo da escola é a aprendizagem de seus alunos. Se houver uma parceria com seu público formador, será possível contextualizar na escola as realidades vivenciadas na sociedade.

No momento em que aproximamos o currículo escolar do cotidiano de nossos alunos, estamos reconstruindo-o permanentemente, por seu caráter aberto e de incompletude. Podemos refletir sobre ele e colocá-lo em discussão para, cada vez mais, contribuir para o entendimento da realidade, que é próxima do aluno, pois ele vive nela, mas talvez não a entenda. Esse processo dá-se constantemente em todos os aspectos visualizados, visto que contempla uma avaliação de todos os setores da escola.

Ao reestruturarmos o currículo e, conseqüentemente, a prática docente, a figura do professor torna-se fundamental, pois é em sua ação que ele contemplará os interesses de seus alunos. Partindo de seus conhecimentos prévios, o professor valorizará a fala e a escrita dos estudantes, fomentando o desenvolvimento de sua autonomia e emancipação.

A reorganização curricular traz à tona a discussão, pela comunidade, da função da escola como espaço aberto ao diálogo e de promoção de mudanças sociais. Nesse processo de reconstrução curricular, não cabe uma avaliação classificatória e sancionadora; há de serem questionadas notas e provas, pois estará sendo repensado todo o processo de aquisição de conhecimento. O ideal nessa estrutura é que o aluno seja acompanhado diariamente em sua aprendizagem.

Ao escolhermos um modelo de avaliação que contemple o acompanhamento do avanço do aluno, estaremos valorizando seus interesses e seus aspectos afetivos. Portanto, cabe ao professor, em sua mediação, ficar atento aos progressos e retrocessos de cada um dos seus alunos para intervir e orientar sempre que houver necessidade, contribuindo com os seus conhecimentos para proporcionar uma maior superação de cada um e do grupo.

De acordo com Moraes e Mancuso (2004, p. 25),

Questionar conhecimentos existentes é provocar sua superação, tendo como ponto de partida que todo conhecimento é sempre incompleto e imperfeito, que problematizá-lo é questionar seus limites no sentido de sua reconstrução.

É possível perceber, ainda, a importância do professor como mediador, questionando o conhecimento dos alunos numa relação social. Assim, o currículo pode ser visto como um processo social, como afirma Coll (2002). Para que uma reestruturação curricular seja bem-sucedida, os processos de ensino-aprendizagem devem ser permanentemente avaliados e pensados, pois a inovação curricular não depende apenas do que se ensina ou se aprende, mas também de como se ensina, de como se aprende e, ainda, do contexto em que isso ocorre.

É importante que a iniciativa de organização de um grupo de estudos parta das dificuldades da escola, pois assim existirá um ambiente favorável para a reflexão sobre a reconstrução curricular. As complicações brotam do cotidiano; por isso, professores e membros da comunidade escolar precisam estar engajados de maneira interessada e participativa. Quando o processo de reconstrução curricular parte do corpo docente e discente da escola, a organização torna-se espontânea, de maneira que esses setores da escola conduzem o processo, organizando trabalhos, encontros, discutindo e atendendo às dificuldades da comunidade.

O importante nesse processo reconstutivo é que todos se envolvam de forma efetiva. Se houver o engajamento de professores, gestores, pais e alunos, que conhecem a realidade dessa comunidade, haverá uma transformação da realidade escolar. Esse grupo reflexivo, visando à reestruturação do currículo e da prática docente, pode incentivar espaços de liberdade e de autonomia, fazendo da escola um ambiente permanente de diálogo e reflexão.

Nas discussões, abre-se espaço para que o grupo de estudos de professores expresse, oralmente e por escrito, suas crenças e valores, pois cada um interpreta a

realidade de acordo com suas teorias e vivências. Ao estudarmos conjuntamente, passamos a compreender e respeitar as diferenças e valores do outro, de maneira que, com essa troca de experiências, seja possível podermos ter muitas contribuições favoráveis. Segundo Freire (1987, p. 120),

O importante, do ponto de vista de uma educação libertadora, e não “bancária”, é que, em qualquer dos casos, os homens se sintam sujeitos de seu pensar, discutindo o seu pensar, sua própria visão do mundo, manifestada implícita ou explicitamente, nas suas sugestões e na de seus companheiros.

A partir do momento em que o currículo está em processo de reconstrução, torna-se necessário que o grupo de estudos parta de seus significados e teorias, questionando sua prática docente. Isso se refletirá na superação do entendimento de que ensinar é transmitir algo pronto.

As relações estabelecidas em grupo trazem à tona a importância de os sujeitos se assumirem como autônomos e emancipados. Muitas dessas relações fazem o professor ter um papel de mediador de questões éticas, políticas e de inclusão social que surgem nas reflexões de forma lenta e gradativa à medida que há envolvimento dos participantes.

É por meio desse processo de reflexão que nascem estratégias para que a prática docente seja constantemente questionada e possibilite que a escola seja um espaço criativo e de diálogo. No entanto, para que a reconstrução curricular aconteça, é necessário que a comunidade participe, que se respeite o conhecimento prévio dos alunos, bem como suas experiências, fazendo dessa interação parte do processo de formação continuada dos professores – tudo isso no intuito de propiciar modificações na prática docente em sala de aula, por meio de reflexões em grupos de professores.

### 3.3 RECONSTRUÇÃO DA PRÁTICA DOCENTE: CONTEXTO ESCOLAR E SUAS POSSIBILIDADES

Neste tópico, apresento alguns questionamentos e reflexões que envolvem a prática docente, procurando relacioná-la ao contexto escolar, às suas possibilidades e à reflexão dos professores sobre o cotidiano escolar.

### 3.3.1 O contexto escolar e a prática docente

A sociedade está em constante mudança; a escola, como parte da sociedade, sofre a ação dessas mudanças, mas não está preparada para elas. Por isso, a escola fica excluída das grandes transformações, como, por exemplo, as que têm relação com a tecnologia – os efeitos dessas mudanças costumam a chegar à escola. Diante desse fato, são gerados alguns questionamentos:

- O quanto a escola, hoje, fomenta a participação da comunidade em seu cotidiano?

- A escola age como transformadora da sociedade?

- A escola tem discutido com sua comunidade os seus problemas?

Se não criarmos um ambiente propício para questionamentos sobre o fazer do professor, estaremos contribuindo para que a escola permaneça fechada e autoritária. Para que isso seja evitado, é necessário promover momentos de discussão e de escuta a fim de que todos os setores que compõem a escola reflitam sobre essa situação e questionem suas dificuldades, buscando soluções para seus problemas. De acordo com Ramos (2002, p. 26),

Parece importante reconhecer que as salas de aula, em todos os níveis, devam sofrer transformações radicais, passando a contribuir mais decisivamente para o desenvolvimento da autonomia dos cidadãos, de modo a permitir a sua emancipação, transformando-se de objetos em sujeitos. Um dos pilares dessa transformação pode ser o desenvolvimento da capacidade argumentativa, direcionando para uma cultura da argumentação.

Nos momentos de discussão, é necessário que o diálogo aconteça na interação entre os grupos, que os profissionais da escola critiquem e permitam a crítica ao seu trabalho, criando com isso um ambiente de respeito mútuo, gerador de diversos olhares. Portanto, é necessário assumir uma atitude de participação. Conforme esclarece Dowbor (1994, p. 126),

A escola tem de passar a ser mais mobilizadora e organizadora de um processo cujo movimento deve envolver os pais e a comunidade, integrando os diversos espaços educacionais que existem na sociedade e, sobretudo, ajudando a criar este ambiente científico-cultural que leva à participação do leque de opções e ao reforço das atitudes criativas do cidadão.

Cabe a nós, como professores, não nos omitirmos nas situações vivenciadas no cotidiano da escola, promovendo o diálogo, incentivando a criatividade, apresentando propostas e fazendo a semente questionadora germinar na comunidade próxima e na própria sociedade. Se a escola não acompanhar as mudanças do meio que a cerca, perderá sua função transformadora e ficará obsoleta.

Muitas vezes, ao discutirmos educação, confundimo-nos em relação ao que a escola se propõe a ser e a fazer, ou seja, o seu real objetivo. Por que procuramos contribuir de alguma forma para mudanças? Contribuímos efetivamente para a construção do conhecimento de nossos alunos em Matemática? Quais são as influências que exercemos no contexto escolar, como professores, para que a aprendizagem da Matemática aconteça, uma vez que o ser humano constrói o seu saber de diversas formas? Lopes (2002, p. 391) argumenta:

A aprendizagem situada (contextualizada) é associada, nos PCNEM, à preocupação em retirar o aluno da condição de espectador passivo, em produzir uma aprendizagem significativa e em desenvolver o conhecimento espontâneo e direção ao conhecimento abstrato.

Ao refletir sobre esse fato, transporto-me a minha adolescência e penso nos professores que tiveram importância para mim. Penso e respondo, sem hesitar, que foram aqueles que me respeitaram como aluna e como sujeito, que foram afetivos e que, de alguma forma, incentivaram a autonomia, os questionamentos, a crítica e a criatividade. Sobre isso, Pires (2000, p. 134) destaca

A autonomia intelectual e moral do aluno, como finalidade básica da educação, ou seja, já não basta transmitir uma herança cultural, transferir informações e conteúdos, mas é preciso prepará-lo para exercer sua capacidade crítica e criadora a cada momento.

A escola tem como princípio priorizar a aprendizagem do aluno, levá-lo a abstrair, a analisar, a resolver os seus problemas de maneira a promover uma educação mais ampla.

No entanto, vivemos em uma época de mudanças, sendo necessário um processo permanente de adaptação. As famílias têm que se adequar aos novos tempos e, cada vez mais, ausentam-se de suas funções educacionais. À medida que essas lacunas vão surgindo, as escolas – muitas vezes sem condições e preparo –

atendem a essa demanda utilizando sua forma tradicional para lidar com as novas situações.

Segundo Rolim (2004, p. 91),

A escola deve realizar um duplo movimento de abertura. Um em direção às comunidades e às famílias de forma a lhes assegurar espaços para experiências de pertencimento, cultura e lazer e, outro, em direção à individualidade e à história de cada aluno, de tal forma que, identificados os desafios singulares, seja possível oferecer o apoio necessário para que todos transitem em direção às conquistas civilizatórias.

A escola, portanto, necessita preparar-se para essa reestruturação. Há, reconhecidamente, uma mudança na sociedade que termina atingindo a escola. Que relações seriam ideais para que escola e família vivessem em harmonia? Parece importante partirmos de um ponto crucial em todas as relações: a confiança.

Confiar – termo genérico – aplica-se no microuniverso escola e no macrouniverso sociedade. As relações internas na escola necessitam pautar-se na confiança. Atualmente, vivemos situações em que confiar é questionável, pois todo indivíduo defende seu ponto de vista de acordo com suas crenças e história de vida. No entanto, há um momento em que existem muitos pesos e muitas medidas. No que se refere aos profissionais de Educação, é fundamental que os gestores escolares confiem no trabalho dos professores, não os controlem e que, quando estes fizerem um encaminhamento, não sejam questionados, pois tentam fazer o melhor possível.

O que se espera é uma gestão escolar participativa, abrindo espaços de fala e escuta aos professores, que hoje, em poucos momentos disponibilizados a essas discussões, como os intervalos, se mostram angustiados, frustrados e queixosos. Segundo Vasconcellos (2002, p. 54),

Eis um grande desafio; confiar no grupo, superar o controle, a vigilância, como se os professores fossem irresponsáveis. A educação formal é um dos campos mais normalizados. Não sabemos se existe uma profissão tão regulamentada como a do magistério: é norma, parecer, portaria, decreto, lei para tudo, para os mínimos detalhes. Digamos que os professores de uma determinada escola estejam percebendo um problema grave de disciplina e resolvam parar para refletir coletivamente.

Esse refletir proporciona o questionamento e a discussão das relações. A função da gestão é promover a mediação entre as relações professor X aluno, buscando o entendimento entre as diversas partes que compõem o cotidiano escolar. É importante, no âmbito escolar, que grupos que fazem parte desse

movimento questionem, reflitam e busquem alternativas. Há, em toda a sociedade, uma falta de limites, e isso se projeta na escola; entretanto, se os gestores confiam nos seus profissionais, essa confiança se dissemina para outras instâncias. Assim sendo, se o professor sente-se seguro com seus encaminhamentos, ele passa de forma espontânea essa segurança para o seu aluno, delineando os seus limites.

Em um espaço de participação, os professores apresentam suas queixas e frustrações, discutem estratégias e soluções com a finalidade de contribuir para uma educação mais qualificada. Nesse momento, é fundamental que os gestores não se sintam expostos e fragilizados com as críticas, mas como fortes mediadores de interlocuções, capazes de gerar soluções para as dificuldades encontradas. Isso é a gestão mediadora e incentivadora dos questionamentos esperada. As soluções dos problemas na comunidade escolar não podem vir de cima para baixo, porque, se o grupo não participa e não se envolve, as alternativas não são de fato levadas a efeito. Para que o grupo cumpra determinadas estratégias, é necessária a participação de forma efetiva nas discussões, para que os professores encontrem significado naquilo que estão fazendo.

No momento em que as dificuldades no âmbito escolar são discutidas, pode ocorrer maior coerência, por parte desse grupo de professores, com a aproximação entre o discurso e a prática, pois a busca da solução dos problemas terá significado.

### **3.3.2 A prática docente e suas possibilidades**

Há algumas décadas, as mães eram responsáveis pela educação de seus filhos, e a escola fazia o seu papel de formadora de matérias, como Português, Matemática, entre outras. Com uma sociedade em constante mudança de paradigmas, a escola teve que se reorganizar de acordo com a situação social. Atualmente, na família, os pais trabalham. Com isso, algumas escolas atendem seus alunos em turno integral para dar conta dessa demanda.

Acredito que esteja havendo, por parte das famílias, um descomprometimento não-intencional com a educação de seus filhos, pois algumas vezes são dadas à escola funções que não são suas. Depoimentos de professores sugerem que as

famílias se comportam como se estivessem em lados opostos, não agindo em parceria em relação às dificuldades que a escola percebe nos alunos.

No entanto, o cerne da relação entre família e escola é a parceria para que seus filhos sejam incentivados a criticar, a argumentar, a criar soluções para seus problemas e a ser felizes. Cada vez mais, a sociedade reflete-se na escola, com valores muito elásticos. Antes, o certo e o errado eram mais claros; hoje, há uma falta de definição sobre isso, que depende da interpretação e da conveniência de cada um.

Com o passar do tempo, em função das necessidades de subsistência, os filhos convivem menos com a presença dos pais, o que ocasiona um custo alto a essas relações. Se a família não é bem estruturada, em muitas situações – quando deveria intervir na educação de seus filhos –, termina por culpar a escola de ser castradora, questionando seus atos. No entanto, mesmo com tantas mudanças, um ponto importante a ressaltar é que a família se aproximou da escola. Nesse sentido, deve ficar claro que tal aproximação é importante, desde que seja para contribuir, e não para fazer da escola um espaço de transferência dos problemas, mas de compartilhamento das dificuldades dos alunos.

No cotidiano do âmbito escolar, muitas alegrias e dificuldades são vivenciadas, e motivações externas colocam à prova o papel da instituição e sua pouca renovação. Há toda uma mudança social, e nós, professores, o quanto discutimos e buscamos a inovação?

Certamente, não há fórmulas. Todavia, devemos nos ater ao que assistimos todos os dias: alunos desmotivados e sem interesse por nossas aulas, especificamente na disciplina de Matemática. Ao mesmo tempo, os estudantes gostam da convivência no espaço escolar.

Com os tempos atuais, nossos alunos sofrem superestímulos de tecnologia, mas a nossa sala de aula está igual há séculos. Observando os problemas disciplinares avolumando-se, devemos refletir sobre suas causas. Se houver um engajamento entre a comunidade escolar e a família em um debate amplo, conseguiremos proporcionar aos alunos um ambiente favorável para o aprendizado. Conforme Pires (2000, p. 50), existe

[...] preocupação excessiva com o treino de habilidades, com a mecanização de algoritmos, com a memorização de regras e esquemas de resolução de problemas, com a repetição e a imitação não com uma aprendizagem que se dê, inicialmente, pela compreensão de conceitos e de

propriedades, pela extrapolação de situações-problema nas quais o aluno é levado a exercitar sua criatividade, sua intuição.

Desse modo, é importante que nossos alunos se sintam parte da construção de seus próprios saberes. Se nossas aulas forem apenas de mecanização de algoritmos e esquemas, por exemplo, elas não terão um real significado para esse estudante, que poderá desenvolver, cada vez mais, o desinteresse pelas aulas.

Cabe também aprofundar questões referentes às dificuldades que vivemos, no âmbito escolar, com a indisciplina nas aulas de Matemática. Ao constatar o fato, exemplifico o que acontece hoje, nas salas de aula, na grande maioria das disciplinas e, principalmente, nas escolas da rede privada de ensino: tocam celulares, falta motivação, os interesses são variados – diferentes do conteúdo ministrado pelo professor. Partindo dessa realidade, o que podemos fazer?

É possível afirmar que, nos últimos tempos, as crianças estão sendo inseridas na escola mais cedo e com valores básicos esquecidos. Esse problema agrava-se à medida que o sujeito vai se desenvolvendo no âmbito da escola. Partindo desse pressuposto, uma vez que o problema está claro, precisamos ir em busca de soluções.

Tenho procurado pensar e questionar minha prática docente a fim de motivar os alunos. Ao refletir, entendo que um problema crucial em minha disciplina é a aula que ministro – preponderantemente expositiva e dialogada –, tendo em vista que instiga pouquíssimo a participação dos alunos no que diz respeito ao conteúdo. Os alunos, como estão pouco envolvidos com as aulas, participam apenas com o intuito de fazer brincadeiras, desejando desviar a atenção dos demais colegas.

Com isso, é necessário pontuar questões que dificultam o trabalho em sala de aula. É constante o questionamento da indisciplina, já que é possível perceber que os alunos não se envolvem, pois não vêem significado no que está sendo desenvolvido. Sendo assim, participam pouco, não ouvem os professores e possuem uma fala pouco produtiva nas aulas. Não me coloco contra a aula expositiva, mas, se for ministrada em tempo integral, pode ser configurada como domesticação.

De acordo com Demo (1993, p. 100),

Infelizmente, a didática continua presa ao repasse mecânico à aula expositiva, para ser copiada e decorada. Depois, é restituída na prova. Na "cola", é copiada com a máxima perfeição. Aula, prova e cola são sinônimos, no espírito da coisa. Pesquisa, entretanto, poderia ser uma

maneira inteligente de reverter o processo instrumentalizante, à medida que fundasse atitude alternativa participante, construtiva, questionadora.

Nesse sentido, a pesquisa pode ser uma alternativa para nossas aulas, incentivando nossos alunos à autonomia, em um ensino vinculado a sua vida e com menos passividade. Partindo dos conhecimentos prévios dos alunos, podemos fazer do ambiente escolar um incentivo a sua participação nas discussões e na determinação dos conteúdos diretamente relacionados às suas vivências; nessa situação, os professores são mediadores do processo de aprender.

Para Vasconcellos (1993, p. 13),

O problema metodológico não é um problema da escola, do curso ou do professor; ao contrário, é um problema que perpassa todo o sistema educacional, uma vez que é longa a tradição de um ensino passivo, desvinculado da vida. Em outros tempos, este tipo de ensino até que era suportado; hoje, com as crescentes transformações do mundo contemporâneo, há um questionamento profundo e uma rejeição por parte das novas gerações. O mundo mudou! A escola tem que mudar!

Acredito que essa indisciplina seja um reflexo da estrutura de nossas aulas, que se limitam a serem expositivas e dialogadas, com pouca contextualização e pouca participação dos alunos. O incentivo à pesquisa pode romper com as dificuldades disciplinares, contribuindo para a busca de significado na aprendizagem, com o professor mediando as discussões e argumentações do grupo.

Em um ambiente de diálogo, discussão e troca de saberes, professores e alunos aprendem uns com os outros, criando em sala de aula um espaço democrático, possibilitando trocas de experiências, vivências, respeito mútuo e aprendizado coletivo. A relação ensino-aprendizagem acontece com a interação entre professores e alunos, em que devemos ousar e procurar buscar outras formas de ensinar, fugindo da aula expositiva – que está fadada ao fracasso. Percebe-se que há um questionamento forte por parte de alguns professores – contrários a essa prática –, embora se saiba que existem dificuldades de melhorar e encontrar alternativas.

Acredito que alguns de nós, mesmo sabendo que o ensino por transmissão não leva a nada, ainda assim têm a tendência de se esconder na aula expositiva, uma vez que há a sensação de segurança. No entanto, essa metodologia pode ser importante em alguns momentos como meio de auxiliar da aprendizagem, desde que

os alunos participem, dêem sugestões, se sintam parte das aulas para que seja concretizada a construção do conhecimento.

Para Freire (1996, p. 23), “quem ensina aprende ao ensinar e quem aprende ensina ao aprender com quem ensina alguma coisa a alguém”. No momento em que há essa comunhão de saberes no dia-a-dia do aprendizado, professores e alunos sentem-se incentivados a pesquisar, a buscar o novo.

O professor, enquanto age como mediador, também aprende, não se colocando como o centro do conhecimento. Ele precisa estar, sim, constantemente refletindo sobre os seus fazeres diários, sobre a troca de conhecimento e o respeito mútuo, aprendendo a ouvir e a valorizar as diferentes experiências de vida dos alunos que estão a sua volta.

### **3.3.3 O professor reflexivo e a prática docente**

Os grupos de professores constantemente discutem parte de suas práticas pedagógicas em intervalos escolares, pois estes são momentos descontraídos em que muitos expõem as suas dificuldades. Os intervalos são espaços em que colegas de profissão socializam as suas alegrias e angústias. Esse espaço de participação permite ao professor exorcizar e compartilhar suas dificuldades, podendo ser também um momento de reflexão em que surgem propostas de melhoria do trabalho pedagógico. No entanto, esse espaço nem sempre é levado a sério.

Esta pesquisa em um grupo de estudos, discutindo o cotidiano escolar, propõe a reflexão com colegas de um modo mais sistematizado, abordando a prática docente e visando a um trabalho na escola, com características emancipatórias. Segundo Alves e Oliveira (2002, p. 100),

O currículo inclui práticas emancipatórias, na medida em que, em seu cotidiano, as professoras podem, e são muitas as que fazem, levar aos seus alunos valores potencializadores de emancipação social. O trabalho no cotidiano, nesses termos, torna-se importante elemento para pensar e compreender a questão curricular, tanto em instâncias de prática como na de formulação de propostas, já que, considerado em sua complexidade, pode contribuir para o estudo das realidades escolares se entendemos essas últimas como componentes de uma rede de saberes e de práticas que, situadas além dos muros da escola, se fazem presentes nos cotidianos escolares, por meio dos sujeitos neles presentes.

Na realidade, o movimento curricular tem por objetivo ouvir as diferentes vozes de toda a comunidade, respeitando crenças, diferenças sociais e valores, e essas vozes ultrapassam a escola, pois um dos objetivos desta é contribuir para a educação para a vida. Nisso, a participação dos alunos é fundamental, pois não podemos deixar que nossos alunos não se sintam parte das nossas aulas.

Com o intuito de incentivar o envolvimento dos alunos é que é necessário refletir sobre a prática docente. Para Freire (1996, p. 26), “o professor democrático não pode se negar o dever de, na sua prática docente, reforçar a capacidade crítica do aluno, sua curiosidade, sua insubmissão”. Mas como estimular o interesse de nossos alunos nas aulas? A tentativa de inovação, de alguma forma, vem ao encontro desse questionamento. Modernizações não significam espetáculos, e sim o uso do conhecimento prévio do aluno, a mediação de sua aprendizagem e, fundamentalmente, seu acompanhamento nesse processo.

Há um momento em que o professor necessita refletir sobre sua prática, pois, sem essa reflexão, acabamos por estabelecer uma relação que nem sempre privilegia o aluno, ou seja, um fala muito enquanto o outro fala pouco, pelo menos no que diz respeito ao aprendizado. Não há aprendizado sem troca, não basta o professor falar e o aluno ouvir; este precisa participar. Se, em nossas salas de aula, promovermos um ambiente de discussão e participação que incentive o aluno a manifestar suas situações-problema, suas dúvidas e seus interesses, dessa experiência surgirão soluções de comum acordo, mediadas pelo professor.

Segundo Pires (2000, p. 59), “aprender se faz também num contexto de interações sociais. Nesse sentido, o aluno constrói seu próprio pensamento, confrontando-o com os demais colegas”. Num ambiente propício para questionamentos, o conhecimento é construído aos poucos por meio de ações discutidas em grupo, e esses participantes acabam por desenvolver a capacidade de aprender a aprender. Acredito que a reflexão diária estimula algumas mudanças.

De acordo com Schön (2000, p. 235),

A vida de uma escola estaria incluída no sistema burocrático, à medida que os professores comessem a experimentar as dificuldades de (por exemplo) escutar seriamente o que dizem as crianças em uma sala de aula real. Os professores seriam encorajados a refletir sobre as formas pelas quais eles concebem sua própria prática de ensino em um ambiente que pode, muitas vezes, ser hostil à reflexão-na-ação, para que pudessem observar e explicar como outros professores e administradores comportam-se no sistema da escola. Eles seriam ajudados a imaginar e a fazer experimentos com intervenções destinadas a ampliar suas liberdades,

dentro da escola, de usar novas abordagens de ensino e aprendizagem. Seriam, ainda, encorajados a pensar em adaptar-se ou conviver com a vida da escola como sendo um componente de sua prática igual, em importância, ao seu trabalho com as crianças.

Concordando com Schön, se um grupo de estudos discute e constrói algo sobre a fala de um participante, essa reflexão termina sendo única, pois um professor complementou a fala do outro. Se estendermos esse processo aos alunos – estimulando a discussão, priorizando seus interesses e contextualizando nossas práticas –, certamente eles encontrarão significado em nossas aulas e teremos um ensino mais qualificado.

Refletir cotidianamente acerca da prática docente deve ser uma preocupação constante do professor para tomar consciência e, ao mesmo tempo, transformar suas teorias pessoais. Ao sairmos das aulas, é importante fazer uma autocrítica, principalmente se percebermos que as nossas aulas são monólogos, em que o professor termina por defender teses, sem haver nenhum questionamento e nenhum envolvimento por parte do aluno. Será que todos entenderam tudo? Será que não existem outros caminhos para o ensinar e o aprender? Isso não será uma domesticação? O professor é, enfim, o detentor do saber ou possibilita aos alunos que também ocupem esse espaço?

Como resposta, podemos pensar em práticas que incentivem a participação e o interesse dos alunos. Por que são os professores que devem fazer as perguntas? Por que não incentivar os alunos a fazerem seus questionamentos? Isso não os tornaria mais autônomos? Nesse sentido, percebe-se que falamos muito em autonomia, mas ainda há muito por fazer.

Segundo Vasconcellos (1998, p. 95),

O professor, se quer ser efetivamente professor, deve trabalhar com a realidade que tem em sala de aula; não adianta ficar se lamuriando, jogando a culpa aqui e acolá. São estes os alunos e com eles tem que trabalhar; é esta a escola, é este o país. Este é o ponto de partida da realidade.

Sabemos que os professores se sentem desprestigiados, cansados e pouco valorizados. Frequentemente, são apontados como grandes responsáveis pelas dificuldades da educação, ou seja, pelos problemas para manter a disciplina, para motivar seus alunos, pelas reprovações em massa. Percebe-se, assim, que não há tempo para atendê-los individualmente em suas dificuldades e que as famílias responsabilizam o professor pelo fracasso escolar de seus filhos.

Toda a sociedade reflete-se na sala de aula. No professor, são depositadas grandes responsabilidades, perante as quais ele não é o maior culpado, pois isso pode ser reflexo de uma desestruturação social. Não podemos, entretanto, nos eximir de nossas responsabilidades, pois somos agentes da transformação social e devemos retomar a nossa auto-estima, contribuindo para a promoção de uma sociedade mais justa.

Uma das propostas que emergiram a partir das discussões no grupo de estudo foi a respeito da contextualização. Todo conteúdo pode ser contextualizado de alguma forma. Cada comunidade, nas suas diferenças, tem como valorizar suas vivências cotidianas e sua realidade social e cultural. É importante, portanto, que o professor conheça os interesses e o contexto cultural do aluno para que se crie um ambiente democrático e se incentive a participação do educando. Para Demo (2002, p. 17),

Transformar a sala de aula em local de trabalho conjunto, não de aula, é uma empreitada desafiadora, porque significa desde logo, não privilegiar o professor, mas o aluno, como, aliás, querem as teorias modernas. Este deve poder se movimentar, comunicar-se, organizar seu trabalho, buscar formas diferentes de participação.

Na realidade, estamos propondo um repensar sobre a escola, fazendo os alunos assumirem seu papel de sujeitos, com os professores sendo mediadores da aprendizagem. Conforme afirma Vasconcellos (2002, p. 77),

Se queremos uma escola libertadora, é absolutamente decisivo que os alunos assumam seu papel de sujeitos, que sejam protagonistas do seu processo de educação, superando a longa tradição da maquinaria escolar que tenta, de todas as formas, ainda que com a melhor das boas intenções, reduzi-los a meros "receptáculos".

Se almejamos essa escola democrática e libertadora, devemos nos questionar primeiramente para quem é esse espaço. Se é para o aluno, este deve ser tratado dignamente, não como um ignorante que nada sabe, mas como um companheiro de trabalho, de trocas e de discussões, pois ninguém é uma tábua rasa; pelo contrário: cada um de nós tem os seus próprios conhecimentos, e é dever de todos respeitá-los. Para que isso aconteça, é importante que a escola seja um ambiente positivo, que o professor se preocupe com cada aluno e seja o incentivador do processo de aprendizagem.

## 4 ASPECTOS METODOLÓGICOS

Pautada na abordagem da pesquisa cooperativa, um dos tipos de pesquisa-ação, esta investigação envolveu um grupo de estudos preocupado em discutir e reconstruir sua prática docente. Para o desenvolvimento do trabalho, as reuniões do grupo foram gravadas em áudio, sendo posteriormente transcritas. O processo de análise possibilitou a identificação de categorias e uma maior compreensão das situações vivenciadas pelo grupo de professoras de Matemática. A abordagem pontuou as crenças, os valores e os conhecimentos tácitos dos sujeitos envolvidos, com o intuito de explicitar teorias reconstruídas durante a discussão. O leitor encontrará, neste capítulo, informações sobre a organização da investigação, destacando-se os sujeitos da pesquisa, a metodologia empregada, o processo de pesquisa, os instrumentos, a descrição do processo e o método de análise.

### 4.1 SUJEITOS DA PESQUISA

Os sujeitos da pesquisa foram quatro professoras de Matemática que atuam em todas as séries do Ensino Fundamental de uma escola particular de Porto Alegre, tratadas pelos seguintes nomes fictícios: Laura, Muriel, Bibiana e Sofia. Os sujeitos lecionavam, respectivamente, na 5ª, 6ª, 7ª e 8ª séries. Esse grupo trabalha junto há alguns anos, o que proporciona a existência de muito respeito e companheirismo. Além disso, o grupo tem por hábito discutir suas dificuldades, trocar suas experiências e valorizar a participação dos alunos nas atividades escolares com o intuito de encontrar estratégias que os incentivem em relação à construção de conhecimento. O estudo concretizou-se no decorrer dos anos 2004 e 2005.

## 4.2 METODOLOGIA EMPREGADA NA PESQUISA

A presente investigação parte da abordagem de pesquisa cooperativa, uma das categorias da pesquisa-ação, que, segundo Kemmis e McTaggart (1988, p. 9),

É uma forma de indagação introspectiva coletiva empreendida por participantes em situações sociais com o objetivo de melhorar a racionalidade e a justiça de suas práticas sociais e educativas, assim como sua compreensão dessas práticas (tradução nossa).

Esse autor destaca que a pesquisa-ação surge a partir da ação, desenvolve-se através dela, com resultados que consistem na modificação otimizante ou em melhoria. A pesquisa-ação dedica-se mais a questões práticas do que teóricas, sendo que a resolução dessas questões se desenvolve através da própria prática.

A pesquisa-ação teve sua origem no trabalho de Kurt Lewin (1946), que foi professor de Psicologia, pedagogo, pesquisador, fascinado pelos modelos matemáticos. Lewin foi fundador de grupos de pesquisa e institutos e criador da dinâmica de grupo. Desenvolveu experimentos comunitários na América do Norte no pós-guerra durante vários anos, voltados para questões práticas de solução de problemas em fábricas de zonas rurais.

Segundo Barbier (1985, p. 42), “a pesquisa-ação é uma nova prática concreta de análise sociológica destinada aos grupos que desejam tornar-se sujeitos e não objetos da ação social”. Esse tipo de pesquisa implica a participação ativa das pessoas envolvidas no acompanhamento das ações, nas discussões dos problemas práticos do cotidiano, no intuito de gerar reflexão e autocrítica. Acredito que o essencial, do ponto de vista metodológico, é essa união entre conhecimento e ação.

Para Thiollent (1986, p. 14),

A pesquisa-ação é um tipo de pesquisa social com base empírica, que é concebida e realizada em estreita associação com uma ação ou com a resolução de um problema coletivo e no qual os pesquisadores e os participantes representativos da situação ou do problema estão envolvidos de modo cooperativo ou participativo.

Ao pensar na reconstrução da prática docente em um grupo de professoras de Matemática do Ensino Fundamental, é importante um tipo de pesquisa que busque trazer à tona os problemas vividos no âmbito escolar. Sendo assim, a

discussão em grupo de estudos, permeada de intencionalidades coletivas, permite a busca de soluções para os problemas investigados.

A reconstrução curricular tem por objetivo aproximar o currículo de Matemática da realidade da comunidade. Nesse processo de reconstrução, é fundamental a participação dos alunos. Para isso, é preciso que eles se envolvam plenamente, uma vez que devem ter espaço de fala e serem ouvidos. Sua participação pode contribuir para um envolvimento maior nas atividades propostas, incentivando a autonomia e a independência. Nesse sentido, para uma real reconstrução de nossa prática docente, é importante um ambiente de trocas no qual todos os envolvidos, tais como professores, alunos e demais membros da comunidade, tenham seus devidos espaços de liberdade.

Escolhi a pesquisa-ação, no sentido mais amplo, e a pesquisa cooperativa, no sentido específico, pois entendo que é necessária a participação ativa das pessoas implicadas, ou seja, a ação por parte dos grupos, buscando a resolução dos problemas. Neste estudo, a pesquisa-ação foi realizada em uma escola, e, no grupo de estudos, existiam professoras com diferentes concepções. Nas reuniões, houve relatos de trabalhos, e certas professoras sentiram-se expostas algumas vezes.

Percebe-se que a discussão permite repensarmos o nosso trabalho e nos abrimos para a crítica. Nas conversas, partilhamos idéias, falamos sobre o nosso dia-a-dia e repensamos a nossa prática.

Kemmis e McTaggart (1988) destaca algumas características chave da pesquisa-ação. Segundo o autor, a pesquisa-ação deve:

- melhorar a educação mediante a troca, valorização e socialização dos conhecimentos prévios de cada indivíduo; assim, promove-se o aprendizado a partir dessas trocas;

- ser participativa, pois através dela as pessoas trabalham para melhorar a si e a sua própria prática (de modo secundário, o trabalho pode promover a melhoria da prática de outras pessoas);

- desenvolver-se seguindo uma espiral introspectiva: uma espiral de ciclos de planos, ações, observações e reflexões e novamente ações, observações e reflexões;

- implicar os responsáveis pela ação na melhoria desta, ampliando tanto o grupo cooperativo quanto as pessoas mais diretamente implicadas com o maior número de indivíduos afetados por suas práticas;

- criar comunidades autocríticas que participem e colaborem em todas as fases do processo de investigação: planos, ações, observações e reflexões; criar comunidades de pessoas que se emancipem, que vivam seus valores legítimos, educativos e sociais;

- ser um processo sistemático de aprendizagem em que as pessoas atuem conscientemente se desejarem, pois são abertas possibilidades de responder às oportunidades. Trata-se de um processo de inteligência crítica, orientado a dar forma a nossa ação e a desenvolvê-la de tal modo que se converta em ação crítica e comprometida para que possamos viver nossos valores educativos.

Para ampliar a concepção de pesquisa-ação, é necessário valer-se, também, de alguns dos aspectos propostos por Thiollent (1986, p. 16), que servem como uma estratégia metodológica da pesquisa social:

- há uma ampla e explícita interação entre pesquisadores e pessoas implicadas na situação investigada;

- dessa interação, resulta a ordem de prioridade dos problemas a serem pesquisados e das soluções a serem encaminhadas sob forma de ação concreta;

- o objeto da investigação não é constituído pelas pessoas, e sim pela situação social e pelos problemas de diferentes naturezas encontrados nessa situação;

- o objetivo da pesquisa-ação consiste em resolver ou, pelo menos, esclarecer os problemas da situação observada;

- a pesquisa não se limita a uma forma de ação (risco de ativismo): pretende-se aumentar o conhecimento dos pesquisadores e o conhecimento ou o “nível de consciência” das pessoas e grupos considerados.

Para Serrano (1990), a pesquisa-ação classifica-se em pesquisas participativa, cooperativa e avaliativa, destacando-se algumas diferenças entre elas, mas acentuando-se que todas têm em comum a análise crítica da realidade com o fim de melhorá-la.

Desse modo, a pesquisa utilizada neste trabalho, além de ser qualitativa, com uma abordagem naturalística (LÜDKE; ANDRÉ, 1986), pois apresenta contato direto e prolongado do pesquisador com o ambiente e a situação que está sendo investigada, é uma pesquisa cooperativa. Os participantes envolvem-se de forma efetiva, buscando a solução de problemas, todos responsabilizando-se pelas tomadas de decisões, havendo comunicação constante, muita colaboração e

confiança. Esta investigação supõe um trabalho que visa a fomentar a participação de todos os componentes envolvidos.

Para Reason (1988, p. 18), “a idéia de pesquisa cooperativa é simples: consiste fundamentalmente no fato de as pessoas trabalharem juntas, como co-pesquisadores, explorando e modificando seu mundo”. A pesquisa cooperativa, segundo esse autor, complementado por Ramos (1999), desenvolve-se seguindo algumas etapas:

a) formar um grupo que desenvolva a pesquisa, tendo um iniciador que conduz o projeto;

b) identificar e explicitar o problema, o que se dá nos momentos iniciais da pesquisa. Essa etapa é fundamental na pesquisa cooperativa se os professores que compõem o grupo estão engajados no processo.

c) elaborar comparativamente um modelo de registro para a organização do trabalho que deve ser apresentado pelo iniciador. Nesse modelo de pesquisa, há a necessidade de organização coletiva e flexibilidade, pois o trabalho vai sendo construído ao longo do processo.

São necessários o registro constante e a reflexão; para isso, são gravadas as reuniões de grupo. Ao final, são realizadas entrevistas individuais, também gravadas, com o objetivo de compreender com mais consistência o envolvimento dos participantes. À medida que são coletados os dados da pesquisa por meio dos instrumentos, vão sendo estabelecidos significados com os sujeitos, através de análise textual qualitativa. Por último, elabora-se um texto-síntese de todo o processo desenvolvido na pesquisa.

#### 4.3 PROCESSO DE PESQUISA

Para a realização da investigação, inicialmente foi organizado o grupo de estudos com as professoras já referidas. Após, procedeu-se à identificação de um problema; a partir do problema de pesquisa, definiram-se metas e cronogramas. A etapa seguinte consistiu da realização de reuniões para discutir a prática docente de professoras de Matemática do Ensino Fundamental.

Tendo esse objetivo como prioridade, buscamos discutir a nossa prática em aula, com vistas à reorganização do currículo em Matemática no Ensino Fundamental por acreditarmos que algumas mudanças na disciplina de Matemática devem partir desse nível de ensino.

O engajamento das professoras nesse grupo de estudos, inicialmente, deu-se de forma muito empolgada, mas, na primeira reunião, constatou-se um certo constrangimento quando foi feita a proposta de que as reuniões fossem gravadas. Mesmo sentindo algum desconforto com a proposta, nenhuma das participantes se opôs. Tinha-se muito a dizer, mas, entre as participantes, havia a preocupação com o modo como seriam interpretadas.

#### 4.4 INSTRUMENTOS

As informações submetidas à análise foram coletadas de vários modos, tais como: registros dos trabalhos em grupo realizados com as professoras da disciplina de Matemática; diário da pesquisadora; reuniões gravadas ao longo de toda a pesquisa.

Depois de cada reunião realizada, era feita a transcrição das falas. Esse conteúdo, por sua vez, era retomado com o grupo de estudos na reunião a seguir, com o propósito de lembrar, reelaborar alguma fala ou tornar a discutir algo que pudesse ter deixado interrogações.

Durante todo o processo, durante os encontros do grupo de estudos, foram registrados no diário da pesquisadora os momentos relevantes das discussões, como alguma forma diferente de expressão que não fosse verbal ou alguma experiência que tenha ocorrido. O diário da pesquisadora auxiliou no trabalho, pois possibilitou localizar depoimentos nas gravações e destacar o que era mais importante para a pesquisa na prática de cada participante.

As reuniões individuais foram planejadas de forma que acontecessem ao final da pesquisa; entretanto, com a imprevisibilidade de alguns encontros, pois algumas professoras marcavam e não podiam comparecer, as reuniões individuais aconteceram no meio do processo. Isso, de certa maneira, foi positivo, pois, com o encontro individual, as falas das colegas continham maior profundidade em relação às suas convicções e projetos.

#### 4.5 DESCRIÇÃO DO PROCESSO

Fizemos um total de seis reuniões, em que nossa prática pedagógica e nossas teorias como educadoras foram discutidas, questionadas e reconstruídas. Naqueles momentos, éramos livres para dizer o que pensávamos ser pertinente ou não em nossa prática. Às vezes, discutíamos algo que tivesse nos perturbado em algum período ou até em alguma situação pessoal. Estávamos ali para sermos ouvidas e ouvir. Com esse momento de escuta, para nós, foi importante compartilhar as dificuldades e as alegrias, pois conversamos sobre a reconstrução de nossa prática pedagógica. Na primeira reunião, o grupo estava mais superficial, pois queríamos mostrar uma prática perfeita, procurando passar a idéia de que não havia muitas dificuldades no cotidiano escolar.

A partir da segunda reunião, começaram a surgir as nossas dificuldades, que queríamos discutir com as colegas. Estávamos mais desinibidas, e os problemas surgiam, ou seja, sentíamos-nos à vontade para falar sobre eles. Iniciava-se um movimento que gerava confiança entre as participantes. Diante disso, começamos a questionar se o nosso discurso não estava dissociado de nossa prática – falávamos sobre sermos professoras democráticas e nos agarrávamos nas notas para assegurar que os alunos trabalhassem nas aulas. Assim, fomos percebendo o quanto éramos contraditórias, pois, ao dizer, nos ouvíamos. Muitos questionamentos vieram à tona.

Buscamos discutir o cotidiano escolar, a metodologia, a avaliação, a gestão escolar, os conteúdos, a desorganização curricular e as relações interpessoais. Neste último tópico, abordamos nossos princípios como educadoras, as dificuldades de nossa prática, nossos sucessos e nossos fracassos, possíveis alternativas que fizessem com que a nossa sala de aula fosse repensada, o que é importante para uma educação de qualidade.

Com o passar das primeiras reuniões, houve mudança no discurso das professoras envolvidas. Quando o processo de discussão iniciou, nossas falas eram contraditórias e menos articuladas. Ao longo do processo, passamos a discutir mais e a encontrar estratégias, o que tornou o grupo mais forte e coeso.

Aos poucos, foi-se criando uma unidade, na qual a fala de uma colega se completava na da outra. Ou seja, com a construção do processo reflexivo, todas queriam falar, e cada uma passou a completar o discurso da outra, construindo seu

pensamento em cima do que havia sido explanado. Esses encontros promoveram muita colaboração, respeito mútuo, questionamentos e reflexão. Nas reuniões, discutíamos nossas estratégias do cotidiano, acertos e erros, o que contribuiria para a aprendizagem dos alunos ou não, nossos manejos diante de turmas mais difíceis e a nossa gratificação por sermos professoras e contribuirmos com o crescimento de alguns alunos. O ápice dessas reuniões era o desejo de qualificar o trabalho, de nos sentirmos apoiadas, de termos um momento de dizer o que pensávamos e de escutar as dificuldades das colegas, refletindo sobre suas falas, sempre buscando um ensino melhor.

#### 4.6 MÉTODO DE ANÁLISE

A pesquisa cooperativa, caracterizada pelo envolvimento dos participantes, tornando-os sujeitos da pesquisa, foi construída ao longo do processo. Foi balizada pela análise textual qualitativa, com ênfase no conteúdo das transcrições das reuniões, o que ocorreu por meio de interpretação de textos. Segundo Ramos (1999, p. 51),

A análise de conteúdo é um processo de busca de compreensão do real, que ocorre através da interpretação de textos que tenham vínculo com esse real. Portanto, este tipo de análise revela-se uma possibilidade de construirmos o conteúdo, tanto o explícito como o latente, de textos escritos.

A análise de conteúdo é composta de algumas etapas. No início da análise, foi realizada a unitarização dos textos das reuniões, ou seja, o texto foi dividido em unidades de significado. Após a unitarização, foi feita a categorização, em que as unidades que apresentavam características semelhantes foram agrupadas em categorias. Tais categorias representam um conjunto de unidades de significados semelhantes. Depois do agrupamento, foram elaborados textos descritivos e interpretativos, contemplando um novo olhar, mais consistente e científico, da realidade em estudo.

## 5 ANÁLISE DOS DADOS E RESULTADOS

No presente capítulo, apoiada nas entrevistas com as professoras de Matemática que participaram do processo de reconstrução da prática docente em um grupo de estudos, pretendo desenvolver argumentos que respondam à questão central da pesquisa: **de que modo se reconstrói a prática docente de professoras de Matemática do Ensino Fundamental que participam de um grupo de estudos?** Nesse sentido, a análise dos dados e resultados têm o propósito de apresentar a realidade compartilhada por esse grupo de estudos na reconstrução da prática docente. Os temas analisados são a consciência do contexto escolar, a identificação dos limites a serem superados, os avanços pessoais no grupo de estudos e os princípios emergentes do processo de reconstrução da prática docente no grupo.

### 5.1 A CONSCIÊNCIA DO CONTEXTO ESCOLAR

Ao discutirmos em um grupo de estudos, propusemos questionamentos sobre a nossa prática, visando a uma perspectiva reflexiva do nosso trabalho: O que pensamos das nossas práticas em sala de aula? Que espaço é dado pelos professores para o aluno manifestar-se? Qual a importância da gestão escolar? Quais são as preocupações das famílias ao escolherem uma escola? Quais são as dificuldades de nossa prática pedagógica?

O debate no grupo em relação à prática em sala de aula possibilitou perceber que a aula expositiva e dialogada para o Ensino Fundamental não vem atendendo às expectativas dos alunos, nem a dos professores, pois não contribui para o crescimento do aluno e não favorece a troca de vivências. Mas sabe-se que o aluno tem necessidade de perguntar, questionar, ser questionado e incentivado a buscar o conhecimento. Após a discussão, o grupo passou a investir na comunicação para que as aulas fossem participativas e criativas. Segundo Schwartz (2002, p. 160),

Hoje, existe uma necessidade de mudança, os modelos de intervenção precisam estar voltados para priorizar o desenvolvimento do pensamento,

em que se contentar com aulas apenas expositivas e com realização de exercícios em livros didáticos é não enxergar as necessidades que os novos tempos sinalizam.

A escola é um espaço de compartilhamento de saberes, onde os alunos aprendem com os professores e os professores aprendem com os alunos. Estamos buscando estratégias novas, possibilitando ao aluno participar das aulas e da sua aprendizagem. É importante também promover o questionamento sobre essa prática.

Sobre isso, Muriel, membro do grupo de pesquisa, afirma:

Se estamos com dificuldades em nossas aulas, devemos procurar alternativas. Não há receitas, mas podemos sempre ousar em prol de um ensino de melhor qualidade. Atualmente, observamos que as salas de professores são salas de terapia. Os professores são profissionais de primeira qualidade, mas estão desmotivados, cansados e reclamando muito dos alunos. Sabemos que há falta de interesse por parte dos alunos. Por isso, precisamos buscar alternativas para reverter esse quadro.

Muriel expressa que, mesmo com a desmotivação dos professores, estes entendem que alternativas devem ser encontradas. Assim, é necessário repensarmos o cotidiano, pois estamos iniciando nossas aulas partindo de um questionamento. Ao inquirirmos, acreditamos que estamos criando um ambiente propício à reflexão sobre nossa prática para que ela seja aperfeiçoada. Temos percebido que os alunos gostam de ser desafiados, de se sentir integrados nos acontecimentos de sala de aula. O aluno quer sentir-se participativo, pois vê a escola como um lugar acolhedor e de confiança. Com toda a desvalorização dos profissionais de educação – seus salários aviltantes e sua auto-estima diminuída –, os professores são, ainda, um modelo de perseverança, idealismo e confiança.

Um outro ponto que mereceu discussão foi o espaço que é dado pelos professores para a manifestação do aluno. Há décadas, as aulas eram ministradas por professores que falavam o tempo todo enquanto os alunos “absorviam” o conteúdo. Não havia troca de idéias, e as relações estabelecidas eram apenas mediadas pelo medo. Atualmente, esse modelo de aula não está produzindo o efeito esperado, pois as mudanças na sociedade terminam refletindo-se na escola: temos adolescentes que não prestam atenção, falam o tempo todo sobre assuntos diferentes dos que estão sendo tratados. O que pode mobilizar os alunos? Os educandos têm muito acesso às informações, e nossas aulas terminam não sendo

interessantes para eles, o que nos traz a necessidade de repensar nosso modelo de aula.

Sobre isso, Laura, uma das professoras do grupo de pesquisa, afirma:

Eu tenho uma hipótese, que é a questão da argumentação. A gente fala muito, e o aluno fala pouco. O aluno faz muito, no sentido de escrever, vê e ouve muito, ele fala pouco. Ele deveria tentar interpretar o que está fazendo. À medida que ele consegue falar, eu estou falando utopicamente, porque eu sei que eu não consigo fazer isso. É apenas para pensarmos. Eu penso que, quando a gente fala sobre as coisas, a gente elabora melhor.

Num mundo tão dinâmico e de informações muito rápidas, os adolescentes não conseguem e não têm interesse em ficar ouvindo as aulas o tempo todo; entretanto, se fizermos com que participem, reflitam e questionem, faremos com que se aproximem da escola. Como vivenciamos essas dificuldades no cotidiano e percebemos que o modelo de aula expositiva não é eficaz, estamos abrindo espaço para os alunos manifestarem-se e dialogarem, mediando esse processo de ensino-aprendizagem e fazendo com que o aluno seja sujeito do seu aprender e o professor, um mediador dessa aprendizagem.

Em relação a esse aspecto, Demo (2002, p. 15) afirma:

Primeiro é essencial desfazer a noção de “aluno” como sendo alguém subalterno, tendente a ignorante, que comparece para escutar, tomar nota, engolir ensinamentos, fazer provas e passar de ano. Segundo, como se pretende gestar uma comunidade cidadã, não uma seita, ou um exército fechado, ou um reformatório, é de todo necessário que a criança seja tratada como parceira de trabalho. Vem à escola para trabalhar junto, tendo no professor a orientação motivadora, nem mais, nem menos.

Nessa citação, percebe-se a importância de assumirmos os educandos como parceiros de trabalho para que eles sejam protagonistas do seu processo de aprender. Será importante para o professor, agindo como mediador e incentivador desse processo, conhecer seus alunos, valorizando, assim, suas experiências e seu contexto cultural.

Em relação à gestão escolar, espera-se que os gestores confiem em seus professores, fortalecendo as relações na escola. Isso gera autonomia, e, se os professores são autônomos, essa postura também é percebida pelos alunos. Todavia, o contrário também acontece, pois, se percebemos que não há participação dos professores nas resoluções da escola, cria-se uma divisão entre gestores e professores, falando línguas diferentes, o que não contribui para a formação dos educandos. Entretanto, a unidade desses grupos é geradora de um espaço de

discussão com o intuito de promover uma educação com bases em princípios voltados ao respeito, à solidariedade e à participação.

O importante é que o grupo gestor oportunize espaço para que os professores façam críticas, o que não pode ser levado para o lado pessoal, criando desafetos. O ambiente deve ser de escuta, visando à mediação das relações no ambiente escolar. Só conseguiremos, espontaneamente, incentivar a autonomia e a participação em todas as relações se sentirmos que temos apoio e confiança de nossas coordenações.

Segundo Laura, “se a gestão cria um processo democrático e a gente percebe, as pessoas falam, sim, dão opiniões, porque querem contribuir”. De acordo com Laura, os professores, quando se sentem valorizados por seu profissionalismo, reforçam sua postura de educadores em sua completude com o intuito de educar seus alunos para a vida, não apenas pensando nos conhecimentos, mas também procurando fazer de seus educandos sujeitos críticos, reflexivos e solidários. Se o grupo de professores sente-se como parte importante, faz com o que o aluno também se sinta, pois a escola é, para o aluno, seu bem maior.

Sobre isso, Moraes e Mancuso (2004, p. 103) refere:

Ajudar os alunos na produção de seus projetos pessoais de vida e estimular para que tenham suas iniciativas próprias poderia ser uma das funções da escola. Isso significa contribuir para a construção da autonomia dos alunos. No entanto, os processos de independização do sujeito não podem ser ensinados, mas vivenciados.

Em nossa discussão no grupo de estudos, uma fala muito pontuada foi a preocupação com a quantidade de conteúdos. É fundamental desmistificarmos as matérias obrigatórias e contemplarmos, em nossas metodologias, algumas estratégias para que determinados assuntos tenham significado para nossos educandos, criando um ambiente propício para a pesquisa em sala.

Acreditamos que, se houver um incentivo à pesquisa em sala de aula, partindo dos conhecimentos prévios dos alunos e de suas teorias implícitas, haverá um movimento na comunidade escolar que fará com que nossas verdades sejam questionadas. Assim, novos saberes serão reconstruídos, pois nada está pronto – tudo pode ser refeito.

A pesquisa em sala de aula é uma das maneiras de envolver os sujeitos, alunos e professores, num processo de questionamento do discurso, das verdades implícitas e explícitas nas formações discursivas, propiciando a

partir disso a construção de argumentos que levem a novas verdades (MORAES; LIMA, 2002, p. 10).

Nessa citação, percebe-se a importância da pesquisa em sala de aula como forma de socializar e de construir a autonomia dos participantes. Isso leva em conta suas vivências e seus conhecimentos prévios, com professores e alunos questionando os seus saberes e envolvendo-se no processo de questionamento e reflexão do contexto escolar.

Em relação às preocupações das famílias ao escolherem uma escola, constata-se que, atualmente, vivemos na sociedade momentos de grande insegurança nas áreas econômica, política, cultural e educativa. Há um forte movimento de verdades tidas como certas que hoje são relativas e questionáveis – trata-se de uma sociedade de vários pesos e medidas. Com toda a crise no país, em nível financeiro, social e moral, várias famílias fazem sacrifícios para inserir e manter os seus filhos em escolas particulares, pois o ensino público fundamental está em situação de descrédito. As famílias, ao confiarem filhos às escolas particulares, estão investindo no seu futuro com a esperança de que eles cheguem à universidade, preferencialmente pública, assim evitando mais custos.

Observa-se que as famílias procuram na escola toda a segurança que não vêem na sociedade. Muitas delas buscam escolas com modelos mais tradicionais e com uma disciplina mais rígida, visando, fundamentalmente, ao ingresso de seus filhos na universidade.

Ao discutirmos no grupo de estudos, pensamos em como é importante para as famílias e para os educandos fazer parte desse contexto escolar, ou seja, ser ouvidos e ouvir os representantes da escola para que haja um envolvimento em que família e escola possam agir como co-responsáveis pela educação. É muito importante que haja, no âmbito escolar, um incentivo à aproximação das famílias, pois muitas delas são alheias ao que acontece na escola. Muitas vezes, escola e família estabelecem uma relação de animosidade. Acreditamos que, se houvesse uma interação mais efetiva dos pais com a escola, muitos problemas seriam solucionados.

Muriel aborda essa questão quando afirma que:

As atenções estão muito diversificadas. O que nós temos que pensar, como grupo, é na educação, nas alternativas com as situações do cotidiano. Não podemos nos preocupar em nos defender, e sim temos que ter propostas. Se tivermos propostas, teremos argumentos para os futuros problemas que

serão do cotidiano. Os pais não podem ser o nosso foco, o nosso foco deve ser refletir para educar melhor.

Sobre isso, Laura afirma:

Eu observo muito isso. A escola se defendendo, os pais querendo se defender também, defendendo os seus filhos, e aí ninguém se ouve, porque, na verdade, todos querem a mesma coisa, querem educar os filhos, todo mundo quer. O que está acontecendo aí que não dá certo? Eu acho que tem a questão de se comprometer. Não somos nós que devemos estar cuidando desses alunos, e não são os pais que devem estar cuidando os seus filhos, sabe, como se esse aluno não pudesse começar a ter um cuidado próprio. Eu acho que tu tens que incentivar isso nele e mostrar o quanto ele é capaz. Isso é gerar autonomia. Nós não trabalhamos muito isso. Sempre tem alguém cuidando das coisas deles, ou são os pais ou a gente que tem que cuidar se eles fizeram o tema ou não. Estamos cuidando tudo dos alunos, respondendo um pedido dos pais, e eles não cuidam nada deles.

Conforme o que Laura disse, essa defesa excessiva por parte dos pais e da escola não contribui para o desenvolvimento do aluno. A escola tem como uma das funções a contribuição para o desenvolvimento da autonomia de seus alunos; as famílias por certo também querem isso. Precisamos nos responsabilizar em todos os âmbitos e incentivar nossos alunos a serem independentes e a responderem por seus atos.

Em relação às dificuldades de nossa prática pedagógica, muitas foram levantadas quando refletimos sobre nosso cotidiano. Em nossas discussões, um ponto crucial observado foi a falta de interesse dos alunos. Essa situação foi destacada por todas as professoras. Tentamos ponderar o que gera tanta desmotivação e falta de interesse em nossas aulas, pois tínhamos a clareza de que os alunos gostam do ambiente escolar e dos professores. Tentamos elaborar argumentos para explicar esse fato, buscando estratégias que contemplassem um envolvimento efetivo de nossos educandos.

Verbalizamos que os conteúdos da disciplina de Matemática, na perspectiva dos alunos, tinham pouco significado e, ao fazermos um *mea culpa*, demos razão a eles. Quando os alunos questionam se determinados conteúdos têm significado para o estudo e que significado é esse, isso ajuda-nos a repensar nossa prática e a discutir a reorganização do currículo no Ensino Fundamental. As discussões contribuíram de forma motivadora para integrar nossos alunos em nossos conteúdos de forma a fazer com que eles se envolvessem mais em nossas aulas. Os encontros foram geradores de um processo de inquietação, em que valorizamos nossa

instituição e especialmente nossos alunos, solicitando em nossas aulas sua participação ativa. Segundo Becker (2002, p. 48),

O questionar, o discutir, o debater em aula é vital. Trabalhar o que o aluno leva para a sala. Eu não me preocupo com o produto, e sim com o processo. O papel do professor é o de quem oportuniza a troca, e este é também o da família.

Outro ponto observado nas discussões do grupo foi a dissociação entre nosso discurso e nossa prática. Falamos em incentivar o questionamento, promover debates, integrar o aluno à escola, ou seja, democratizar o âmbito escolar, mas o quanto, de fato, fazemos isso? Ao nos depararmos com algumas dificuldades, será que não nos tornamos autoritários?

Perceber que a nossa prática deve ser sempre questionada faz com que, ao encontrarmos dificuldades, estejamos sempre abertos para ouvir e poder refletir sobre elas. A sala de aula contempla uma diversidade de culturas, crenças e valores, e cabe aos professores, como mediadores, promover a riqueza de trocas de vivências.

Nas discussões no grupo de estudos, problematizamos muitos aspectos que são relevantes no nosso cotidiano, como, por exemplo, um ambiente de aprendizagem que instigue o aluno a pensar. Nesse processo de estudar a escola e rediscuti-la, percebemos o quanto amamos a nossa profissão e desejamos disseminar isso a nossos alunos, não nos colocando como modelos, pois somos seres humanos e aprendizes nesse processo de troca de vivências.

Conversando no grupo de estudos, verificamos o quanto aprendemos com os nossos alunos em várias situações. Entretanto, para que essa aprendizagem aconteça, precisamos ouvi-los, promovendo os questionamentos.

No processo de reconstrução da prática docente, envolvemo-nos de forma efetiva em discussões sobre o nosso fazer. Nas discussões no grupo de estudos, dávamo-nos conta do quanto são importantes, na profissão do educador, a reflexão e a tomada de consciência. Discutindo com os colegas as frustrações, os insucessos e os sucessos, oportunizamos a troca de experiências e a solidariedade e promovemos momentos apenas de ouvir umas às outras, criando, com isso, uma unidade no grupo, tornando-nos cúmplices de nosso fazer diário. O dar-se conta esteve presente em todo esse processo, e, ao socializarmos nossa

prática, tornávamo-nos cada vez mais desafiadas e motivadas a qualificar o nosso trabalho.

## 5.2 IDENTIFICAÇÃO DOS LIMITES A SEREM SUPERADOS

Ao iniciarmos as reuniões no grupo de estudos, partimos em busca da superação de nossos limites, não apenas em relação às dificuldades como educadoras, como também na própria resistência a mudanças e ao questionamento de nossa prática em todos os sentidos. Nos primeiros momentos de nossas discussões, percebi o grupo sempre tentando mostrar um trabalho ideal e perfeito. Certamente, temos sempre a intenção de fazer o melhor possível; entretanto, questionava-me sobre minha própria prática: será que eu não estava fantasiando? É sempre complexo falarmos de nossas dificuldades. Embora não haja uma intenção implícita de não falarmos a verdade, pois vemos o que queremos ver e o interpretamos de acordo com nossas vivências, crenças e valores, algumas vezes idealizamos o que fazemos.

Em nossas discussões, era recorrente a questão da dificuldade que tínhamos de motivar nossos alunos. Atribuíamos à tecnologia e ao acesso a tantas informações o fato de as aulas ficarem, por vezes, desinteressantes. Mas por que não transformarmos os nossos problemas em soluções? Se nossos alunos têm acesso a tanta informação, por que não partimos daí para repensarmos a nossa metodologia?

Quais são os nossos reais limites a serem superados? Acreditamos que muitas dificuldades existam em um âmbito escolar. Entre elas, encontramos: sobreposição de papéis dos professores; indisciplina e desmotivação dos alunos; discurso dos professores dissociado da sua prática pedagógica; falta de envolvimento dos alunos nas atividades propostas; e falta de autonomia dos alunos. As próprias dificuldades tornam o cotidiano escolar desafiador, não havendo monotonia, pois trabalhamos constantemente com a imprevisibilidade.

Ao reunirmo-nos em um grupo de estudos, nossa motivação estava apoiada na possibilidade de resolvermos nossas dificuldades, ouvindo umas às outras e refletindo sobre o que havia sido dito. A princípio, timidamente, falávamos de tudo

um pouco, sobre como foram os períodos naquele dia, o que queríamos melhorar, e nos questionávamos como algumas propostas de trabalho davam certo para algumas turmas e para outras não. Embora houvesse um roteiro por parte do mediador, estávamos livres para questionar ou inquirir.

Muitas questões foram discutidas. Em vários momentos, a sobreposição de papéis foi citada como um grande problema, como refere Laura:

Eu acho que uma dificuldade que está incluída em várias das que foram listadas é essa sobreposição de papéis, porque, quando a gente fala para que a escola funcione bem, nós trabalhamos com vários técnicos, vários profissionais. Isso é uma coisa que Muriel falou antes de nós iniciarmos a gravação. Que essa coisa, assim, para fora da sala de aula, as questões familiares deles, as questões afetivas desses alunos, eu não posso dar conta, eu não tenho preparo para isso, eu não sou um técnico. Eu sou um técnico no meu fazer em sala de aula. Por isso, há necessidade de que o corpo da escola possa se comunicar, tenha momentos de reunião que não sejam meramente informativos, em que tu tenhas que ouvir um calendário, um agendamento de tarefas e de encontros, simplesmente colocar na tua agenda e te organizar. Que sejam momentos de reunião para decidir junto, trocar informações e saberes.

Quanto ao que Laura disse, atualmente, observa-se que o professor tem um acúmulo de funções. Ele está habilitado para trabalhar lecionando em determinadas disciplinas, mas termina por agir em várias frentes, auxiliando seus alunos em aspectos afetivos e educativos. Não que queiramos nos eximir dessa realidade, mas precisamos de um assessoramento por parte da coordenação pedagógica da escola, pois, em vários momentos do nosso fazer diário, lidamos com situações para as quais não temos preparo. Apesar de querermos acertar sempre, isso não acontece. Às vezes, temos muitos imprevistos e dificuldades em lidar com algumas situações que, de fato, não seriam de nossa responsabilidade, mas o que fazer? Omitir-se? Ou tentar contribuir de alguma forma? Entretanto, se houvesse uma comunicação mais eficaz, um cuidado maior para essas situações, por certo isso contribuiria para que houvesse menos dificuldades.

Outro tópico importante de nossas discussões foi a indisciplina. Por vezes, perguntávamo-nos por que ela tem crescido de uns anos para cá. Juntas, questionamos os motivos e os atribuímos a nossa metodologia centrada na aula expositiva, ao pouco envolvimento dos alunos e à crise de valores morais. Pensamos que, por trás dessa indisciplina, há um grande descontentamento.

Para Laura,

As pessoas são afetivas, e acho que talvez isso seja o mais importante em uma escola para que se mantenha, pois ela é feita de relações interpessoais. Talvez essa indisciplina toda seja uma manifestação de pedido de socorro e de escuta.

Não podemos tratar a indisciplina em sala de aula como se ela não existisse, mas de que nível de indisciplina estamos falando? Acreditamos que há uma dispersão generalizada nas aulas e falta de envolvimento e interesse nas atividades propostas. No entanto, os alunos apreciam muito o ambiente social da escola. Isso gera uma contradição, pois há um relacionamento satisfatório entre professores e alunos. Será que nossas aulas não precisam ser repensadas? A reflexão é válida no sentido de fazer com que toda a escola seja repensada.

Buscando outras justificativas, vemos que os alunos são inseridos na escola cada vez mais cedo, chegando a algumas séries muito imaturos e sem condições para algumas abstrações. Mas, com a modernidade, as escolas cada vez mais atendem a essa demanda, aceitando crianças muito novas, inserindo-as em maternas 1 e 2, níveis A e B e alfabetização; com isso, vêm-se crianças com cerca de dois anos já freqüentando a escola. Trata-se de adequações sociais, mas estas são causadoras de ganhos e perdas.

Sobre isso, Laura afirma:

A maioria das escolas está apresentando turno integral, isso não é à toa. Esse tempo de estudo, nos plantões, nos grupos de estudos, não deveria existir em casa também? Os filhos precisam da presença dos pais em algum momento do dia. Esse controle de estar junto dos seus filhos, de certa forma, os pais estão delegando isso à escola. A escola não poderá suprir essa falta deixada pelos pais.

Fazendo uma análise do que Laura disse, com os novos tempos, muitas mudanças tiveram que acontecer. Com a demanda de pais trabalhando o dia todo, seus filhos precisam estar em algum lugar. A escola, percebendo essa realidade, adequou-se, proporcionando o seu espaço. No entanto, não podemos deixar de responsabilizar os pais pela educação de seus filhos. Se há necessidade de seus filhos ficarem muitas horas por dia na escola, isso não os exime da responsabilidade de educá-los e de acompanhar seus estudos. É importante para nossos educandos que se sintam apoiados e responsabilizados por seus atos.

Bibiana, sujeito da pesquisa, afirma que:

Daquilo que os alunos entendem, eles gostam. Preocupa-me o que eu ouvi quarta-feira nesse curso que estou fazendo de método clínico de Piaget. Foi

dito que temos sempre que partir de onde o aluno está. Porque surgem lacunas. Tem aqueles alunos que estão superestimulados, pois compreendem além do que estamos imaginando. Existe um grupo contido, ou seja, que acompanha as aulas, mas existe um grupo que não chegou ainda, e nós estamos puxando junto com o outro grupo. Eu tento uma forma de incluir esse pessoal que tem essa dificuldade e tento enxergar onde está a dúvida e partir daí, mas, às vezes, o tempo, a dificuldade, o número de alunos por sala, a quantidade de conteúdos... Começo a listar, e são vários fatores que interferem, que fazem com que tu saias de uma sala de aula dizendo que não consegue partir do conhecimento do aluno.

Em relação ao que Bibiana disse, acredito que seja muito importante partirmos dos conhecimentos prévios dos alunos, mas realmente, no cotidiano escolar, existem situações adversas. Ao trabalharmos com um grupo grande de alunos, vemos que, cada vez mais, há dificuldades para aplicar esse recurso na prática diária.

Nas discussões no grupo, constatamos que uma alternativa seria trabalhar a Matemática com a pesquisa em sala de aula, abordando os conteúdos em pequenos grupos, com uns ajudando os outros e construindo seus conhecimentos. Cada grupo teria o seu tempo para elaborar suas construções. Com isso, incentivaríamos a solidariedade, o compartilhar, a argumentação e o respeito mútuo; fomentaríamos, entre os educandos, a exploração de seus conhecimentos prévios e a busca por novos conhecimentos. Sobre isso, Pires (2000, p. 156) refere:

Propor aulas de Matemática que estimulem a participação, que valorizem a iniciativa, os avanços individuais, o crescimento coletivo, o respeito mútuo é uma forma de contribuir para esse aprendizado. A utilização de técnicas matemáticas com vistas a que o aluno interprete e avalie de maneira crítica a informação que retira do seu entorno é outra forma de inserção no mundo das relações sociais.

Se a escola tem a liberdade de escolher o seu currículo, pode adequá-lo, promovendo aulas mais contextualizadas em que os alunos participem, façam descobertas, pesquisem, sejam mais ativos e argumentativos, relacionando a Matemática com o seu cotidiano. Poderíamos iniciar aproximando o currículo da comunidade, discutindo o currículo em conjunto com as famílias, os professores, os gestores e os alunos. Buscaríamos viabilizar o currículo, vendo em cada comunidade o que é importante e o que tem significado para ela. No momento em que todos os setores contribuem para a construção do currículo, este adquire significado para todos, principalmente para os alunos.

Para Moraes e Mancuso (2004, p. 37),

A necessidade de aproximar os currículos das realidades em que são trabalhados é uma das justificativas para sua reconstrução permanente. Cada escola está envolta em um contexto específico; além disso, os contextos se modificam constantemente. Assim, entendemos que um currículo significativo e válido requer uma reconstrução permanente, possibilitando que o trabalho realizado na escola esteja melhor adaptado às necessidades da comunidade. O envolvimento de todos – professores, pais e alunos – nesse processo possibilita a construção gradativa de uma proposta de escola, superando-se o isolamento e o trabalho centrado nas iniciativas individuais dos professores.

Com esse movimento de reconstruirmos o currículo com ampla participação de setores fundamentais da sociedade, muito de nossa realidade social seria colocada em discussão. Por que não discutirmos as questões da escola com a comunidade para tentarmos pensar uma sociedade menos individualista e mais voltada para o bem comum?

Para Laura,

Nós temos os alunos sentados em filas de classes, muito individualizados, cada um cuidando do seu material e da sua aprendizagem, não se importando com o que acontece com o outro. Eu acho que a sociedade é assim, cada um no seu carro, na sua casa. Eu não sei o que acontece com o outro e eu nem quero saber. Infelizmente, a gente tem isso assim, porque é isso que está aí, são os valores.

Podemos pensar que fazer um estudo que envolva nossos alunos na pesquisa em sala de aula contribuiria para romper com esse perfil individualista. Teríamos grupos trabalhando juntos, tendo que trocar idéias e discuti-las, o que poderia fazer com que aprendêssemos a ouvir o outro e a respeitar suas crenças. Ao incentivarmos um trabalho em equipe, com o professor atuando como mediador, podemos crescer juntos, partilhando e socializando o conhecimento.

Em relação à autonomia, percebemos que, cada vez mais, nossos alunos são menos autônomos. Na disciplina de Matemática, muitas vezes, os alunos chamam o professor para que os ajudem a resolver um exercício porque não entenderam o enunciado, mas basta que o professor o leia para que os alunos já saibam resolvê-lo. Talvez seja o momento de reforçarmos a conduta de incentivar os alunos a serem mais autônomos e a buscarem resolver os seus problemas. Evidentemente, isso envolve também trabalhar a linguagem. Podemos, assim, incentivá-los nas tomadas de decisão. Segundo Freire (1996, p. 107), “a autonomia vai se constituindo na experiência de várias, inúmeras decisões que vão sendo tomadas”.

Se constatamos essa falta de autonomia, podemos estimular os alunos a resolverem suas dúvidas e a pensarem sobre outras, fazendo com que tragam suas experiências e repensem seus possíveis erros e dificuldades. Precisamos fazer com que o aluno tenha condições para pensar. O professor contribui para a formação dos alunos quando encoraja sua capacidade crítica e respeita os seus saberes.

### 5.3 AVANÇOS PESSOAIS DOS SUJEITOS NO GRUPO DE ESTUDOS

Em nossas discussões, nos fortalecíamos como sujeitos, pois havia um ambiente propício para falarmos de nossas dificuldades e de nossas impotências, sem que nos sentíssemos más profissionais. Trazíamos casos em que, por nossa falta de preparo, muito pouco fazíamos ao abordá-los. A sala de aula é um local de imprevisibilidade. Não temos o domínio de todas as situações, se é que temos de algumas. Não basta o domínio do conteúdo – chegamos a dizer que o conteúdo é o que a escola tem de mais simples, pois há muitas relações complexas.

Nessas reuniões do grupo, um dos avanços das participantes foi passar a olhar o aluno como um todo, sem rótulos, procurando enxergá-lo como parceiro de trabalho e como alguém que muito tem a contribuir em nossas aulas.

Com respeito pelos nossos educandos, vamos repensando nossas práticas e encontrando novas estratégias, sentindo-nos diferentes. Uma de nossas preocupações em nosso estudo foi a de trabalharmos no sentido de uma educação significativa. Em todos os momentos de discussão, percebíamos que a falta de significado afastava os alunos de nossas aulas. Questionamos a utilidade dos conteúdos, reconsiderando nossa forma de abordá-los em sala de aula.

Essa reformulação das aulas, a utilização de outras formas de ensinar, trazendo, por exemplo, a História da Matemática, a pesquisa em sala de aula, a resolução de problemas, as unidades de aprendizagem e a modelagem matemática, foram aos poucos crescendo no grupo. Ouvindo uma colega, complementávamos suas idéias, e as estratégias iam sendo construídas, aplicadas e, quando possível, reavaliadas. O importante é o professor estar disposto a repensar sua prática diária, a buscar estratégias e adequar suas aulas à realidade escolar, pois, com isso, estará respeitando e valorizando os seus alunos. De acordo com Portanova (2005, p. 80),

É consenso entre os educadores matemáticos que a capacidade de pensar, raciocinar e resolver problemas deve construir um dos principais objetivos de estudo da Matemática. Para isso, é importante apresentar ao aluno situações-problema que o envolvam, o desafiem e o motivem a querer resolvê-las. A capacidade de resolver problemas desenvolve-se no aluno ao longo do tempo e através de um ensino com oportunidades várias para resolução de muitos tipos de problemas com situações do mundo real.

A possibilidade de trabalharmos uma Matemática com significado para os alunos faz com que estes vejam a aplicabilidade dos conceitos no cotidiano, que se sintam desafiados, que sejam sujeitos do seu saber, que busquem novas soluções para os problemas propostos. Isso gera um novo modo de percebermos a Matemática: como instrumento para a resolução de diversos problemas, pois ela não se aplica apenas a exercícios, mas também à vida. Segundo D'Ambrosio (1999, p. 97),

Acredito que um dos maiores erros que se pratica em educação, em particular na Educação Matemática, é desvincular a Matemática das outras atividades humanas. Particularmente, a civilização ocidental tem como espinha dorsal a Matemática. Mas não só na civilização ocidental. Em todas as civilizações há alguma forma de Matemática. As idéias matemáticas aparecem em toda a evolução da humanidade, definindo estratégias de ação para lidar com o ambiente, criando e desenhando instrumentos para esse fim e buscando explicações sobre os fatos e fenômenos da natureza e para a própria existência.

D'Ambrosio explicita a importância de valorizarmos a Matemática em âmbitos humanos sociais e políticos, pois ela é aplicada em diversas situações de nossas vidas e em vários contextos. Se a Matemática faz parte de nossas histórias de vida, por que muitos educandos têm aversão a ela? Precisamos questionar esse distanciamento entre a Matemática e as outras atividades humanas e tentar aproximá-la. Um recurso para isso poderia ser a contextualização de nossa disciplina na comunidade em que está sendo vivenciada.

Muito do que discutimos ao longo dessas reuniões gerou mais dúvidas do que certezas. Mas as reuniões, por vários meses, foram muito benéficas, e nelas passamos a nos dar conta de muitas situações surgidas em nosso fazer em sala de aula. Por exemplo, o constante comodismo de acharmos que as aulas atualmente são muito difíceis. Isso é verdade, mas a procura de estratégias não fazia parte de nossas preocupações. Ocupávamo-nos, isso sim, com reclamações e com a culpabilização. Atualmente, estamos constantemente repensando nossa prática e tentando estudar com mais cuidado as situações que surgem no cotidiano escolar.

Acredito que estejamos avançando nesse processo, envolvendo nossos alunos nas atividades, buscando sua participação.

Ao constatar tanta falta de interesse na Matemática, o grupo, repensando sua metodologia, viu que não estava contribuindo para que seus alunos fossem sujeitos do seu processo de aprendizagem, mas meros reprodutores de conhecimento. Precisamos incentivar nosso educando a saber pensar, a aprender a aprender.

Gradativamente, passamos a desenvolver atividades de grupo em sala de aula, incentivando os alunos a ouvir, participar, argumentar e discutir suas dificuldades e suas habilidades. Isso representou um crescimento muito significativo para nós, professoras, e para os alunos. Estávamos tentando pôr em prática o que havíamos pontuado como estratégia para a melhoria de nosso trabalho.

Falamos de nossos avanços pessoais é muito complexo. Muitos deles talvez não tenham sido percebidos, mas o importante foi o fortalecimento do grupo, com os momentos de escuta, de discussão e de troca de vivências. Tornou-se fundamental repensarmos nossa prática e nos realizarmos como profissionais e cidadãos, regadas de experiências, valores e vivências. Para Pereira (2000),

Formar indivíduos que se realizem como pessoas, cidadãos e profissionais exige da escola muito mais do que a simples transmissão e acúmulo de informações. Exige experiências concretas e diversificadas, transpostas da vida cotidiana para as situações de aprendizagem. Educar para a vida requer a incorporação de vivências e a incorporação do aprendido em novas vivências.

Em nossas discussões, percebemos que poderíamos fazer a nossa prática melhorar. A semente que foi plantada em nossas reuniões para reconstruirmos o currículo no Ensino Fundamental desafiou-nos a buscar um ensino cada vez mais qualificado – um ganho pessoal incomensurável.

Sobre isso, Laura afirma:

Trabalhar em equipe é muito importante hoje em dia, pois tu tens que trocar. Eu acho que é uma formação a mais que a gente pode trabalhar dentro da Matemática... E o quanto eles se dão conta de erros que eles cometeriam sozinhos, ouvindo o outro, eles têm que discutir. Existe um espaço e um tempo para eles discutirem entre eles.

Um avanço muito pontuado nas discussões no grupo de estudos é o que se refere à prática pedagógica. Procuramos agir como mediadoras do processo ensino-aprendizagem, trabalhando os conteúdos de forma a encorajar a participação e o interesse dos alunos. Nem sempre conseguimos, mas, com a discussão e a

disposição de repensar as aulas, o grupo se propôs a transformar sua metodologia, não mais apenas utilizando aulas expositivas e dialogadas, mas também procurando aproximar suas teorias e suas práticas.

#### 5.4 PRINCÍPIOS EMERGENTES DO PROCESSO DE RECONSTRUÇÃO DA PRÁTICA DOCENTE NO GRUPO DE ESTUDOS

Ao reunirmo-nos em um grupo de estudos, buscamos refletir sobre o cotidiano escolar. Conseguir resolver as nossas dificuldades em nossa prática pedagógica consistiu no objetivo do trabalho. Entretanto, o mais importante para o nosso grupo de estudos foi o processo de reflexão e discussão sobre a escola. Procuramos fazer um levantamento dos problemas e tentamos encontrar soluções. Nesse processo, houve uma desconstrução da prática profissional, para depois reconstruí-la. Não buscamos facilidades ao nos envolvermos nessas discussões, e sim o ato de repensar nossa prática para, a partir dela, tentarmos aperfeiçoar o nosso trabalho visando ao ensino mais qualificado.

O âmbito escolar é um local em que se concentram muitas adversidades. Com isso, há uma riqueza de fatores que fazem com que a escola seja dinâmica. Ao estudarmos o cotidiano escolar em sua plenitude, vemos a escola como um ambiente que pode promover melhorias nos planos social, cultural, ético e humano.

Reunindo-nos em um grupo de estudos, procuramos compreender como sujeitos de nossas práticas reorganizam o currículo escolar no cotidiano, discutindo, questionando e repensando o trabalho pedagógico. Em nossos encontros, foram surgindo alguns princípios associados ao currículo numa perspectiva dinâmica, entendendo-o como o conjunto de todas as ações desenvolvidas na escola em prol da formação dos alunos.

Em relação à comunicação, se houver uma comunicação clara entre professores, gestores e familiares, as relações estabelecidas dar-se-ão de uma forma mais tranqüila e eficaz, atendendo aos anseios de toda a comunidade. Não há por que essa relação não se tornar cada vez mais próxima. Existe uma vontade de aproximação entre escola e família, cada uma responsabilizando-se por sua parte, respeitando e discutindo suas dificuldades. Isso contribui para a formação dos

educandos. A comunhão de saberes entre gestores, familiares e professores gera um ambiente de igualdade de direitos, capaz de contribuir para a formação de sujeitos ativos e reflexivos. Esse encontro pode estimular a discussão entre os vários setores da escola.

Para Sofia:

Muitas vezes, nós achamos que não falar com os pais nos protege de certa forma, mas nem sempre isso é verdadeiro. Aquela pessoa que está falando em teu nome, coordenação ou direção, não importa, ela não tem clareza dos detalhes. No momento em que conversamos com os pais, nós estamos apresentando o nosso trabalho e temos como argumentar as nossas estratégias.

Para Muriel:

Eu acredito que, falando com o professor, o pai ficará mais seguro. É importante que o pai perceba que o professor não está ali para prejudicar o seu filho, e sim que o professor acompanha o seu filho e o conhece. Quando tu dizes “o teu filho deixou de fazer isso ou aquilo”, o pai se sente seguro, sabendo que o professor está acompanhando o seu filho e observando tudo. Se outra pessoa fala por ti, ela não sabe de alguns detalhes. Fica duvidoso, eu acho que os pais ficam mais inseguros. Isso é um retorno positivo, eu acho que o pai vai conversar com o filho de outra maneira, não ficando contra o professor.

Com os depoimentos de Sofia e Muriel, percebemos a importância de haver um diálogo aberto entre escola e família. Essa comunicação faz com que muitas das dificuldades sejam resolvidas. A falta de comunicação, por vezes, gera animosidades e desconfiança entre as partes. No âmbito escolar, é importante que as famílias, os alunos, os professores e os gestores participem de reuniões com o intuito de resolver possíveis problemas, pois o comportamento do aluno na escola, algumas vezes, reflete muito suas dificuldades. Se houver esse espaço de troca, o professor, que sabe o que ocorre com o aluno, pode administrar melhor as situações do cotidiano. Não que queiramos resolver todos os problemas, mas sabe-se que os adolescentes passam muito tempo na escola, e não há como nos exirmos de nossas responsabilidades e deixarmos de contribuir com os alunos. Pelo contrário, trata-se de propor um pacto de co-responsabilidade sobre a formação dos alunos, envolvendo a família e a escola.

Em relação ao programa das disciplinas, é importante que cada comunidade tenha presente as suas necessidades, fazendo com que o currículo seja adequado a sua realidade. Por que todas as escolas devem trabalhar os mesmos conteúdos?

Será que alunos de uma escola da zona rural têm as mesmas necessidades de alunos que moram na capital? Seria muito importante para os alunos estudarem conteúdos mais aproximados de suas realidades. É importante que haja significado no que aprendemos. Para Domingues (2003, p. 35),

Há alunos que têm acesso a livros, revistas e vivem em um ambiente que motiva a aprendizagem dos conceitos estudados na escola. Para este grupo seletivo de alunos, as aulas muitas vezes servem para reforçar os conhecimentos adquiridos em casa, o que resulta na facilidade da aprendizagem do conteúdo. Mas, para a maior parte das crianças, os conceitos vistos na escola são tão distantes das suas vivências que, por isso, não se sentem motivados em aprender os conteúdos ou, quando os aprendem, é apenas para tirar nota nas avaliações de modo que esse conhecimento será esquecido, porque não tem significado para o aluno, porque não tem importância, não tem sentido para ele.

Em relação a isso, Sofia relata sua experiência:

Eu estou trabalhando, com as oitavas séries, seno, co-seno e tangente. Então, eu resolvi demonstrar algumas fórmulas. Pedi para que não anotassem nada e, em seguida, eu mostrei a aplicabilidade do conteúdo. Naquele momento, os alunos estavam envolvidos, pois o estudo do conteúdo fazia sentido. Mas são momentos muito rápidos, e eu não posso me alongar muito nas explicações, senão os alunos perdem a atenção. Nós temos uma cultura de valorização da quantidade de exercícios, mas precisamos mudá-la para exercícios que ensinem a pensar.

Para Bibiana,

A linha que nós desenvolvemos aqui, quando se inicia um conteúdo, tu te sentes responsável, naquela série, de trabalhar de uma forma detalhada todo aquele assunto. Se tu começares na 5ª série frações, tu vais trabalhar um trimestre com aquilo. Tu tens o compromisso desde o conceito até a última expressão numérica envolvendo todas as operações, mais problemas de aplicação, ou seja, o aluno sai doutor em frações. O que eu vi nos Estados Unidos é que eles trabalham todos os conceitos desde a pré-escola. Eles não aprofundam na 1ª série frações, equivalentes ou operações, mas o aluno sai da escola entendendo as placas de trânsito. Eles trabalham decimais, porque eles falam de dinheiro, estimula-se a entender os números decimais trabalhando com moedinhas. Eles não fazem cálculos imensos, eles enxergam o que existe. Onde eu morava, a temperatura era baixíssima, então, os números negativos... Era só o que ouvíamos. Eles pegam exemplos, e as crianças vão aprendendo o que existe sem aprofundar.

Em relação às citações de Sofia e Bibiana, vemos que a maioria dos alunos, quando há significado no que é ensinado, se envolve, questiona e quer aprender. Se adequarmos nosso currículo às necessidades de cada comunidade, teremos alunos mais envolvidos. Os adolescentes, atualmente, têm muitas informações, via Internet, e-mail, torpedos, revistas, livros e televisão. Com isso, deixam de ter interesse no

que está sendo dito pelo professor, não prestam atenção e provavelmente atrapalham o desenvolvimento da aula.

O profissional da educação pode criar possibilidades para que o educando seja instigado e desafiado de modo a construir o conhecimento relacionado ao seu contexto.

Para Sacristán e Gómez (1997, p. 86),

[...] ao levar em conta o caráter subjetivo, mutante, criador das variáveis que configuram a vida da sala de aula, o ensino não pode ser concebido como uma mera aplicação de normas, técnicas e receitas preestabelecidas, mas como um espaço de vivências compartilhadas, de busca de significados, de produção de conhecimento e de experimentação na ação.

Trabalhar os conteúdos em diferentes comunidades da mesma forma não tem funcionado. Nós, como professores, devemos relacionar a cultura e a aprendizagem, pois isso é importante para o aprendizado. Também é fundamental a participação dos alunos na elaboração dos currículos a fim de partirmos dos seus interesses, tornando as aulas mais interessantes e contextualizadas.

Para Sofia, “precisa ter troca. A construção do conhecimento parte da troca. Tu fazes uma demonstração, e o aluno não quer saber. Os alunos gostam de discutir e trocar idéias”. Percebemos, a partir dessa fala, que, se o professor desafiar os alunos e promover um ambiente participativo, eles contribuirão com suas experiências, gerando um ambiente propício à construção do conhecimento.

Em relação ao envolvimento dos professores, é importante que estes se envolvam em todas as atividades da escola. Caso isso não possa acontecer, eles pelo menos deverão estar interessados do que acontece no cotidiano. O vínculo efetivo do profissional de educação é necessário para que a instituição alcance os seus objetivos de educar seus alunos para uma sociedade mais justa e igualitária, uma vez que o professor está mais próximo dos alunos. Com esse envolvimento, fará com que os alunos também se envolvam em todas as situações de aprendizagem. A escola é ainda uma instituição que encaminha as pessoas para o crescimento em vários níveis: intelectual, social e humano. Ela fomenta o aprender a aprender. Os professores, de sua parte, precisam sentir-se importantes para seus educandos, elevando sua auto-estima ao valorizar suas próprias experiências e assim resgatando sua prática educativa e sua identidade profissional. Para Teixeira (2002, p. 40),

A história de vida do professor, seus relatos de experiências e o resgate de sua prática educativa podem contribuir na formação de sua identidade profissional, revelando seus valores e suas crenças, fazendo-o posicionar-se como ser humano suscetível às mais complexas experiências com o público estudantil.

Em um país de tantas injustiças, a figura do professor está desgastada e pouco valorizada, mas necessitamos resgatar nossa auto-estima, nos valorizar e ter a consciência do quanto somos importantes para determinados grupos. Se hoje há problemas, como seria se não houvesse a escola? Às vezes, o professor não tem consciência de seu papel como agente das transformações; entretanto, quantos alunos nos respeitam e valorizam o que pensamos?

Ao refletirmos sobre nosso compromisso de educar, sentimo-nos responsáveis pelo que está sendo produzido pela sociedade. Se incentivarmos em nossos alunos a capacidade crítica e a autonomia, contribuiremos para uma sociedade mais justa.

Sintetizando, nas reuniões do grupo de estudos, buscamos aprender a lidar com a complexidade da escola. Muitos princípios emergiram de nossos encontros, tais como: incentivo à autonomia dos alunos; envolvimento da comunidade nas atividades escolares; valorização dos conhecimentos prévios dos educandos; visão do aluno como um todo; perspectiva do aluno como parceiro de trabalho; valorização e respeito pelas contribuições dos alunos; desenvolvimento de atividades em grupos; aplicação da Matemática não apenas nos exercícios, mas também na vida, nas questões do cotidiano; promoção da argumentação; incentivo à reflexão sobre a prática pedagógica por parte dos professores; disposição para ouvir os alunos e trocar vivências.

Reunindo-nos em um grupo de estudos de professoras de Matemática, procuramos discutir estratégias que qualificassem nossa prática docente, com o intuito de resgatarmos nossa identidade profissional e nossa auto-estima. Percebemos que, ao problematizarmos nossas aulas, semeamos alternativas para a prática docente e para a reconstrução curricular, pois, a cada conteúdo ministrado, estamos procurando valorizar os conhecimentos prévios dos alunos e incentivar um ambiente de troca de saberes.

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Concluindo esta investigação, que tem como foco o modo como se reconstrói **a prática docente de professoras de Matemática do Ensino Fundamental que participam de um grupo de estudos**, acredito que, ao questionarmos nossa prática, já iniciamos sua reconstrução. Por meio de reuniões de um grupo de professoras com vistas a reorganizar o currículo de Matemática, buscamos, de forma gradativa, respostas para nossos questionamentos e dificuldades.

Em nossas discussões, pontuamos que é necessário proceder à desconstrução da prática pedagógica para começarmos a aprender a aprender. É preciso refletir e repensar o que somos e o que queremos ser, enfatizando o quanto é importante contribuir para uma educação de qualidade, tendo nossos alunos como centro do seu saber.

Ao longo do caminho, muitas incertezas nos cercaram. Entretanto, a vontade de melhorar como profissionais e seres humanos é sempre maior. Colocamo-nos nesse processo como aprendizes, pois não somos detentoras do saber. O professor é apenas um mediador das situações de aprendizagem, e às vezes aprendemos mais com os alunos do que eles conosco.

A oportunidade de, em um grupo de estudos, podermos partilhar dificuldades, sonhos, dúvidas, opiniões e propostas, sabendo que seríamos ouvidas e respeitadas, fez com que nos sentíssemos com a nossa auto-estima elevada e reencontrássemos a nossa identidade profissional. Somos professoras por amor a nossa profissão e por vocação, e por isso acreditamos que a educação transforma a sociedade, pois, em uma sociedade em que faltam exemplos de comportamento ético, o professor ainda representa uma esperança.

Ao aprendermos a valorizar os conhecimentos prévios dos alunos, começamos a aprender com o outro. As pessoas têm crenças e culturas diferentes, e compartilhá-las traz um enriquecimento a todos. Com isso, estamos socializando os saberes. Em determinadas disciplinas, alguns alunos têm mais facilidades que outros. Então, por que não aproveitar essa situação para que os próprios alunos compartilhem os seus saberes? Se fizermos isso como prática cotidiana, os alunos poderão incorporar o hábito de ajudar-se.

O currículo existe para o aluno, então, este deve participar das escolhas das atividades, ser ouvido e estudar conteúdos que tenham significado para ele. É importante discutir estratégias para a sala de aula, aproximando as comunidades da escola, com o objetivo de rever o que de fato é importante para cada comunidade. Deveremos buscar novas atividades para o fazer de sala de aula, promover um ensino que faça os alunos serem sujeitos do seu aprender, fomentando a autonomia, a argumentação, a participação e a valorização dos profissionais em sala de aula. Segundo Santos (2005, p. 18),

Na escola da ponte, o currículo não existe em função do professor – é uma permanente referência do percurso de aprendizagem e de desenvolvimento do aluno e uma referência permanentemente apropriada pelo aluno. O aluno é, assim, o verdadeiro sujeito do currículo – não um instrumento ou um mero destinatário do currículo. Os professores não estão no centro da vida escolar, não são o sol do sistema curricular. Estão, relativamente às crianças, em permanente movimento de translação e circunvolução, procurando acompanhar, orientar e reforçar o percurso de aprendizagem e de desenvolvimento pessoal e social de cada aluno.

Concordando com Ferreira dos Santos, vemos que a escola é para o aluno e que o currículo escolar existe para ele. Então, por que não discutirmos com os alunos a reconstrução curricular?

Ao longo do processo de reconstrução da prática docente no grupo de estudos, discutindo nossos sucessos e fracassos, começamos a repensar nossas teorias, refletindo, ouvindo, repensando as falas umas das outras, mas principalmente repensando o nosso fazer em sala de aula. Acreditamos que nossa sala de aula não é mais a mesma. A tudo o que acontece hoje em nossas salas de aula, temos um olhar atento, de afeto, de respeito, tentando fazer o melhor. Contudo, as incertezas superam as certezas, mas, ao longo de nossas discussões, entendemos que a busca de fazer o melhor provavelmente fará com que cada vez mais nos aperfeiçoemos como profissionais e seres humanos.

Nesse processo de reconstrução curricular em um grupo de professoras, muitas modificações ocorreram, implícitas e explícitas, tais como ouvir mais os alunos, procurar dar mais espaço para que eles se manifestem, incentivá-los a buscar soluções dos problemas propostos, não dando respostas prontas, promover discussões em aula, valorizar os conhecimentos dos alunos, vê-los como parceiros de trabalho, desenvolver a criatividade, gerando liberdade de expressão. Houve o repensar de nossa prática pedagógica, com uma percepção da educação de forma

ampla, não com o imediatismo que lhe é conferido, mas como algo para toda a vida – trata-se de perceber que o aluno é o centro da educação, e não o professor.

Na reflexão sobre a escola, entendemos que o próprio pensar sobre o contexto escolar já nos proporciona mudanças. Estas são gradativas, mas o grupo visualiza e acredita no empenho em promover um ensino mais qualificado, proporcionando aos alunos mais espaço para a contribuição com o outro, para argumentação, questionamento e proposta de atividades.

Essa concepção é nova para o nosso grupo de estudos. Ao ministrarmos nossas aulas, propúnhamos apenas aulas expositivas e dialogadas. Atualmente, junto ao grupo, percebemos que estamos inovando e tentando novas estratégias, buscando incluir nossos alunos, fazendo com que os alunos participem, que encontrem significado no que é aprendido, que sejam protagonistas de seu conhecimento.

Esta investigação procurou reconstruir a prática docente em um grupo de estudos, mas nem todas as possibilidades foram analisadas. É importante investir mais tempo ou manter permanentemente o grupo de estudos para qualificar a prática de professores por meio da reflexão sobre a ação.

Em continuidade a este estudo, poderia ser realizada uma pesquisa sobre a reconstrução de um currículo de Matemática no Ensino Médio, reunindo um grupo de estudos de professores e alunos, discutindo metodologia, conteúdos, avaliação, relações interpessoais e gestão escolar.

Um trabalho que reúne um grupo de docentes discutindo a escola e buscando sua identidade profissional faz com que, em vários momentos, nos sintamos desconfortáveis e com muitas incertezas, pois o ambiente escolar é muito rico e complexo em termos de acontecimentos. Contudo, precisamos desmistificar a visão de que o professor precisa ter todas as respostas. Podemos reconstruir a prática docente em um grupo de estudos, promovendo discussões entre os professores e a comunidade escolar sobre suas prioridades e necessidades. Assim, os professores podem aproximar suas teorias de suas práticas e vice-versa, agindo como mediadores do processo de aprendizagem, revendo dificuldades, contextualizando as aulas, envolvendo os educandos e socializando vivências. O importante é estimularmos os questionamentos, a pesquisa, a argumentação, o respeito mútuo e o trabalho em grupo nas aulas de Matemática, contribuindo para que os sujeitos sejam autônomos, pois a escola não é somente um espaço de transmissão de conhecimento – ela é também um espaço para compartilhar valores, aprendizados e afetos.

## REFERÊNCIAS

ALVES, Nilda (org). **Criar currículo no cotidiano**. São Paulo: Cortez, 2002.

\_\_\_\_\_. Nós não somos máquinas. **Profissão Mestre**, Curitiba: Quantum, v. 62, p. 10-11, nov. 2004.

ALVES, Nilda; OLIVEIRA, Inês Barbosa de. Uma história da contribuição dos estudos do cotidiano escolar. In: LOPES, Alice Casimiro; MACEDO, Elizabeth (Orgs.). **Currículo: debates contemporâneos**. São Paulo: Cortez, 2002. p 78-101.

BARBIER, René. **A pesquisa-ação na instituição educativa**. Rio de Janeiro: Zahar, 1985.

BECKER, Fernando. **Epistemologia do professor: o cotidiano da escola**. 10. ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2002.

BOCCHESI, Jocelyne da Cunha. O professor e a construção de competências. In: ENRICONE, Delcia (Org.). **Ser professor**. 2. ed. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2002. p. 25-39.

COLL, César. **Psicologia e currículo**. São Paulo: Ática, 2002.

COSTA, Marisa Vorraber (Org.). **O currículo nos limiares do contemporâneo**. 3. ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2001.

D'AMBROSIO, Ubiratan. A História da Matemática: questões historiográficas e políticas e reflexos na Educação Matemática. In: BICUDO, Maria Aparecida Viggiani (Org.). **Pesquisa em educação matemática: concepções e perspectivas**. São Paulo: Unesp, 1999. p. 97-115.

DEMO, Pedro. **Desafios modernos da educação**. 3. ed. Rio de Janeiro: Vozes, 1993.

\_\_\_\_\_. **Educar pela pesquisa**. Coleção Educação Contemporânea. 5. ed. São Paulo: Autores Associados, 2002.

DOLL JR., William E. **Currículo**: uma perspectiva pós-moderna. Porto Alegre: Artmed, 1997.

DOMINGUES, Kátia Cristina de Menezes. O currículo com abordagem etnomatemática. **Educação matemática em revista**, São Paulo: SBEM, ano 10, n. 14, p. 35-39, ago. 2003.

DOWBOR, L. **O espaço do conhecimento**. Belo Horizonte: Ipso - Oficina de Livros, 1994.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. 17. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

\_\_\_\_\_. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. 30. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996. (Coleção Leitura).

GOODSON, Ivor F. **Currículo**: teoria e história. Rio de Janeiro: Vozes, 1995.

GRILLO, Marlene C. O professor e a docência: o encontro com o aluno. In: ENRICONE, Delcia (Org.). **Ser professor**. 2. ed. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2002.

KEMMIS, Stephen. **El curriculum**: más allá de la teoría de la reproducción. Madrid: Morata, 1988.

KEMMIS, Stephen; McTAGGART. **Cómo planificar la investigación-acción**. Barcelona: Laertes, 1988.

LOPES, Alice Casimiro. Os parâmetros curriculares nacionais para o ensino médio e a submissão ao mundo produtivo: o caso do conceito de contextualização. **Educação & Sociedade**, Campinas, v. 23, n. 80, p. 386-400, set. 2002. Disponível em: <<http://www.cedes.unicamp.br>>. Acesso em: 3 abr. 2006.

LOPES, Alice Casimiro; MACEDO, Elizabeth (Orgs.). **Currículo**: debates contemporâneos. São Paulo: Cortez, 2002.

LÜDKE, Menga; ANDRÉ, Marli. **Pesquisa em educação**: abordagens qualitativas. São Paulo: EPU, 1986.

MORAES, Roque; LIMA, Valdez Marina do Rosário (Orgs.). **Pesquisa em sala de aula**: tendências para a educação em novos tempos. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2002.

MORAES, Roque; MANCUSO, Ronaldo (Orgs.). **Educação em ciências**: produção de currículos e formação de professores. Ijuí: Unijuí, 2004.

PACHECO, José Augusto. **Currículo**: teoria e práxis. 2. ed. Porto: Porto, 2001.

PEREIRA, A. R. S. **Contextualização**. 2000. Disponível em: <<http://www.mec.gov.br>>. Acesso em: 2 jun. 2006.

PIRES, Célia Maria Carolino. **Currículos de matemática**: da organização linear à idéia de rede. São Paulo: FTD, 2000.

PONTE, João P. Apresentação In: NCTM. **Normas profissionais para o ensino da matemática**. Lisboa: APM e IIE, 1994. p.5-7.

PORTANOVA, Ruth (Org.). **Um Currículo de matemática em movimento**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2005.

RAMOS, Maurivan Güntzel. **Avaliação do desempenho docente numa perspectiva qualitativa**: contribuições para o desenvolvimento profissional de professores no ensino superior. 1999. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 1999.

\_\_\_\_\_. Educar pela pesquisa é educar para a argumentação. In: MORAES, Roque; LIMA, Valdez R. **Pesquisa em sala de aula**: tendências para a Educação em Novos Tempos. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2002. p. 25-49.

REASON, Peter. **Human inquiry in action**. London: Sage, 1988.

ROLIM, Marcos. Escola e violência: para além do silêncio e do medo. **Revista GEEMPA**, Porto Alegre: Pallotti, n. 9, p. 71-94, out. 2004.

SACRISTÁN, J. Gimeno. **O currículo**: uma reflexão sobre a prática. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2000.

SACRISTÁN, J. Gimeno; GÓMEZ, Ángel. L. Pérez. **Comprender y transformar la enseñanza**. 6. ed. Madrid: Morata, 1997.

SANTOS, Ademar Ferreira. As lições de uma escola: uma ponte para muito longe... In: ALVES, Rubem. **A escola que sempre sonhei sem imaginar que pudesse existir**. 8. ed. Campinas: Papirus, 2005. p. 7-24.

SCHÖN, Donald A. **Educando o profissional reflexivo**. Porto Alegre: Artmed, 2000.

SCHWARTZ, Suzana. De objetos a sujeitos da relação pedagógica: a pesquisa na sala de aula. In: MORAES, Roque; LIMA, Valderez Marina do Rosário (Orgs.). **Pesquisa em sala de aula: tendências para a educação em novos tempos**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2002. p. 159-170.

SERRANO, Maria Gloria Perez. **Investigación–acción: aplicaciones al campo social y educativo**. Madrid: Dykinson, 1990.

SILVA, Tomaz Tadeu da. **Documentos de identidade: uma introdução às teorias do Currículo**. Belo Horizonte: Autêntica, 1999.

TEIXEIRA, Manoel Lima Cruz. A formação do professor de Matemática e a pesquisa em sala de aula. **Educação Matemática em Revista**, São Paulo, n. 12, ano 9, p. 41, p. 40-45, jun. 2002.

THIOLLENT, Michel. **Metodologia da pesquisa-ação**. 3. ed. São Paulo: Cortez, 1986.

TORRES, Jurjo Santomé. **El curriculum oculto**. 5. ed. Madrid: Morata, 1996.

VASCONCELLOS, Celso dos S. **Construção do conhecimento em sala de aula**. 7. ed. São Paulo: Libertad, 1993.

\_\_\_\_\_. **Para onde vai o professor?: resgate do professor como sujeito de transformação**. 6. ed. São Paulo: Libertad, 1998.

\_\_\_\_\_. **Coordenação do trabalho pedagógico: do projeto político-pedagógico ao cotidiano da sala de aula**. 3. ed. São Paulo: Libertad, 2002.

## APÊNDICE A - TRANSCRIÇÃO DA PRIMEIRA REUNIÃO

Apresentação dos objetivos, do problema, das questões de pesquisa e dos instrumentos.

Gláucia:

O que é currículo?

Bibiana:

Estou fazendo um curso com o Fernando Becker sobre método clínico de Piaget. Ele colocou um exemplo, citando currículo. O professor, quando vai pensar, a primeira coisa é o enfoque. Quando pensa em modificar, deve ter uma teoria bem fundamentada. Falo de currículo, falo de programa da escola com metodologia. Posso falar de currículo apenas como listagem de conteúdos, essas listagens por série. Existe por trás da escola uma metodologia, uma apostila. Eu tenho liberdade de criar dentro do programa que foi me dado quando fui contratada. Eu tenho que me organizar para que, ao final do ano, todo o conteúdo proposto seja desenvolvido, utilizando os exercícios do livro. Posso trazer mais exercícios, mas o livro é o meu compromisso. Vejo currículo como listagem de conteúdos, a maneira como tu vais distribuir isso num período que tu tens para desenvolver. Paralelamente a isso, existe uma metodologia. O que eu ouvi a respeito desse termo, "currículo", com esse enfoque... Primeiro, a gente tem que ter uma teoria clara, e, nessa teoria, deve existir o estudo a respeito do aluno, da criança, em que fase se encontra, o que tu podes explorar em cada fase. Esse estudo já existe. Daí, Fernando Becker citou o caso, se eu estou trabalhando volume e o aluno não entendeu, devo me questionar em que idade está esse aluno e por que ele não chegou a compreender. Pode acontecer de ele ter uma idade em que jamais vai compreender a idéia de volume, pela idade que ele tem, ou até, passada a idade, não ter a compreensão, pois faltaram estruturas anteriores a isso. Pois, na verdade, esse curso trabalha a origem do conhecimento.

Muriel:

Eu entendo como uma listagem de conteúdo com uma metodologia.

Bibiana:

Eu até fico pensando se a metodologia está ou não está, quando eu falo em currículo... Se eu tenho uma listagem de conteúdos e eu tenho a forma como isso é distribuído, eu tenho uma metodologia, mas o conteúdo era o mesmo. Se eu pensasse em currículo, eu colocaria a metodologia junto? Eu tenho uma metodologia aqui; já tive outra metodologia em outra escola, e o conteúdo era o mesmo trabalhado na 7ª série.

Laura:

Eu acho que não dá para separar currículo. Acho que ele aborda tanto os conteúdos quanto a metodologia. Até a tua própria metodologia vai levar a forma de desenvolver esse conteúdo. O próprio currículo não é só aquele conteúdo, aquela listagem que está ali, mas a forma como vai desenvolver a metodologia vai mostrar como o currículo é. Duas escolas podem ter a mesma listagem e ser completamente diferentes, porque o modo como é desenvolvido é completamente diferente. A metodologia está dentro do currículo, sem discussão.

Gláucia:

Eu tenho pesquisado sobre esse assunto, e vários autores trazem falas sobre currículo como algo que abrange mais do que conteúdo e metodologia. Inclusive, existe o currículo oculto quando a gente “dá aula”, o discurso da gente, nós passamos as nossas vivências e as nossas teorias. Quando falaste sobre teoria, é excelente isso, porque cada um de nós, na sua fala, passa as suas teorias às vezes implícitas e suas histórias de vida. E o currículo é muito abordado, não só como conteúdo, como metodologia, mas como o próprio funcionamento da escola. A gestão está sendo considerada como currículo.

O que influencia o nosso trabalho?

Laura:

Toda a comunidade escolar influencia. A nossa tarefa como professor, mas não só ela; a tarefa do pai como pai para acompanhar este aluno; a tarefa do aluno; a tarefa dos administradores da escola de organizar esta equipe, de fazer um trabalho conjunto, de discutir os problemas, de organizar junto às soluções. Eu penso que não tem como desmembrar, concentrar numa só pessoa, num só elemento da escola ou em dois elementos, como aluno e professor, como responsáveis pela dinâmica de sala de aula.

Gláucia:

Por isso que eu penso que o currículo não pode ser só conteúdos e metodologia. O currículo é tudo que também nos dá respaldo para o trabalho que estamos fazendo.

Laura:

A metodologia, tu vais seguir, dependendo do que é discutido na escola, a linha pedagógica da escola.

Dentro desta metodologia, tu vais assumir uma determinada metodologia, de acordo com aquela dos princípios da escola. A direção está embutida, os pais também. Na medida em que eles escolheram esta escola, eles estão de acordo com esta linha pedagógica. Se a gente pensar, a metodologia e o conteúdo estão aí. Se pensamos em uma escola tradicional, conteudista, a gente está seguindo uma linha.

Bibiana:

Quando a gente fala de linha, estamos falando de uma forma mais ampla. Temos que pensar como escola, e não posso pensar em linha da Matemática. Na realidade, é a linha pedagógica da tua escola, porque, claro, nós temos alguns compromissos que temos que desenvolver.

Mas o que direciona o meu trabalho em sala de aula é a linha da escola, a maneira de desenvolver, a maneira de trabalhar o compromisso que eu tenho com o livro, o que eu sei que as famílias estão esperando que eu desenvolva, a quantidade de exercícios, a repetição de determinados exercícios, mas é este o material que eu tenho. É o que eu tenho que valorizar, porque eles estão apostando nisso. Eu trabalho muito em função... muito nesta linha desse grupo.

Mas o principal que eu vou trabalhar... hoje eu penso em cima daquilo que eu tenho.

Gláucia:

O que vocês pensam das suas práticas?

Bibiana:

Se eu for trabalhar de uma forma, diretamente com o material que eu tenho, sem trazer alguma coisa a mais, por mais que o aluno teoricamente saiba por que está aqui se desenvolvendo esta exigência, vai chegar onde ele e a família quer em termos de Ensino Médio, em termos de vestibular, ele desiste. Então, eu não posso pensar numa linha que não seja também pensando no vestibular.

Gláucia:

Mas será que, no Ensino Fundamental, os pais já têm esta preocupação com o vestibular?

Bibiana:

Já. Eu acredito que sim, mas não de uma forma explícita. Mas um dos motivos que fazem com que eles busquem hoje esta escola é porque, de alguma forma, os professores que fazem parte deste grupo, o conhecimento desses professores, da direção... O mesmo em termos de Ensino Médio em termos de vestibular, o prestígio é grande. Por trás de nossa escola, existe um grupo atuante. Os alunos cobram isto de forma diferente, de uma forma ou de outra. O que eu procuro fazer dentro dos conteúdos é tentar buscar alguma coisa mais legal em termos de comunicação, alguma coisa neste sentido para estimular o grupo que está em sala de aula, porque eu falar em vestibular para quem vai fazer daqui a cinco anos... Eles, que têm 12 anos, não é possível.

Gláucia:

Eu não sei... Eu observo muito, na minha sala de aula, como os alunos estão desestimulados. Eu sempre me questiono: será que não é o tipo de aula que eu estou ministrando, porque é uma aula pouco contextualizada, que eu vou para o livro e desenvolvo os exercícios de forma mecanizada. Repensando isso, atualmente, o que tenho procurado fazer é trazer algo novo. Naqueles momentos,

os alunos estão envolvidos. No momento em que eu estou trazendo curiosidades, procuro abordar um pouco da história da Matemática, trago algo interessante e contextualizado. Esta é a parte em que os alunos se envolvem. Como vocês vêem isso?

Muriel:

Eu acho que eles gostam quando entendem, mas, na Matemática, conseguimos ver bem isso na 8ª série, em que muitos conteúdos são acumulados e não há o entendimento dos alunos. Sendo assim, vão fazendo os exercícios de forma mecanizada, sem entender nada. Conseguem resolver a fórmula de Bháskara, mas não entenderam aquilo ali, falta maturidade. Aos poucos, vão perdendo a motivação. Ninguém gosta do que não entende.

Gláucia:

Talvez seja o momento de a gente repensar a nossa prática, o quanto nós estamos contribuindo para que isso continue assim.

Muriel:

Isso também.

Gláucia:

Eu observo que os alunos gostam da gente; afinal, somos boas pessoas. Os alunos gostam de vir para a escola, mas não gostam das aulas. Eles gostam do social, do significado que a escola tem.

Bibiana:

Concordo. Daquilo que os alunos entendem, eles gostam. Preocupa-me o que ouvi quarta-feira nesse curso que estou fazendo de método clínico de Piaget. Foi dito que temos sempre que partir de onde o aluno está, porque surgem essas lacunas. No grupo, tem aquele que está superestimulado, pois este compreende além daquilo que estamos imaginando, são aqueles que voam. Existe o grupo que está contido, ou seja, que acompanha. Mas existe um grupo que não chegou ainda, e nós estamos puxando junto com o outro grupo. Eu tento buscar uma forma de incluir esse pessoal que tem essa dificuldade e tento enxergar onde está a dúvida e partir daí, mas, às vezes, o tempo, a dificuldade, o número de alunos por sala, a quantidade de conteúdos, começo a listar e são várias coisas que interferem, que fazem com que tu saias de uma sala de aula dizendo que não consegue partir do conhecimento do aluno. A teoria diz que tem que partir de onde o aluno está, formar estruturas.

Gláucia:

Nós precisamos de condições para trabalhar, mas nossa tomada de consciência já faz com que resolvamos alguns problemas e reflitamos.

Laura:

Uma das possibilidades é o nosso plantão. Mas é aquela questão, quem vai identificar essa lacuna. Nós não temos condições de identificar por uma lista de condições que a gente não consegue lidar com a adversidade de reconhecer todo mundo. A gente vai acabar reconhecendo pela nota. Falando de nossa escola, a gente convida esse aluno para vir ao plantão, mas aí tem uma questão que não é apenas do professor, é uma decisão compartilhada da família, do professor e do aluno, e aí seria uma possibilidade de trabalharmos essas lacunas na nossa escola. A possibilidade existe, e eu acho que deveria ter um intercâmbio maior, talvez se houvesse um registro. O número de alunos é grande, a linha pedagógica da escola é essa e o plantão abre para solução das lacunas desses alunos.

Eu acho que uma grande questão em termos de currículo que podemos discutir é a quantidade de conteúdos. Há necessidade de vermos tudo isso? O número de conteúdos que se vê, pensando em todos do Ensino Fundamental e a importância real daquilo. Vamos discutir o que é ou não importante. Daqui a pouco, pode parecer utópico, mas, pelo menos para os objetivos, digamos assim, da escola, contemplando o que a escola, digamos, se compromete, com a aprovação no vestibular, claro que a gente vai ter que encarar os conteúdos que estão nessa lista. Mas também conteúdos que nós, como grupo de professores, discutimos e decidimos, como grupo da escola, que são importantes para ser trabalhados; digamos que até não estejam vinculados à aprovação do vestibular, mas que a gente acha que são importantes para o pensamento lógico. A consequência disso será o corte de alguns para poder desenvolver melhor outros, para podermos sanar lacunas.

Bibiana:

Numa reunião do Ensino Médio, foi colocado por um colega que, no conteúdo de produtos notáveis, não precisaríamos abordar o cubo. Algumas vezes, não sabemos o que é cobrado no vestibular. Por isso, quanto mais existir comunicação entre os professores daquilo que vai ser exigido depois, não só de acordo com o meu pensamento, mas com o pensamento do grupo, como é importante eu saber que eu não preciso aprofundar determinados conteúdos.

Gláucia:

Quando trabalhamos com muitos conteúdos, o trabalho não é bem feito, são momentos muito superficiais. No Ensino Fundamental, é importante o aluno entender o que está aprendendo para que ele veja significado. Um problema grave na Matemática é o distanciamento da geometria.

Muriel:

Na 6ª série, não tem geometria e, na 5ª série, é vista no final do terceiro trimestre, com noções retomadas no desenho geométrico, mas, digamos que seja necessária uma noção na 5ª série, até para podermos trabalhar com as medidas. Na pré-escola, são dadas noções de geometria. Tem coisas em que há excessiva mecanização, e perdemos outras coisas.

Bibiana:

A linha que nós desenvolvemos aqui, quando se inicia um conteúdo, se sente responsabilidade, naquela série, de trabalhar de uma forma extremamente detalhada todo aquele assunto. Se começares na 5ª série com frações, tu vais trabalhar um trimestre com aquilo. O aluno está por aqui, e tu também, mas tu tens o compromisso, desde o conceito até a última expressão numérica envolvendo todas as operações, mais os problemas de aplicação, ou seja, ele sai doutor em frações. O que eu vi nos Estados Unidos é que eles trabalham todos os conceitos desde a pré-escola. Eles não aprofundam, na 1ª série, frações equivalentes ou operações, mas o aluno sai da escola entendendo as placas de trânsito. Eles trabalham decimais, porque eles falam de dinheiro, são estimulados a entender os números decimais, trabalhando com moedinhas. Eles não fazem cálculos imensos, eles enxergam o que existe. Onde eu morava, a temperatura era baixíssima, então, os números negativos, era só o que ouvíamos. Eles pegam exemplos, e a criança vai aprendendo o que existe, sem aprofundar. Na 2ª série, reuniam-se garrafas de refrigerantes de meio litro, sempre envolvendo o conceito, mas não aprofundando.

Laura:

Essa idéia é interessante – não saturar em um determinado momento.

Gláucia:

A geometria é iniciada na pré-escola com o lúdico e muita tranquilidade. Esses conceitos são desenvolvidos espontaneamente, pois o que acontece conosco não é de um professor para outro. Ao retomarmos determinado conteúdo de uma série para outra, é como se nosso aluno não tivesse aprendido nada. A culpa é do professor da série anterior? Claro que não, pois muitas vezes esse professor leciona nas duas séries. Mas algo não ficou claro. Não será pela superficialidade que desenvolvemos os conteúdos?

Laura:

Eu acho muito interessante essa idéia que tu trazes, trabalhar os conteúdos à medida que eles vão aparecendo, na medida... De acordo com as estruturas cognitivas, com sua idade, e não saturar, que talvez essa distribuição não esteja correspondendo a isso, que é um processo de ida e volta.

Bibiana:

Pegando os números decimais, temos um compromisso, naquela fase, com aquele aluno. Quantas coisas podem estar acontecendo, mas a chance de ele aprender números decimais, geralmente na 5ª série, caso ele não consiga concluir, fica para o início da 6ª série, mas há exigência para o conteúdo. É claro que nós abrimos algumas janelas, vamos retomando, mas não é de uma forma suave, natural. A gente força a relembrar os pré-requisitos como algo já visto. Como tu dizes da geometria, a questão do material concreto, a gente está numa fase com eles numa idade em que eles precisam enxergar,

em um primeiro momento, enxergar o que vai ser trabalhado. Podem ser coisas simples, como uma fita métrica, para trabalhar medidas... Tu estás trabalhando estimativas; tu, com a fita métrica, tu enxergas.

Gláucia:

Embora nós tenhamos um modelo de escola mais tradicional, tem algumas coisas que nós podemos inovar, pois fazem parte da nossa metodologia. O que é mais fácil? Se a escola tem essa linha pedagógica, não faço nada para mudar. Se estamos com dificuldades em nossas aulas, devemos procurar alternativas. Não há receitas, mas podemos sempre ousar em prol de um ensino de melhor qualidade. Atualmente, observamos que as salas de professores são salas de terapia – profissionais de primeira qualidade desmotivados, cansados e reclamando muito dos alunos. Sabemos que há falta de interesse por parte dos alunos, precisamos buscar alternativas para reverter esse quadro.

Bibiana:

Quero fazer um parêntese. Não é uma crítica a nossa sala de aula.

Gláucia:

Mas eu acho que a nossa sala de aula tem que ser criticada para que o trabalho seja repensado e mais qualificado. O nosso bem maior é aluno. É fundamental discutirmos alternativas, ouvirmos mais os nossos alunos e tentarmos envolvê-los mais.

Laura:

Na 5ª série, trabalham com o programa Poly no laboratório de informática, que é uma questão que não é um concreto, mas, digamos, está no mundo deles, tem toda uma questão de construção e desconstrução dos sólidos. Sobre as medidas, quando falamos no  $m^2$ , eu peço para usarem o jornal e montarem o  $m^2$ . Eu tenho 34 alunos, e o que acontece? Eu cobro se todos fizeram o  $m^2$ . Eles medem um por um; depois, recortamos para terem uma comparação de uma área para outra. Tem toda essa questão de, na 5ª série, retomarmos a geometria muito pelas medidas; não pode trabalhar medidas sem sair da geometria, e aí o concreto entra muito nas frações. O que eu tenho observado é que todos os alunos aprendem a somar e subtrair frações com o mesmo denominador. Isso eles já trazem pronto, mas eles vêm saturados. Quando falamos em conjuntos naturais e racionais, eles se dão conta de que são as frações, daí, eles dizem frações... Temos que trabalhar com isso de outra forma no concreto de novo.

Gláucia:

A que vocês atribuem essa rejeição?

Laura:

Eu penso que estão saturados, porque esse é o um conceito importante, o trabalho com frações, ou talvez tenha se exigido muito, talvez a forma de trabalhar.

Muriel:

Será que as frações devem ser dadas na 4ª série do jeito que são dadas? Que tipo de noção os alunos de 4ª série têm de frações? Que operações que o aluno de 5ª série desenvolveu? Tu achas que um aluno de 5ª série entende de divisão de frações? Será que o aluno tem maturidade?

Laura:

A própria modificação, ali, a gente faz. O desenho do que é a metade de um terço, fazemos um terço, vai lá, coloca a metade, a gente mostra pelo desenho. Um meio desenhado, um terço desenhado, sobrepõe ali, mas isso tudo exige certa maturidade, que eu penso que eles não têm. Daí, fica uma loucura, não ficou porque eles erraram, isso foi trabalhado. Tem a questão do material concreto. Eu penso, não sei que são as estruturas cognitivas.

Muriel:

O problema da Matemática é a desorganização total, uma coisa absurda, de repente, tu vais ver ângulos. Eu estou definindo ângulos no livro de 7ª série, e lá na 6ª série tem um problema que fala de triângulo retângulo. Como é que vou definir ângulo depois de usar triângulo retângulo?

Laura:

Na 5ªsérie, quando tu vais falar de quadriláteros, tu pegas um quadrado e um losango. Para eles, todos têm lados iguais, e as diferenças estão nos ângulos. Eles já estão formando ali uma noção de ângulos, isso foi trabalhado, e tu chegas para o teu aluno e não observas isso. Eu fico me questionando, muitas vezes, até pelo trabalho que eu desenvolvo. Eu tenho uma hipótese, que é a questão da argumentação. A gente fala muito, e o aluno fala pouco. O aluno faz muito, no sentido de escrever, vê e ouve muito, ele fala pouco. Ele deveria tentar interpretar o que está fazendo à medida, claro, que ele consegue falar. Eu estou falando utopicamente, porque eu sei que eu não consigo fazer isso, não sei, é apenas para pensarmos. Eu penso que, quando a gente fala sobre as coisas, a gente elabora melhor.

Gláucia:

Gurias, o quanto de espaço a gente dá para o aluno falar?

Laura:

Já vem de uma seqüência, tem que começar na pré-escola.

Gláucia:

Eu penso que é um exercício que temos que começar na série em que a gente está trabalhando. A transformação que foi o início da discussão deve ser gradativa. Eu tenho procurado fazer isso nos segundos anos, sempre buscando a participação e a criticidade ao introduzir um novo conteúdo. No Ensino Médio, o rigor é muito maior. Eu tenho duas aulas para “dar” determinado conteúdo, P. A, por exemplo. Eu posso tentar perguntar alguma coisa, posso tentar encaminhar alguma coisa. É difícil, mas, no Ensino Fundamental, nós podemos.

Laura:

A forma que eu vejo de escutar e perguntar é fazer com que eles venham ao quadro e façam os exercícios. Tudo bem, eu peço que eles expliquem, é um jeito, mas é um início. Aí a gente vai também na questão de discutir a Matemática no sentido do simbolismo da Matemática formal, que já diz por si própria que a linguagem da língua materna não vai conseguir compreender tudo o que aquele simbolismo tem. Mas eu acho que a gente precisa dessa linguagem.

Gláucia:

Agora, me preocupa o seguinte: tu já vens fazendo isso, mas, quando os alunos param de participar? Porque eu vejo que, na pré-escola, eles participam, eles participam o tempo todo. Todos os dias, há um envolvimento dos alunos com os professores. Em que momento essa participação cessa?

Laura:

Eu acho que é bem a questão da própria postura, do próprio professor, de ele não encarar isso como algo que não deva ser instrucionismo, onde ele vai dar todas as instruções, ele vai pensar logicamente sobre aquela questão, quanto melhor ele explicar, melhor o aluno vai aprender. Isso é uma concepção. Agora, dentro do possível, se ele puder falar aquilo, ele vai entender o processo, ele vai estar raciocinando.

Gláucia:

Será que não tem um momento em que o professor chega e explica e, se o aluno quer participar, ele não é rotulado de chato?

Bibiana:

Eu acho que não, já é da própria idade e pela natureza, o aluno é curioso e se envolve. A criança, até determinada série, participa muito. Na semana passada, eu entrei em uma conversa, foi um debate muito interessante com a professora de Português. Passei uma idéia para os alunos de um termo que aparece na Matemática, que alguns entendiam de uma outra forma. Eu disse: “vou explicar da forma que entendo”. Eu nunca pensei que isso poderia ser uma dúvida com esse tipo de interpretação. Quando eu conversei com a professora de Português, na hora, ela interpretou de outra forma. Eu

entro em sala de aula com uma responsabilidade de um conteúdo a cumprir, então, eu posso ficar assim também, eu não posso dar o espaço que talvez fosse necessário, eu tenho que usar uma balança. Eu dou o espaço naquilo que vai estimular, mas eu sei do compromisso que eu tenho e sei a quantidade de conteúdos que eu preciso desenvolver.

Gláucia:

A preocupação é sempre a quantidade de conteúdos?

Bibiana:

Quantidade e equilíbrio. Entre uma coisa e outra. Se tu propões que o aluno participe, ele quer tudo mais e pronto. Se o aluno tem a definição toda escrita, eu procuro retomar o que foi dado. Hoje, eu peguei um exemplo de frações de 5ª série, e eles disseram 4ª série. Daí, eu disse, então, de 4ª série. Um aluno perguntou por que eu estava dando isso. Eu disse: “se tu não entenderes isso, tu não vais conseguir chegar aonde eu quero”.

Muriel:

O aluno quer saber como se resolve, e não entender o porquê. Os pais gostam de ver muitos exercícios e sempre iguais.

Laura:

Eu acho que o próprio pai não sabe fazer diferente. Ele aprendeu assim e se sente culpado de dar tudo. Eu já peguei professores reciclados, mas, mesmo assim, com o discurso diferente da prática. Só se arrisca quando se tem convicção. Quando nos convencemos, para que tu adquiras essa convicção, tu tens que tentar inovar.

Muriel:

Os pais querem que todo o livro seja dado, independentemente da importância dos conteúdos. É importante que o grupo tente inovar, não apenas um professor. O professor tem que se proteger. Já me aconteceu de eu não ensinar um conteúdo que eu penso que não tem importância, pois tenho um monte de coisas para dar, mais importantes que isso, e vou passar adiante. Então, assim, os exercícios do polígrafo, devemos ver todos... Quanto eu estou perdendo com isso?

Bibiana:

Eu concordo, porque eu sofri isso quando eu entrei aqui. Eu entrei tendo que desenvolver o que não estava no nível da 7ª série, então, voltei de acordo com a metodologia que eu trabalhava e que imaginei que fosse mais adequada, mas eu não conhecia o trabalho da escola. Os alunos resistiram ao modo como eu estava dando os conteúdos, questionando, dando problemas. Percebi o quanto foi difícil para eles e eu visualizei nas aulas a ansiedade, vi que eles não estavam motivados como eu

imaginava, encontrar as médias baixas... Eu vim em um sábado extra e resolvi tirar xerox do livro da 6ª série para trabalhar o que havia faltado, usando a metodologia do livro, definição, problema, exemplo e perguntas em cima daquilo. Existe uma cultura forte da escola. Nossos alunos apresentam muitos problemas de interpretação e leitura.

Laura:

Eu já me dei conta disso, que, na própria 5ª série, o primeiro exercício da prova trimestral é V ou F. E aí, são definições que eles precisam ler e interpretar. A gente, primeiro, constrói todo o conceito, depois o exemplo, depois a gente fala com as palavras da gente e faz a leitura de como está no livro para poder ver como foi abordado e se condiz com o que estamos fazendo. E aí volta a definição na prova, e eles têm que interpretar. Então, eu sempre coloco assim e vejo que o índice é baixo de acerto, mas eu continuo investindo nessa idéia.

## APÊNDICE B - TRANSCRIÇÃO DA TERCEIRA REUNIÃO

Gláucia:

Eu fiz alguns apontamentos dos nossos encontros anteriores. Eu fiz o seguinte: eu levantei todos os pontos positivos da nossa prática pedagógica. O que eu quero, na realidade, é que a gente procure, nesse momento, ampliar isso. Como eu acho que estamos vivendo situações complicadas em sala de aula, eu quis trazer o que eu vi de melhor do nosso trabalho. Claro que, em outro momento, eu vou trazer os problemas. Eu procurei ter, em um primeiro momento, o que fazemos de bom, o que funciona, e eu trouxe por tópicos.

- ✓ Fomentar a participação dos alunos.
- ✓ Procurar trazer algo novo.
- ✓ Partir do conhecimento do aluno.
- ✓ Quando os alunos entendem o significado do conteúdo, eles gostam.
- ✓ Plantões de dúvidas como solução para as possíveis lacunas.
- ✓ Promover mudanças gradativas.
- ✓ Incentivo à autonomia do aluno.
- ✓ Envolvimento da informática nas aulas de Matemática.
- ✓ Incentivar o aluno a argumentar e a interpretar.
- ✓ Ouvir mais os alunos.
- ✓ Procurar alternativas para resolver problemas.
- ✓ Contextualizar as aulas.
- ✓ Criar um ambiente mais democrático.
- ✓ Reflexão quotidiana da nossa prática pedagógica.

Eu acho que o nosso grupo está sempre preocupado em refletir. Quando saímos das aulas, sempre fazemos uma autocrítica, conversando e dizendo quando a aula foi ruim, quando não funcionou, buscando estratégias que envolvam os alunos. Isso foi o que eu vi nesses dois encontros, nas nossas discussões em grupo. Eu gostaria que vocês falassem para nós tentarmos desvendar esse quadro. O que funciona no nosso trabalho? Claro que, quando falamos do nosso trabalho, falamos também do que não funciona, mas nós temos que procurar buscar um olhar de solução.

Laura:

Eu estou trabalhando, na 5ª série, aquela parte de divisibilidade, conjunto de múltiplos, de divisores, então, eu selecionei vários exercícios para colocar na parte final do livro, que são os exercícios complementares, e como tem ali 40 exercícios, todos com desafios. Então, eu pensei em desenvolver uma atividade que não fosse individual em sala de aula, que fosse em grupo, de forma organizada.

Aí, eu coloquei a revisão desse conteúdo, usando esses exercícios na forma de gincana Matemática. Como na 5ª série eles têm essa diferenciação sexual de meninos e meninas, os meninos não se misturam com as meninas, nós separamos a aula em dois grupos, meninos e meninas. Direita, meninas; esquerda, meninos. O que acontece, eu digo, eu dou um tempo para eles fazerem as atividades do 1 ao 5 do livro, e podem se ajudar. O que acontece, durante esse tempo, eles podem, entre as meninas, se ajudar, eles devem, pois eu vou estar circulando para ver se tem algum colega que está sozinho fazendo a atividade, então, eu estou circulando para ver se eles fazem. Terminou o tempo, eles têm que parar. Então, um grupo cuida do outro. O que eu observo nessa atividade, que não é uma atividade de simplesmente fazermos exercícios, tem toda uma motivação a mais, que é uma motivação de equipe. No momento em que eles estão trabalhando ali, eles estão se ajudando, pois vai ser sorteado um representante das meninas e um dos meninos, pode ser qualquer um, e o objetivo que eles querem é conseguir aquele ponto. Então, eles se ajudam. Cada um poderá usar o seu material. Todos têm que fazer, então, eles se ajudam para que todos tenham o seu material completo, e a gente fica com o material completo porque todo mundo está implicado, porque daqui a pouco eu posso ser chamado e o meu grupo não vai gostar de perder ponto. Todo mundo se implica em fazer a tarefa, e assim tem funcionado muito bem. Eu tinha três aulas para fazer esses 30 exercícios de revisão que eu já tinha previsto, e, em duas aulas, nós acabamos, porque a gente conseguiu fazer e funcionou. Eu tenho observado o quanto eles estão discutindo. Um fica olhando o erro do outro e dizendo “tu estás errado”. Eu acho bem interessante porque a motivação aumentou, eles estão conseguindo. Claro que há dificuldades. Nas primeiras vezes, eles burlaram as regras, do tipo assim, teve três ou quatro que ficaram isolados. Aí, eu chamei a atenção, eu disse que o grupo seria penalizado, que poderia fazer a tarefa, mas não ganharia o ponto, pois não se ajudaram, porque nem todos estavam fazendo a tarefa, pois a equipe dos meninos deveria fazer tudo. Depois que a gente corrige no quadro, não tem tempo para fazer, eu coloco a pontuação e eles corrigem no livro. Então, eu achei que foi uma forma dinâmica, eles estão supermotivados e perguntam “hoje tem gincana?”. Eles fazem as tarefas que eles querem, é simbólico aquele ponto, mas motivou. Nós vamos fazer a gincana até o fim do ano para ver quem ganhará, meninos ou meninas. Também foi uma escolha deles, meninos e meninas. Eu já tinha pensado nisso por experiência de ter feito gincana em outros anos, mas eu fiz em alguns momentos, eu não fiz seguido. Nós estipulamos um período por semana, e tem sido um período muito produtivo em exercícios, pois eles estão fazendo, estão implicados. Eu acho que trabalhar em equipe é muito importante hoje em dia, pois tu tens que trocar. Eu acho que é uma formação a mais que a gente pode trabalhar dentro da Matemática... O quanto eles se dão conta de erros que eles cometeriam sozinhos, ouvindo o outro, porque eles têm que discutir. Existe um espaço e um tempo para eles discutirem entre eles. Foi dada uma motivação simbólica, que é aquele ponto ali. De repente, até a escola poderia dar uma premiação para a equipe vencedora, vamos ver, até o final do ano tem tempo, mas é uma coisa que, em sala de aula, tem dado certo, tem motivado.

Gláucia:

É uma estratégia motivadora.

Laura:

Motivadora, formadora e também educativa, não trabalhar individualmente. Muitas vezes, a gente distribui a folhinha de exercícios, algo monótono e sem motivação.

Gláucia:

Tu farias esse mesmo trabalho na 7ª série?

Laura:

Eu não experimentei, não fiz gincana na 7ª série. Pelo conhecimento que tenho deste ano, que é a primeira vez que trabalho com 7ª série, eu não colocaria, porque tem uma questão, assim... Na faixa etária da 5ª série, eles ainda têm muito esse vínculo entre eles, essa amizade entre eles, que vem já da 4ª série. Já na 7ª série, tem muito daquela coisa de contrapor, de brigar, qualquer motivo seria um motivo para... entendes? Não sei, talvez sejam receios meus. Eu não tenho dados concretos. Eu não fiz essa experiência, estou falando em um "achismo". Eu acho até que se teria de pensar, mas, pela experiência que eu tenho até agora, de meio ano, eu não arriscaria.

Gláucia:

É porque, até para a gente lançar uma nova estratégia, nós temos que ver o público, pois um trabalho que dá supercerto em uma turma, para outra, pode ser um caos.

Laura:

Eu fico super contente, pois eles esperam ansiosos, é superinteressante, e foi uma estratégia que deu muito certo. Eles ficam muito empolgados. Quando eu chego, eles já estão organizados. Então, tu vêes que, quando existe interesse, como existe a motivação, como existe a organização, como existe o empenho. Às vezes, é difícil nós pegarmos isso.

Gláucia:

E uma questão que nós colocamos em muitas reuniões é que os alunos têm a cultura da nota, e nós incentivamos isso. Nesse teu trabalho, eles não questionaram quanto vale?

Laura:

Não, porque eles vão ganhar algo. Talvez, na 7ª série, eles perguntassem: "o que isso vai acrescentar na minha nota?". Mas, na 5ª série, não fizeram isso porque há um ganho para eles, talvez por estarem nessa faixa etária.

Gláucia:

Que bom para nós, enquanto professores, rompermos com essa cultura de quanto vale, porque nós lutamos muito quanto a isso.

Muriel:

Talvez essa mesma turma, na 6ª série, já tenha outro posicionamento.

Gláucia:

Eu, na 6ª série, percebo o seguinte: disposição ao trabalho diferenciado. Normalmente, os alunos estão muito motivados. Eu acredito que os alunos estejam muito cansados do nosso modelo de aula. Claro que eu também sempre questiono isso, o número de alunos por sala, a nossa estrutura de escola, a nossa organização, o modelo pedagógico, a gestão... Tudo compõe o nosso trabalho, então, na realidade, nós remamos contra a maré, mas funciona.

Laura:

Uma coisa que eu achei muito interessante, além de eles discutirem, os erros, além de responderem no quadro, não a pergunta do problema, pois eles estão começando a se dar conta de que é importante ler, voltar à pergunta, se preocupar em responder o que está sendo perguntado. Superimportante para os nossos alunos é ler o enunciado e trabalhar isso, então, eu estou bem contente. Acho que dá para aplicar na 6ª série, pois eles já têm uma experiência de gincana.

Gláucia:

Eu proponho alguma atividade, eles já se organizam. Nós fizemos um estudo sobre gráficos em que eles poderiam pesquisar o que eles quisessem. Eu fiquei impressionada com a criatividade. Fizeram levantamento de dados em condomínios. Se o trabalho parte do interesse deles, eles já vêm com outros olhos – claro, fizeram gráficos representando esportes, comida, grupos musicais. Eu acho também que temos que valorizar o interesse deles, e funcionou muito bem. É uma pena que nós tenhamos sempre essa rigidez do tempo, do conteúdo. A própria reformulação do currículo seria muito importante, pois tem conteúdos que nós não temos justificativas para abordá-los naquele momento.

Muriel:

Os professores da Universidade não têm idéia do que é trabalhado com os alunos. Então, eles dizem “vamos demonstrar a irracionalidade da raiz quadrada de dois a partir da idéia do teorema de Pitágoras”, a demonstração clássica. Só que eu questiono: será importante demonstrar isso aos alunos? Os professores da universidade acham importante nós demonstrarmos isso. De fato, eu acho que algumas coisas nós deveríamos mostrar mais, mas do jeito que o currículo está desorganizado, como é que eu vou fazer números irracionais na 7ª série, teorema de Pitágoras na 8ª série. Eu não

posso usar aquilo, eu dou uma idéia daquilo que eu vou precisar. Isso, na realidade, é mais uma coisa que eles decoram e não entendem, tanto é que alguns colegas aplicaram questionários nas turmas deles, de 3º ano, perguntando o que é um número irracional. Ninguém sabia. Essa é a realidade, porque eles não entenderam quando estavam na 7ª série, eu me pergunto... Eu não sei se é ou não é. Será que está apropriado para aquela faixa etária aprender aquele conteúdo? Eu sempre penso nas etapas do Piaget, eu sempre me pergunto: será que aquele conteúdo está apropriado para aquela idade?

Gláucia:

Será que a maneira como é apresentado determinado conteúdo é adequada para aquela idade?

Laura:

O que vemos são problemas curriculares, coisas que não têm necessidade de ver. É uma coisa que uma das minhas professoras do mestrado, que está envolvida com a reformulação dos PCNs... Ela está envolvida com isso... Alguns conteúdos que eles estão pensando em tirar, binômio de Newton e números complexos, completamente sem significado para eles. Eu acho que, de repente, enxugar e abordar melhor alguns conteúdos, conseguir demonstrar alguma coisa... Não adianta darmos um monte de conteúdos e não conseguirmos dar nada direito.

Gláucia:

Eu acho que a gente ainda se preocupa muito com a quantidade de exercícios, e a qualidade deixa a desejar. Qual é a nossa preocupação? Terminarmos o conteúdo. Nós somos cobrados pelas instituições que o conteúdo seja todo dado, mas a metodologia é nossa. Se pudermos contextualizar mais os conteúdos, os alunos irão aprender de fato.

Muriel:

Os conteúdos são cobrados pelos pais, que, às vezes, nem sabem do que estão falando.

Gláucia:

Não podemos deixar um capítulo sem ser visto, mas se essa é nossa realidade, vamos priorizar o que é mais importante.

Muriel:

Deus nos livre, não vemos um capítulo.

Laura:

Eles enlouquecem. Na 5ª série, nós estamos muito bem. Eu botei o maior número de conteúdos no livro 1. Comparando com o segundo, nós estamos no final, faltam três partes, então, faltam fatoraçoão

de primos e m.d.c, que eu não quero atropelar. Estão bem, indo bem... Se não der para concluir, nós retomamos após as férias. Eu sei que o outro livro é menor. Mas é um exemplo de mãe é que vai ser ouvido. Eu já tenho preparado os alunos. Se faltar alguma parte, será retomada, mas que não há problema algum, que está previsto para o segundo semestre – para irem preparando os pais, porque os pais são muito ansiosos e nos culpam de sermos tudólogos, de querer dar tudo, querer ver tudo. Mas existe uma exigência por parte das famílias que se cumpra esse tudo, a gente sente diretamente.

Gláucia:

Algumas vezes, eu me sinto incomodada quando elementos externos se intrometem no trabalho da gente.

Muriel:

A gente não se intromete na receita que um médico dá.

Gláucia:

Se nós estamos trabalhando aqui, é porque a escola confia no nosso trabalho e aqui nós estamos para contribuir e somar. Nós queremos que os alunos aprendam, que construam os seus conhecimentos. A gente quer mediar o trabalho da melhor maneira possível. Ninguém é contra nada... Daqui a pouco, tu ficas em uma situação em que tu te chateias pela forma como são feitos alguns encaminhamentos. O importante de ser professor é não perdermos a paixão, querer que dê certo.

Muriel:

Eu acho que os pais adolecem com os alunos, então, os alunos, na adolescência, lá pela 7ª série, acham que a gente está lá e não gosta deles, que nós estamos lá para prejudicá-los. Isso nós entendemos que um aluno de 7ª série pense porque a gente já passou por isso e sabe como é que é. A gente entende, mas, para os pais, eles também acreditam naquilo ali, também eles não se dão conta. Hoje, um aluno me disse, de 8ª série: “nenhum professor gosta de mim”. “Tu estás muito enganado, tu achas que eu vou perder o meu tempo não gostando de ti. Tu achas que eu vou perder o meu tempo... Vou dizer uma coisa para vocês, quando a minha mãe morreu, o único lugar em que eu estava bem era quando eu estava dando aula para vocês na sala de aula, era o único lugar onde eu me sentia bem. Para vocês verem como a gente gosta de vocês, isso é bobagem de vocês”. Quando tu chamas a atenção de um aluno, é porque tu te preocupas com ele, não é para puni-lo. Um adolescente achar que é punição, eu entendo, mas um adulto, eu não consigo entender. Isso é o problema, os pais adolecerem junto com os filhos.

Gláucia:

Eu sempre digo aos alunos: “quando eu fizer alguma interferência contigo, é porque eu estou acreditando ainda; o problema é quando eu não falar mais nada”. Porque eu acho que, no momento em que tu estás investindo no aluno, tu estás esperando que ele melhore a postura, mude. Melhor do que ser indiferente a ele. O quanto a indiferença na nossa profissão é triste. Em algum momento, tu vais ser indiferente a algum aluno, e isso é triste.

Muriel:

Às vezes, a gente nem conhece muito bem os alunos da gente. No meu caso, com carga horária de um período por semana, os da 7ª série já tinham sido meus alunos antes, eu não os conheço. Tu não conheceres os teus alunos, isso é difícil. Quem é o teu aluno?

Gláucia:

Eu acho que a gente peca por isso também. Nos momentos em que deveríamos discutir isso em conselho ou em algum momento de escola, que é o momento em que tu podes conhecê-lo mais. Não que tu vás justificar determinados comportamentos, mas até pra compreendermos melhor a situação, para termos um olhar mais atento, e nós não fazemos isso.

Muriel:

Poucas vezes, quando nos chamam a atenção, nós corremos atrás, o que deveria vir de cima, olhem o fulano de tal...

Laura:

Nós deveríamos compartilhar o outro saber do aluno. Esse aluno não é só cognitivo, tu o vês como só cognitivo. As pessoas têm outras faces. Eu acho que ele é uma pessoa com todas as suas dimensões e está em desenvolvimento.

Gláucia:

O quanto, conhecendo um pouquinho desse vários lados, tu consegues até fazer com que o teu aluno se mantenha, se controle mais, pois é uma questão de controle, porque nós vivemos em uma sociedade muito doente.

Laura:

E eles também, cada vez mais solitários.

Gláucia:

Famílias solitárias, e nós não estamos podendo fazer muita coisa. Eu acho que, em um momento de um pré-conselho e um conselho, a gente deveria discutir os casos; os números dos pareceres podem

ser passados em outro momento, até por escrito. Eu acho que ter um olhar para entendermos melhor a dificuldade dos nossos alunos contribuiria muito no nosso trabalho.

Muriel:

É impressionante, a sala de aula é o primeiro lugar onde aparece. Tem alunos que tu notas imediatamente que aconteceu alguma coisa com a família, de uma hora para outra. Não é aquela coisa da idade. Isso tu também notas, mas quando acontece isso, tu notas que todo o grupo muda, assim é notório.

Laura:

Por exemplo, a Florença era uma aluna da 5ª série que era superamiga da Ruth; as duas eram excelentes alunas. Então, houve um desvio aí, de tal forma que a Florença fez amizade com a Kia e se desviaram de não se implicarem nos estudos, fora do grupo da Ruth, grupos opostos, ela terminou saindo da escola agora. A gente percebe que é algo da família, que no nosso conselho não foi tratado, pois ninguém passou nada, e tu és o profissional que trabalhas com isso, e daqui a pouco tu pensas essa aluna evadiu, então, tu ficas chateado.

Muriel:

Essa menina está com problemas que não são de hoje. Na 6ª série, os pais vieram falar comigo, achando que eu era uma bruxa porque eles não estavam entendendo que, de uma hora para outra, a Florença não gostava mais de Matemática. E eu disse: “eu não vejo problema nenhum com a menina, ela tem notas normais dentro do padrão de normalidade, não é uma aluna que me preocupe, que me chame a atenção”. Isso era uma coisa que já estava vindo, ela já estava desanimada, mas faz um ano, e nós poderíamos ter detectado antes. Essa não é a primeira menina a sair desse grupo; a outra menina foi a Rebeca.

Gláucia:

O professor, na sala, enxerga tudo. Nós temos uma percepção do que está acontecendo com cada um dos alunos. O que eu observo hoje é que o ambiente está muito complicado em sala de aula porque nós estamos com pouco apoio nas instituições de modo geral. A gente entra e fecha a porta e administra tudo, e é difícil. Vivemos momentos bem complicados, falta de limites e respeito. O aluno, de certa forma, está te pedindo ajuda. No momento em que tu ages e tu conversas, tu consegues alguma coisa. Mas também nós temos pouco tempo, tu saís dali correndo para outro período. Eu acho que a gente desqualifica o próprio trabalho.

Muriel:

Uma coisa que, voltando para questão de currículo... Por que não fazem com a Matemática, com a questão do vestibular, porque, na verdade, os PCNs, ninguém lê... Então, para mim, é uma questão

de perda de dinheiro e de tempo, enfim. Eu tenho uma professora na UFRGS que é muito minha amiga e que foi minha orientadora na graduação. Ela trabalha com os PCNs. Eles fizeram uma enquête no grupo do mestrado, de 20 alunos, sobre quem tinha conhecimento dos PCNs. A professora perguntou quem leu os PCNs, e responderam quatro pessoas. Estamos em um grupo de 20 pessoas interessadas em educação, e cinco ou seis leram de fato. Ninguém lê por que os PCNs não acham importantes determinados conteúdos. O primeiro questionamento, se vai ser tirado tal conteúdo do vestibular... Quem rege o vestibular são as universidades federais e públicas... Por que não fazem com a Matemática, privilegiando certos conteúdos... E daí tu podes fazer como a Literatura. Na Literatura, fazem isso, agora pedem que se leiam determinados livros.

Gláucia:

O quanto do grupo que faz essa coordenação está disposto a sentar e retomar isso? Principalmente nas universidades federais, há um grande descontentamento de ordens múltiplas, inclusive financeiras. Muitos dos profissionais dessa área não estão dispostos a discutir e rever os currículos.

Muriel:

Sobre o currículo, eu me interesso por essa reestruturação, porque eu acho que o currículo tem que ser reformulado. Mas eu penso que esses professores da universidade nunca entraram em uma sala de aula de Ensino Médio e Fundamental. O que eles querem discutindo currículo? Eles precisam discutir a parte acadêmica, tudo bem, eu acho importante, mas eles têm que trazer para o grupo a discussão em sala de aula de quem leciona nos Ensinos Médio e Fundamental, que estão vivendo a realidade do mundo. Uma coisa é tu dizeres que tu vais fazer uma coisa legal, uma coisa é tu teres idéias, e outra coisa é tu teres condições. Tu sais bem de uma aula quando tu consegues fazer uma coisa, um trabalho legal, porque normalmente não dá. Quando dá certo, que legal, mas não uma questão de papel, é de realidade. Todo mundo agora fala da informática. Eu até trabalhei com isso na graduação, mas quando eu vi que informática... Trabalhar com 30 alunos em sala de aula, quantos computadores tu vais ter que ter?

Gláucia:

Para tu trabalhares com informática, com turmas grandes, tu tens que ter o material adequado, gente especializada para auxiliar. Os próprios professores desconhecem. Eu comecei a me interessar no mestrado, pois havia necessidade.

Muriel:

Por exemplo, o Cabri, uma colega do mestrado, olha a dificuldade. Trabalhou com o Cabri lá no Farroupilha, fora os horários de sala de aula. Eram grupos menores de cinco alunos, se eu não me engano, e dois professores, e eles não davam conta. Tu precisas de alguém que entenda de geometria, e não apenas informática.

Gláucia:

Não adianta também qualquer um fazer um trabalho sem objetivo para dizer que está sendo feito.

Muriel:

Para fazer aquilo dali até, não é assim. Eu disse tudo isso lá no mestrado, mas ninguém me ouve, porque todos estão muito fora da realidade. E eles reclamam, porque eles criaram esse grupo, e outra dificuldade é o pessoal do bacharelado... Porque os professores da licenciatura queriam ter aula no mestrado, mas não tinham o número suficiente de doutores, então, precisavam o apoio da Matemática pura, que não queria apoiar porque existe preconceito entre uma e outra. Os professores acham ruim como os alunos têm entrado lá, pois, na disciplina de cálculo, tinha alunos que rodavam até seis vezes. Eu cheguei a dizer: "bem, eu sou formada aqui, não era uma má aluna e eu saí dessa universidade e estou achando complicada a disciplina que vocês estão dando". Quer dizer que eu estou vendo que é um problema da instituição aqui também. Estão formando que tipo de profissional? Daí um professor que dá aula de Matemática pura para nós reclamou que o filho dele voltou do colégio com uma pilha de exercícios de fórmula de Báscara para resolver, que achava aquilo um absurdo. Eu fiquei pensando naquilo. Olha, aquele professor estava fazendo a mesma coisa... Deu várias integrais iguais para nós fazermos, quer dizer, a mesma coisa.

Gláucia:

O que eu fico impressionada é que a gente sai da universidade, pois não há nada de contextualização e preparação para as aulas. Tu caís de pára-quadras em uma sala de aula, e nós precisamos nos virar, e termina dando tudo certo. Fora os imprevistos, eu sempre me questiono o quanto eu ensino e o quanto eu educo.

Muriel:

O problema menor é o conteúdo.

Laura:

Os nossos problemas são outros.

Gláucia:

O questionamento desse professor quanto a exercícios iguais é um. Agora, se tu não fizeres exercícios, vêm as reclamações de que os professores não fazem exercícios. Eu acho importante fazer exercícios, eu os faço muito, mas não sempre iguais. Quando eu iniciei a lecionar no supletivo, eu fazia muitos exercícios iguais. Isso fazia com que os educandos tivessem autoconfiança. Ainda hoje, penso que exercícios os ajudam, mas gradativamente precisamos fazê-los pensar em suas próprias estratégias de resolução.

Muriel:

É fundamental fazermos exercícios. Eu acho que tem que exercitar. Eu sempre digo a eles, mas têm que entender. O importante do exercitar é naquele momento tu sabes usar.

Laura:

Existe o elemento memória, porque eu acho que tem memória na Matemática e muita. Por isso que tu precisas exercitar, para que tu possas entender o processo à medida que estás fazendo. Tu vais mostrando o teu entendimento, mas tu também vais memorizando. Tem mecanismos que tu tens que memorizar, sim. E não é feio dizer memorização. Acho que se criou uma cultura de construtivismo onde eu memorizar qualquer conteúdo é algo proibido e feio, e não é isso. O que seria da gente se não fosse a memória? Eu acho que, para qualquer conteúdo que tu fores desenvolver, tu precisas da memória, tanto é que tu vais buscando aqueles conhecimentos que tu já tens memorizados. Memorizar não significa que tu não entendeste – entendeu, memorizou e assimilou.

Gláucia:

A questão também é o quanto a gente assume essa questão da memória. Mas um exercício é fundamental, a memorização como processo...

Laura:

A memorização como processo, de todos aqueles passos que tu vais dar. Cada passo, tu vais entender por que tu vais de um passo a outro. Tem que ter o entendimento, mas tem que ter essa memorização de passos. É uma outra memorização, diferente de outros conteúdos, como Ciências, História e Geografia, que é uma memorização de dados.

Gláucia:

Mas eu acho que o pior é a própria questão do significado. Que significado tem aquele conteúdo para o aluno? Mas a questão da universidade é que alguns professores são muito teóricos, e suas práticas são muito dissociadas de suas teorias. Assim como alguns pedagogos que querem nos ensinar a dar aula... É muito complicado... Quem está fora do contexto não tem a visão correta, há muita imprevisibilidade em sala de aula.

Muriel

Olha só. Às vezes, ao tratar de amenidades, para dar recados, os alunos não se interessam. A própria coordenação tem dificuldades com os alunos.

Laura:

Não conseguem dar um recado.

Muriel:

Para falar amenidades, para combinar um horário, para falar dos interesses dos alunos... Imagina nós, que estamos lá cinco períodos, cinco vezes na semana, trabalhando com a Matemática.

Gláucia:

Nós conseguimos fazer um bom trabalho.

Laura:

Com certeza.

Gláucia:

Nós administramos todas as situações e temos uma média de 40 alunos por sala.

Muriel:

Não é fácil. A minha cunhada trabalha no SOE de outra escola, ela trabalhava com os pequenos, tudo bem. Ela foi transferida para o Ensino Fundamental, ela ficou apavorada e disse: "realmente, eu me abro para os professores, porque não é fácil". Ela disse que, quando ia dar recados, ninguém ouvia, daí ela se deu conta de que não é o professor que não é criativo, como ela pensava anteriormente.

Gláucia:

E o pior é a falta de respeito. Eu penso que, se houve desrespeito a um colega, o desrespeito é ao grupo de professores. Eu lembro um ano em que os alunos jogaram biscoitos em um colega, alunos do terceiro ano. Eu lembro que ele comentou comigo na sala dos professores, muito entristecido. Ele era um professor muito brincalhão, sempre contava piadas, mas, um dia, os alunos se acharam no direito de brincar com ele e jogaram biscoitos nele de brincadeira. Quando eu entrei para dar aula naquela turma, eu fiz um discurso, eu estava muito magoada com aquela situação. O colega, na realidade, queria se fazer mais agradável, mais próximo dos alunos. Ele utilizava aquela estratégia para que houvesse maior interesse nas aulas. Eu acho admirável, pois ele se expunha diariamente ao grupo, coisa que eu não faria. E eu, conversando com a turma, eu disse que aquele desrespeito não era apenas com ele, mas com todo o grupo de professores. Eu acredito que o grupo de professores deva ser solidário, que tenha que ter espírito de equipe. E hoje eu vejo que há pouco... Colegas falam mal de colegas, aquele professor não consegue dar aula... Isso é muito ruim para o nosso grupo, isso não vem acrescentar nada. São questões para o nosso trabalho que são significativas. Nós fazemos um bom trabalho. Nós administramos situações muito complicadas, alunos que são medicados, alguns alunos que não poderiam estar naquele ambiente e estão, e nós mediando todas essas situações.

Laura:

Todos os problemas estão ali juntos.

Gláucia:

Fora isso, a questão da reorganização curricular, essa urge, porque o que nós estamos fazendo nós atropelamos. Quando tu vais retomar algum conteúdo, os alunos não lembram de nada. Daí tu pensas: “mas foi o fulano que deu esse conteúdo”, e não muitas vezes foi tu que deste. E mesmo que não tenha sido tu, nós não podemos criticar o trabalho do outro. A ética é fundamental no nosso trabalho.

Muriel:

Cada professor tem a sua metodologia.

Gláucia:

Tu não sabes as condições naquele momento. Às vezes, tu estás “dando”, como os guris do Ensino Médio dizem, como autista, tu estás ali, falando, e os alunos nem aí. E, às vezes, tu tens que ser pouco democrático. Eu, muitas vezes, chamo a atenção, peço que fiquem quietos, é uma forma que tu tens de segurar um pouco o grupo. Na realidade, a gente vê que muito dos pontos positivos do nosso trabalho é o acreditar, querer que dê certo e tentar fazer um trabalho digno. Esse trabalho da gincana é uma excelente idéia que nós podemos expandir para a 6ª série.

Laura:

Tu podes fazer um dos que os alunos gostaram, que eu já fiz isso na 5ª série, para eles poderem construir a gincana Matemática da 6ª série, porque é um processo de se escutar. Tu vais sentir esse processo democrático.

Muriel:

Na 7ª série, que começa a complicar, todos os anos os alunos reclamam dos professores de Matemática.

Gláucia:

Os alunos, quando começarem a entender o significado do que está sendo aprendido na 7ª série, não vão reclamar mais, pois vivemos numa sociedade em que os educandos têm acesso a muitas informações. Precisamos envolvê-los e partir dos seus interesses. O currículo escolar é para o aluno.