
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO MATEMÁTICA

JULIANA APARECIDA RISSARDI FINATO

**UMA VIAGEM PELA EDUCAÇÃO NAS CERCANIAS DA DÉCADA DE 1980:
A IMPLANTAÇÃO DA PROPOSTA CURRICULAR DE MATEMÁTICA DO
ESTADO DE SÃO PAULO**



Rio Claro/SP
2015

JULIANA APARECIDA RISSARDI FINATO

**UMA VIAGEM PELA EDUCAÇÃO NAS CERCANIAS DA DÉCADA DE 1980:
A IMPLANTAÇÃO DA PROPOSTA CURRICULAR DE MATEMÁTICA DO
ESTADO DE SÃO PAULO**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática do Instituto de Geociências e Ciências Exatas da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, campus de Rio Claro, como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Educação Matemática.

Orientadora: Prof. Dra. Ivete Maria Baraldi

JULIANA APARECIDA RISSARDI FINATO

**UMA VIAGEM PELA EDUCAÇÃO NAS CERCANIAS DA DÉCADA DE 1980:
A IMPLANTAÇÃO DA PROPOSTA CURRICULAR DE MATEMÁTICA DO
ESTADO DE SÃO PAULO**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática do Instituto de Geociências e Ciências Exatas da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, campus de Rio Claro, como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Educação Matemática.

COMISSÃO EXAMINADORA

Prof^a. Dra. Ivete Maria Baraldi (Orientadora – UNESP/Bauru)

Prof^o. Dr. Antonio Vicente Marafioti Garnica (UNESP/Bauru)

Prof^a. Dra. Célia Maria Carolino Pires (PUC/SP)

Resultado: Aprovado

Rio Claro/SP, 29 de maio de 2015

370.71 Finato, Juliana Aparecida Rissardi
F491u Uma viagem pela educação nas cercanias da década de
1980 : a implantação da Proposta Curricular de Matemática
do estado de São Paulo / Juliana Aparecida Rissardi Finato. -
Rio Claro, 2015
248 f. : il., quadros

Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual Paulista,
Instituto de Geociências e Ciências Exatas
Orientador: Ivete Maria Baraldi

1. Professores - Formação. 2. Políticas educacionais. 3.
Currículos de matemática. 4. História oral. I. Título.

Dedico este trabalho para todos os educadores que, mesmo diante das inúmeras dificuldades que enfrentam cotidianamente, ainda honram e merecem o título de professor. À vocês, o meu respeito e admiração!

Sempre soube que ler, sonhar, viajar e conhecer pessoas enriquecem o ser humano.

Mas descobri que as pessoas, são singularmente especiais.

Há viagens que por serem especiais, sempre nos lembramos;

Há sonhos que nos fazem viajar e também os alimentamos na lembrança;

Mas as pessoas quando são especiais,

Nos fazem viajar... e sonhar...

E destas, certamente jamais nos esquecemos...

Guardamos para sempre no fundo do coração.

Nilson Roberto Custódio

Ter companhia em uma viagem é, além de mais divertido, muito enriquecedor: crescemos em contato com o outro. Por esse motivo, nesse momento, gostaria de agradecer a todos aqueles que, de alguma forma, contribuíram para que esse passeio fosse bem mais agradável.

Em primeiro lugar, obrigada a Deus pelo dom da vida. Sem ela, nada disso seria possível!

Obrigada aos meus pais, Alcidio e Vera, por terem possibilitado e impulsionado meu voo. Obrigada a meu irmão, Bruno, pela paciência em esperar pela atenção de meus pais nesse período.

Obrigada ao meu amor, Ivan, pela companhia, carinho e paciência em meus momentos de crise. Obrigada por me socorrer sempre que preciso.

Obrigada a professora Ivete, não só pela excelente orientação acadêmica, como também pela amizade e respeito de todos esses anos. Obrigada, também, aos professores Célia Carolino e Vicente Garnica por me guiarem nessa jornada.

Obrigada aos meus depoentes – Célia, Márcia, Antonio, Fátima, Eduardo, Virgínia – por confiarem a mim um pouco de sua história, suas dúvidas, certezas e desejos.

Obrigada aos meus amigos do GHOEM, mesmo os virtuais, pelo aprendizado e pelas excelentes discussões.

Obrigada ao Marcelo Morais por toda a gentileza para comigo nos meus primeiros meses em Rio Claro. Obrigada por rir comigo no dia do roubo.

Obrigada as minhas irmãs acadêmicas – Bruna, Érica, Fernanda, Williane – pelas reuniões de orientação, discussão e pelas boas risadas. Obrigada, de forma especial, a Williane por salvar minha vida de uma abelha assassina (risos).

Obrigada a todos os amigos que fiz em Rio Claro (é impossível listar nomes, mas as pessoas se reconhecerão). Vocês conseguiram amenizar a falta que a família da gente faz quando estamos distantes.

Obrigada aos professores do PPGEM pelo crescimento pessoal e profissional.

Obrigada a Inajara por me salvar de inúmeras enrascadas. “Você é um anjo, Ina!”

Obrigada ao CNPq pelo apoio financeiro e pela oportunidade de viver em Rio Claro.

Levo um pedacinho de cada um e agradeço pela honra de poder dizer que vocês fazem parte da minha história.

Obrigada a todos por tudo!

Com carinho

Juliana Aparecida Rissardi Finato

“O passado é lição para refletir, não para repetir”.

Mário de Andrade

RESUMO

A *Proposta Curricular para o ensino de Matemática* foi distribuída à rede estadual paulista de ensino em 1988 e representou uma oposição, ao menos teoricamente, aos pressupostos defendidos pelos divulgadores do Movimento Matemática Moderna. Nesse sentido, este trabalho teve como objetivo elaborar uma compreensão sobre os enfrentamentos do professor de matemática paulista diante da implantação da Proposta, direcionando nosso olhar para a cidade de Bauru – SP. Para sua realização, utilizamos a História Oral como metodologia, lançando mão de depoimentos de pessoas que estiveram envolvidas, de alguma forma, com a produção e implantação desse currículo. A análise baseou-se no método de análise de convergências em que, a partir do conjunto de depoimentos produzidos, são elaboradas categorias (temas comuns ou divergentes trazidos pelos depoentes) que ajudam a compor um panorama mais geral sobre nosso objetivo de pesquisa. Discorremos sobre a implantação da Proposta Curricular na cidade de Bauru pontuando as diversas instituições que se envolveram nesse processo. Refletimos, também, sobre os diferentes currículos gerados a partir de uma proposta curricular, que passam por inúmeras instâncias desde sua elaboração até sua implantação junto aos docentes. Finalizamos esta pesquisa apresentando nossas reflexões e interpretações sobre as posturas que nossos depoentes estabeleceram diante dessa implantação. Discorremos, assim, sobre as dificuldades de implantação de uma política curricular, principalmente pela falta de preocupação com as discussões sobre as crenças e concepções arraigadas por sua formação inicial ou por anos de trabalho docente.

Palavras-chaves: Políticas Educacionais. Currículos de Matemática. Formação de Professores. História Oral.

ABSTRACT

A *Curriculum Proposal for the teaching of Mathematics* was allocated to the state public school system in 1988 and represented an opposition, at least theoretically, the assumptions advocated by promoters of the Modern Mathematics Movement. Therefore, this study aimed to develop a understanding of the clashes of the São Paulo math teacher on the implementation of the Proposal, directing our gaze to the city of Bauru - SP. For its realization, we use the oral history as a methodology, making use of testimonials from people who were involved in some way with the production and implementation of this curriculum. The analysis was based on the convergence of analysis that from the set of produced testimonials, categories are prepared (common themes and divergent brought by interviewees) that help make a more general overview of our research goal. We discuss the implementation of the Curriculum Proposal in Bauru punctuating the various institutions that are involved in this process. We reflect also on the different curricula generated from a proposed curriculum, passing by numerous instances since its preparation until its implementation together with the teachers. We end this survey presenting our reflections and interpretations of the positions that our interviewees established before this deployment. We commented above, as well, about the difficulties of implementing a curriculum policy, mainly by the lack of concern for discussions on the beliefs and entrenched conceptions by their initial training or years of teaching.

Keywords: Educational Policy. Curriculum Mathematics. Teacher Training. Oral history.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Disposição dos conteúdos referentes ao tema <i>Relações e Funções</i> , ao longo dos oito anos de escolarização, e objetivos de seu ensino	41
Quadro 2 – Representação de atividade presente nos Subsídios	43
Quadro 3 – Representação do Quadro de Conteúdo referente à 6ª Série, presente na Proposta ...	48
Quadro 4 – Características presentes nos documentos	54

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AAP – Assistente de Apoio Pedagógico

AM – Atividades Matemáticas

ATPC – Aula de Trabalho Pedagógico Coletivo

CARH – Centro de Aperfeiçoamento de Recursos Humanos

CEEJA – Centro Estadual de Educação de Jovens e Adultos

CEESUB – Centro Estadual de Educação Supletiva de Bauru

CEFAM – Centro Específico de Formação e Aperfeiçoamento do Magistério

CENP – Coordenadoria de Estudos e Normas Pedagógicas

CEP – Código de Endereçamento Postal

CEPEM – Centro de Encontro de Professores para o Ensino de Matemática

DE – Delegacia de Ensino

DRE – Divisão Regional de Ensino

EM – Experiências Matemáticas

FDE – Fundação para o Desenvolvimento da Educação

GHOEM – Grupo de Pesquisa "História Oral e Educação Matemática"

Guias (Curriculares) – Guias Curriculares Propostos para as Matérias do Núcleo Comum do Ensino do 1º Grau

HO – História Oral

LDB – Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional

MMM – Movimento Matemática Moderna

OT – Orientação Técnica

PEB I – Professor de Educação Básica - Ensino Fundamental Ciclo I (1º a 5º Anos)

PEB II – Professor de Educação Básica - Ensino Fundamental Ciclo II (6º a 9º Anos)

PMDB – Partido do Movimento Democrático Brasileiro

PNLD – Programa Nacional do Livro Didático

Proposta (Curricular) – Proposta Curricular para o Ensino de Matemática

PUC – Pontifícia Universidade Católica

UNESP – Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho"

UNICAMP – Universidade Estadual de Campinas

USC – Universidade Sagrado Coração

USP – Universidade de São Paulo

SUMÁRIO

Aquecendo os motores: iniciando a viagem	13
Inventando um passado: a História Oral como meio de transporte nesta viagem	19
Primeira paisagem: um passeio pela literatura	35
Segunda paisagem: formando professores para a implantação da Proposta	56
Terceira paisagem: a educação na cidade de Bauru	73
Quarta paisagem: o processo de produção da Proposta	89
Quinta paisagem: a apaixonante tarefa de ensinar	122
Sexta paisagem: a perda do rigor no ensino de matemática	142
Sétima paisagem: o trabalho da Divisão Regional de Ensino	160
Durante a viagem: o que aprendi	181
As cercanias da década de 1980: o processo de implantação da Proposta Curricular de Matemática na cidade de Bauru (SP).....	184
A(s) Proposta(s) Curricular(es) para o ensino de Matemática: momentos diversos, diferentes currículos.....	195
1. Currículo prescrito: o que a Proposta propaga?	198
2. Currículo apresentado aos professores: os intermediários da relação.....	202
2.1. Os livros didáticos	203
2.2. Centro de Encontro de Professores para o Ensino de Matemática (CEPEM)	205
2.3. Os cursos de formação de professores	210
3. Currículo moldado pelos professores: tipos de uso dos materiais curriculares	215
3.1. Capacitação docente: a professora Célia e os cursos de formação	217
3.2. Aprender a usar: a professora Márcia e os materiais curriculares	219
3.3. Os movimentos reivindicatórios: o professor Antonio e a elaboração de materiais.....	220
3.4. A educação como um jogo de tentativas: a professora Fátima e o ensino de matemática	221
3.5. Discutindo as ações governamentais: o professor Eduardo e os conflitos com materiais curriculares	222
4. Nossos guias e a Proposta Curricular: aprendizagens da viagem	224
Ao final da viagem: um relacionamento conturbado	227
Referências	230
Apêndice I: roteiro das entrevistas	239
Apêndice II: cartas de cessão	241

AQUECENDO OS MOTORES

Iniciando a Viagem

*Esta vida é uma viagem,
Pena eu estar só de passagem.
(Paulo Leminski)*

A vida é composta de várias viagens... e como tenho viajado nos últimos anos!

Minha entrada nessa louca aventura aconteceu em 1991, quando nasci, em uma pequena cidade do interior do estado de São Paulo – Duartina/SP. Foi lá que realizei toda a minha escolarização básica, exceto o último ano do Ensino Médio quando ganhei uma bolsa para estudar em uma escola particular de Bauru, cidade distante, aproximadamente 50 km de minha terra natal. Era o início de meus encontros diários com rodoviárias.

Em 2009, decidi começar uma nova travessia adentrando em uma universidade pública – Unesp – para cursar Licenciatura em Matemática, o que sempre desejei. Foram quatro anos viajando diariamente para Bauru, sob a luz da lua e das estrelas. Foi na faculdade que tive contato com os trabalhos produzidos pelo Grupo *História Oral e Educação Matemática* – Ghoem – e me aproximei. Nesse período, desenvolvi duas iniciações científicas junto ao grupo, ambas orientadas pela professora Ivete. Na primeira delas, utilizei a História Oral como metodologia para investigar a influência dos professores cadesianos¹ na formação de professores em Duartina. Em minha segunda iniciação, pesquisei sobre os modelos pelos quais os professores paulistas foram formados, mediante a leitura dos depoimentos que foram cedidos aos pesquisadores do Ghoem em seus trabalhos de Iniciação Científica, Mestrado e Doutorado. Em 2012, essa viagem foi encerrada, mas uma nova porta se abriu...

Embarquei no Mestrado! Passei a fazer parte, então, do Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática da Unesp. Mudei-me para a cidade de Rio Claro e as viagens para rever minha família, apesar de mais longas, ficaram menos comuns. Foi um ano de distância, cursando disciplinas e desenvolvendo minha pesquisa como aluna bolsista do CNPq².

No entanto, em 2014, decidi assumir o concurso para professor efetivo do estado de São Paulo, escolhendo a cidade de Ubirajara – trinta quilômetros de Duartina – para minha atuação. As viagens diárias novamente se fizeram presentes. Iniciei a mais dura jornada até aqui: trabalhar em uma área tão complexa quanto a educação e, ao mesmo tempo, desenvolver minha pesquisa. Haja fôlego!

¹ Professores cadesianos são aqueles que tiveram como formação o curso da CADES (Campanha de Aperfeiçoamento e Difusão do Ensino Secundário) lançada pelo governo federal em 1953 a fim de difundir e elevar o nível de ensino secundário. Como uma de suas finalidades, a CADES oferecia cursos de especialização e aperfeiçoamento para professores. Após a realização deste curso (com duração de um mês) o professor prestava uma prova (exame de suficiência) e se aprovado, recebia o direito de lecionar no ensino secundário, em locais em que não houvesse professores formados por faculdades de filosofia.

² Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico.

Essas tantas idas e vindas se tornaram meus momentos de reflexão. Perceber a paisagem que se apresentava a minha frente, configurada com objetos estáticos, mas que se moviam diante de meus olhos dado o movimento de meu transporte, fez com que eu percebesse que minha pesquisa também se apresentava desta forma.

Antes de continuar minha divagação sobre paisagens e movimentos, deixe-me apresentar minha pesquisa para que você, leitor, possa compreender o que me levou a pensar em todas essas coisas.

Em minha segunda iniciação científica, da qual já tratei acima, percebi que um dos temas recorrentes nas falas dos professores de matemática entrevistados pelo Ghoem se refere ao Movimento Matemática Moderna e às dificuldades de aceitação e implantação em sala de aula pelos docentes. Esses ideais foram divulgados à rede estadual de ensino, mesmo que de forma implícita, por meio dos *Guias Curriculares Propostos para as Matérias do Núcleo Comum do Ensino do 1º Grau*, publicados em 1975. Conversando com minha orientadora e pesquisando sobre currículos de Matemática implantados no estado de São Paulo, me deparei com a *Proposta Curricular para o ensino de Matemática*, distribuída à rede pública de ensino em 1988, em substituição aos *Guias*. Os pressupostos desse novo currículo se mostraram, em tese, contrários ao anterior, o que me fez refletir sobre sua implantação e os questionamentos dos professores nesse processo. Se os professores sentiram dificuldades em compreender o Movimento Matemática Moderna, qual foi a sensação deles com o novo currículo? Como reagiram diante dessa modificação? Qual formação esses professores receberam para atuar em sala de aula?

Refletindo sobre essas questões e percebendo que a literatura na área se preocupava mais em comparar os dois currículos ao invés de voltar seu olhar para os questionamentos dos professores, chegamos – minha orientadora e eu – ao objetivo desta pesquisa: elaborar uma compreensão sobre os enfrentamentos do professor de matemática diante da implantação da *Proposta Curricular para o ensino de Matemática* (1988). Neste trabalho, entendemos enfrentamentos como situações em que o professor precisa tomar decisões, reorganizando as situações vividas (SILVA, 2012).

Nossa intenção com essa pesquisa é elaborar uma compreensão sobre os modos como um professor interage com uma proposta curricular, suas expectativas, aceitamentos, suas dúvidas e angústias. O currículo é a referência do professor em seu trabalho docente e entender como ele se relaciona com esse material pode colaborar na melhor preparação para recebê-lo, mesmo que se trate de um currículo que não se encontra mais, oficialmente, em vigor.

A fim de concretizar nosso objetivo, decidimos direcionar nosso olhar para a cidade de Bauru que, além de ser uma região ligada à atuação das envolvidas nesta pesquisa, possuía forte influência nas cidades ao entorno por centralizar as ações das Delegacias de Ensino junto a Divisão Regional de Ensino³.

A metodologia escolhida para operacionalizar a pesquisa debruça-se sobre a História Oral, contando com a colaboração de pessoas que estavam envolvidas, de alguma forma, com a publicação e implantação deste currículo: professores de matemática que atuavam em sala de aula no período estudado, assessor crítico na produção da *Proposta*, Assistente de Apoio Pedagógico que era responsável, no interior da Delegacia de Ensino de Bauru, por formular cursos e projetos a fim de auxiliar os professores na implantação deste currículo e a narrativa da Dirigente Regional de Ensino de Bauru, atuante no período em questão. Todos esses depoimentos nos ajudaram a elaborar versões sobre a implantação da *Proposta Curricular* e sobre os enfrentamentos de professores (de matemática) nesse processo.

Pesquisar sobre a Proposta Curricular de Matemática, e conseqüentemente sobre as cercanias da década de 1980, me fez perceber o quão distante esses acontecimentos estão de minhas vivências. Nasci em 1991 e só iniciei minha vida escolar ao final dessa década, não reconhecendo nada daquilo que meus depoentes me contavam. Ao ouvi-los, conseguia imaginar diversos cenários passando diante de meus olhos, como em um filme ou em uma viagem. Lembrei-me dos passeios turísticos que já realizei, em que os guias me contavam histórias sobre os monumentos que visitava.

Le Goff (2003) esclarece que os monumentos possuem a função de perpetuar recordações, sendo utilizados no registro e preservação da memória coletiva. Os monumentos deixam às gerações futuras – voluntária ou involuntariamente – uma imagem sobre sua própria sociedade, perpetuando, inclusive, as relações de forças de quem detinha o poder. Neste sentido, todo documento é monumento, pois não é fabricado de forma objetiva, sendo produto das forças que imperavam no momento de sua produção.

Assim, pensamos nesta pesquisa como uma viagem às cercanias da década de 1980, focando a *Proposta Curricular para o ensino de Matemática* como um monumento em que a literatura estudada e os depoentes ouvidos servem como guias, compondo diversas paisagens, inicialmente estáticas, mas que em conjunto são capazes de gerar movimento.

³ As escolas eram condicionadas à Delegacia de Ensino de sua região, que era condicionada a sua Divisão Regional de Ensino, que prestava contas a Coordenadoria de Ensino (da Capital ou do Interior) que respondia a Secretaria da Educação. Em particular, a Divisão Regional de Ensino de Bauru pertencia a Coordenadoria de Ensino do Interior e era responsável pelas Delegacias de Ensino de Bauru, Lençóis Paulista, Jaú e Lins, que abrangiam diversas escolas da região.

Antes de embarcar nessa jornada, no entanto, é preciso conhecer nossa condução. “Inventando um passado: a História Oral como meio de transporte nessa viagem” tem por objetivo apresentar a metodologia escolhida para a concretização desta pesquisa, bem como os caminhos percorridos até encontrar os guias que ajudaram a compreender meu monumento.

“Primeira paisagem: um passeio pela literatura” é o ponto de embarque dessa viagem, sendo composto por um emaranhado das leituras que realizei para compor uma primeira visão sobre a *Proposta Curricular*. A literatura se apresenta, então, com um guia que discursa sobre os contextos de produção deste currículo, bem como suas características. Nesse ponto, apresento uma descrição do material, a fim de que o leitor conheça a estrutura física do monumento que estamos estudando.

“Segunda paisagem: formando professores para a implantação da Proposta” é destinada a apresentar a narrativa da professora Célia Regina Pampani Borgo, que atuava como Assistente de Apoio Pedagógico na Delegacia de Ensino de Bauru e era responsável por auxiliar o professor em seu trabalho docente, recolhendo suas inquietações e elaborando cursos para diminuí-las.

A “Terceira paisagem: a educação na cidade de Bauru” traz o depoimento de Márcia Marinho do Nascimento Mello que atuava como professora de matemática na rede oficial de ensino na época da implantação da Proposta e também desenvolvia cursos nas cidades da região. Sua narrativa traz uma visão sobre educação e política em Bauru nesse período, pontuando órgãos responsáveis por elaborar cursos para professores.

“Quarta paisagem: o processo de produção da Proposta” apresenta a narrativa do professor Antonio Miguel que atuou como assessor crítico na elaboração de nosso monumento. Seu depoimento traz, ainda, considerações sobre o contexto político do estado de São Paulo e de Campinas, abordando as reivindicações e movimentos de professores quanto à educação no Estado.

A “Quinta paisagem: a apaixonante tarefa de ensinar” é composta pela narrativa de Fátima Regina Lima Ribeiro que atuava como professora multiplicadora no período de implantação da Proposta e era responsável por repassar aos outros professores da escola em que atuava, os conhecimentos aprendidos nos cursos que realizava na Delegacia de Ensino de Bauru.

Eduardo Contessoto Sartori produz a “Sexta paisagem: a perda do rigor no ensino de matemática”. Sua narrativa mostra, como professor de matemática da rede estadual de ensino, a insatisfação quanto aos rumos que o ensino de matemática tomou após a publicação da

Proposta Curricular. Apresenta, também, considerações a respeito dos interesses que circundam a educação.

O último guia a discorrer sobre o monumento em estudo é a professora Virgínia Zélia de Azevedo Rebeis Farha, que atuava como Dirigente Regional de Ensino de Bauru. Seu cargo era responsável por administrar a educação na região de Bauru e responder para a Secretaria de Estado da Educação. Sua narrativa compõe a “Sétima paisagem: o trabalho da Divisão Regional de Ensino”, apresentando, entre outras coisas, considerações a respeito da estrutura da Secretaria de Educação à época.

Assim, diversos são os guias que me ajudaram a compreender o movimento de implantação da Proposta Curricular de Matemática no estado de São Paulo. Finalizamos, então, essa viagem de reconhecimento de meu monumento. No entanto, ao vivenciar todas essas experiências, muitas reflexões podem ser realizadas. “Durante a viagem: o que aprendi” é destinado a apresentar as análises que elaboramos a fim de responder nosso objetivo inicial. “Ao final da viagem: um relacionamento conturbado” refere-se a última parada desta pesquisa, em que buscamos apresentar nossas considerações sobre todo esse percurso.

Espero que essa viagem contribua, de alguma forma, ao leitor que aceitou minha companhia nessa travessia e que proporcione novos questionamentos e possibilidades para novas pesquisas, outras viagens!

INVENTANDO UM PASSADO

*A História Oral como meio
de transporte nesta viagem*

*Você não sabe o quanto eu caminhei
Para chegar até aqui
Percorri milhas e milhas antes de dormir
Eu nem cochilei⁴*

O objeto desta pesquisa se refere a uma política curricular implantada no estado de São Paulo na década de 1980. Trata-se da *Proposta Curricular para o ensino de Matemática* elaborada durante o governo de André Franco Montoro (1983 a 1987), primeiro governador eleito diretamente após 20 anos de dura repressão causada pela Ditadura Militar.

A *Proposta*⁵ foi elaborada como resposta aos problemas diagnosticados por professores preocupados com o ensino de matemática:

- A 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 e não com uma aprendizagem que se dê, inicialmente, pela compreensão de conceitos e de propriedades, pela exploração de situações-problema nas quais o aluno é levado a exercitar sua criatividade, sua intuição;
- A priorização dos temas algébricos e a redução ou, muitas vezes, eliminação de um trabalho envolvendo tópicos de Geometria;
- A tentativa de se exigir do aluno uma formalização precoce e um nível de abstração em desacordo com seu amadurecimento (SÃO PAULO, 1988, p. 7).

Os problemas apontados na *Apresentação* do material em estudo são consequências de um movimento internacional do ensino de matemática que surgiu na década de 1960, a Matemática Moderna. Esse movimento baseava-se na formalidade e no rigor dos fundamentos da teoria dos conjuntos e da álgebra para o ensino e a aprendizagem de matemática. Esses ideais estavam disseminados na política curricular anterior, os *Guias Curriculares propostos para as matérias do núcleo comum do ensino do 1º Grau*, publicado em 1975.

A revisão de literatura realizada, com a finalidade de conhecer as modificações efetuadas na *Proposta* em comparação ao *Guia*⁶, fez com que nos perguntássemos como os professores compreenderam essa nova política curricular após décadas de divulgação dos ideais da Matemática Moderna em nosso solo educacional. Além disso, nos perguntamos se os professores receberam algum tipo de apoio para implantar esse novo currículo.

A *Proposta Curricular* traz algumas informações sobre o processo de produção desse currículo:

⁴ Trecho da música “A Estrada”, composta por Da Gama e Toni Garrido.

⁵ Refiro-me, neste momento, a Proposta Curricular para o Ensino de Matemática. Os termos “Proposta” ou “Proposta Curricular” serão utilizados para minimizar repetições.

⁶ Refiro-me, neste momento, aos Guias Curriculares propostos para as matérias do núcleo comum do ensino do 1º Grau. Os termos “Guia” ou “Guia Curricular” serão utilizados a fim de minimizar repetições.

As propostas curriculares que estão sendo entregues, neste momento, às equipes da rede estadual de ensino são produto de um longo processo de construção que se foi forjando, em sucessivas versões através da colaboração decisiva de inúmeros educadores.

Debatendo, discordando e encaminhando sugestões, professores especialistas, das mais diferentes regiões do Estado de São Paulo, em diferentes momentos, forneceram às equipes técnicas da Coordenadoria de Estudos e Normas Pedagógicas – CENP – os subsídios necessários à modificação e ao aprimoramento deste conjunto de documentos norteadores do trabalho docente (SÃO PAULO, 1988, p. 3)⁷.

Além das informações referentes ao processo de produção do material, encontramos também o anúncio de uma nova etapa do trabalho: “a divulgação das propostas curriculares e capacitação dos educadores” (SÃO PAULO, 1988, p. 3). Mas como esse processo foi realizado? No documento oficial – *Proposta Curricular para o ensino de Matemática* – não há maiores informações sobre o assunto. Infelizmente, muitos materiais são eliminados, na crença de que não servirão mais. Então, como responder aos nossos questionamentos se não possuímos material para isso?

A documentação oficial⁸ é de extrema importância em qualquer estudo historiográfico, afinal é por meio dela que conseguimos ter alguma noção sobre as intenções e percepções daqueles que estão no poder com relação às políticas que elaboram. No entanto, esse conjunto de textos, além de escasso, não abre espaço para as inquietações, dúvidas e encaminhamentos dados pelos professores na implantação dessa política curricular.

Os questionamentos elaborados fizeram com que percebêssemos a necessidade de ouvir os professores que vivenciaram esse período de implantação. No entanto, como concretizar nossa intenção? A proximidade com a História Oral (HO), advinda do trabalho realizado com o Grupo de Pesquisa “História Oral e Educação Matemática” – Ghoem – colaborou para que essa metodologia fosse, por nós, escolhida, dada sua preocupação com o sujeito que narra a história, nosso foco principal neste estudo.

Conhecendo o meu transporte: uma história da História Oral

Um dia eu perguntei a ele [professor de História] o que tínhamos que fazer para saber se um fato era verdadeiro. Se você estuda um livro sobre ditadura escrito pelo militar é uma história, se for escrito pela esquerda o rumo é totalmente diferente.

⁷ Excerto da carta escrita por Chopin Tavares de Lima, secretário de Estado da Educação, destinada aos professores a fim de explicar o processo de elaboração da Proposta Curricular de Matemática de 1988. A carta está presente no material. No capítulo denominado “Apresentação” esse movimento de produção é explicitado com maiores detalhes até que a terceira versão pudesse ser distribuída à rede estadual.

⁸ O termo “Oficial”, utilizado durante o texto, é entendido como aqueles documentos produzidos por órgãos governamentais ou mesmo produzidos no interior das escolas a fim de organizar seu trabalho administrativo, como as atas, por exemplo.

Qual é a verdade? Ele respondeu: “você precisa ler vários livros, antes e depois da ditadura, assim você entende o contexto e consegue perceber os exageros de um ou de outro. Você consegue enxergar as versões!”⁹

Existe A história? Única? Verdadeira?

A partir do século XIX, ser historiador passa a ser um ofício (BLOCH, 2001). A necessidade de uma formação diferenciada faz com que os estudos historiográficos se detenham apenas aos registros escritos como fontes para a produção da história. Nessa perspectiva, o historiador é capaz de voltar ao passado e reconstituí-lo sem interferências de questões do presente. A história contada por meio dos documentos escritos é tida como única, verdadeira, sem deturpações (BARALDI, 2003; SOUZA, 2006).

No entanto, no século XX, o período posterior à Primeira Guerra Mundial é marcado pela inquietação daqueles preocupados com os estudos historiográficos e que não estavam contentes com essa visão intocável da história contada apenas pelos registros escritos.

Desde as primeiras décadas do século XX, os documentos escritos consistiam na principal fonte das pesquisas históricas. No entanto, sob a perspectiva da ‘Nova História’, principalmente após a Primeira Guerra Mundial, (...) os historiadores perceberam que, muitas vezes, os documentos não tinham quase nenhuma relação com o que havia ocorrido. Começou-se, então, a perceber que a documentação escrita mostrava-se passível de adulteração (BARALDI, 2003, p. 210).

A desconfiança com relação à documentação escrita, aliada ao surgimento do gravador portátil, possibilitou que a oralidade passasse a ser utilizada como fonte na produção da história. Inspirado por essas novas ideias com relação à oralidade e a história, surge um movimento conhecido como Escola dos Annales, que acabou se tornando responsável por constituir uma nova tendência historiográfica conhecida como Nova História (BURKE, 1997; BLOCH, 2001; SOUZA, 2006).

Nesse novo cenário, a História Oral encontra solo fértil para iniciar a discussão sobre seus pressupostos. Apesar de negar essa paternidade, o nome de Allan Nevins aparece como fundador da História Oral devido ao seu trabalho com grandes personalidades americanas após a Segunda Guerra Mundial. Posteriormente, muitos trabalhos começaram a utilizar a História Oral como forma de “dar voz” aos excluídos, pesquisando sobre aquelas pessoas que eram esquecidas pela historiografia tradicional: mulheres, negros, pobres...

Nesse sentido, Meihy (2000) salienta que a História Oral tem como objetivo principal dar voz aos anônimos e excluídos, sendo reconhecida como a história dos oprimidos. Essa

⁹ Excerto do relato do professor Eduardo Contessoto Sartori, colaborador desta pesquisa. Seu relato inicia-se na página 142 deste trabalho.

postura contribuiu para o processo de democratização da memória e da história, sendo importante até mesmo para a afirmação da História Oral como metodologia confiável de pesquisa. No entanto, a História Oral não se preocupa apenas com as camadas menos privilegiadas – atualmente essa obrigatoriedade de ouvir os excluídos já foi superada – mas sim “para um novo olhar, uma nova postura acerca do estudo dos homens no tempo, olhando para novos focos e re-olhando focos já tão estudados” (SOUZA; MARTINS-SALANDIM; GARNICA, 2007, p. 4).

No Brasil, a produção de trabalhos na perspectiva da História Oral foi abafada pela Ditadura Militar devido à repressão ao testemunho oral. Além disso, a falta de um vínculo entre a universidade e o regionalismo da cultura popular impossibilitou o registro das histórias locais. A partir da década de 1970, com a progressiva abertura política, sentiu-se a necessidade de se recuperar a história silenciada pela repressão da Ditadura. Assim, se dá o início dos primeiros grupos isolados discutindo sobre História Oral no Brasil (MEIHY, 2000).

Os primeiros trabalhos brasileiros em História Oral privilegiavam a elite política e econômica do país, e “parece ter sido oriunda da ditadura militar que censurava e controlava os trabalhos ligados às ‘classes subalternas da população’” (SOUZA, 2006, p. 40). A primeira instituição a sistematizar o recolhimento de depoimentos orais foi o Centro de Pesquisa e Documentação de História Contemporânea do Brasil (CPDOC), criado em 1975 e pertencente à Fundação Getúlio Vargas (JOUTARD, 1998). O aumento qualitativo e quantitativo dos trabalhos em História Oral possibilitou a criação, em 1994, da Associação Brasileira de História Oral (SBHO) reunindo estudiosos de diversas áreas.

Conhecendo a mecânica: alguns pressupostos da História Oral

História Oral é, já, uma expressão simplificada. Melhor seria dizermos: a História (re) constituída a partir da oralidade, numa clara complementação (alguns prefeririam, aqui, ‘oposição’) àquela concepção de História pautada somente em documentos escritos ou, mais radicalmente, em fontes primárias. (GARNICA, 2004, p. 78).

As discussões acerca dos pressupostos e a utilização da História Oral podem ser observadas em trabalhos de diversas áreas do conhecimento como a História, a Sociologia, a Psicologia Social entre outras. Nesse sentido, não entendemos a HO como uma disciplina, sendo capaz de resolver internamente os seus problemas, como ocorre com a matemática, por exemplo. A HO precisa discutir com outras áreas para conseguir responder aos seus questionamentos.

Entendemos que a simples utilização de depoimentos orais em uma pesquisa não implica o uso da História Oral como metodologia. Para que isso ocorra é necessário que o trabalho defenda uma concepção de História e seu desenvolvimento se identifique com essa perspectiva, mesmo quando a pesquisa desenvolvida não possua caráter historiográfico¹⁰.

Assim, mesmo sem o desígnio de desenvolver uma pesquisa historiográfica, o pesquisador que desenvolve um trabalho em HO deve conhecer os trâmites gerais de uma operação historiográfica – ou seja, estudar e constituir um significado para a escrita da História, para o que são e como são elaboradas as narrativas históricas, enfim, defender uma concepção sobre o que é História e sobre modos de praticar historiografia –, já que estará provendo registros que podem alimentar um tipo de operação como esta em seu próprio trabalho ou no de outros (SILVA; SANTOS, 2012, p. 112).

Neste trabalho, a concepção de História utilizada é a mesma defendida por Bloch (2001) ao afirmar que história é o estudo dos homens vivendo em sociedade no tempo, ou seja, a história é movimento. Em HO, as entrevistas realizadas com pessoas que possuem algum tipo de envolvimento com o tema em estudo impulsionam o processo de escrita da versão histórica. A oralidade é, então, a fonte disparadora dos estudos que se seguirão. Ao produzir¹¹ as narrativas, estamos confeccionando também possíveis fontes historiográficas que podem (ou não) ser utilizadas em pesquisas futuras. Assim, o trabalho em História Oral “trata de registrar memórias orais e, a partir delas, constituir intencionalmente, fontes históricas junto a parâmetros próprios, nos quais esses – e outros – podem amparar-se para focar determinados objetos de pesquisa” (SILVA; SANTOS, 2012, p. 112).

Diferente de outras perspectivas historiográficas, a História Oral questiona a centralização da história em documentos oficiais, defendendo a impossibilidade de constituir “A” história. Ao trabalhar com essa metodologia, de natureza qualitativa, o oralista estará

¹⁰ Os membros do Ghoem defendem a possibilidade da utilização da metodologia História Oral em trabalhos que não possuem caráter historiográfico. Alguns trabalhos já foram desenvolvidos nessa perspectiva. É o caso das pesquisas de Silva (2012) que buscou investigar o cotidiano do professor de matemática, no que diz respeito aos seus enfrentamentos; Marques (2013) que analisou narrativas de professores dos anos iniciais acerca de suas práticas de ensino de matemática; Tizzo (2014) e Flugge (2015) que buscaram analisar as contribuições, limitações e potencialidades da História Oral como uma abordagem didático-pedagógica; Zaquie (2014) que buscou compreender os significados que ex-bolsistas do PIBID (Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica) atribuem às ações deste programa para sua formação e Rosa (2014) que buscou compreender o processo de inclusão escolar de estudantes no ensino regular por meio das narrativas de professores que ensinam matemática.

¹¹ Acreditamos que ao conversar com um colaborador, não estamos apenas coletando uma entrevista. Em todo o trabalho – desde a escolha das questões a serem propostas ao depoente até a escrita da versão final da narrativa que fará parte da dissertação – a presença do pesquisador é de suma importância. Dois pesquisadores podem entrevistar o mesmo depoente, buscando responder a mesma questão diretriz, e ao final as narrativas podem ser muito diferentes. O verbo *coletar* refere-se a arrecadar algo já pronto, que só precisa ser recolhido. Em contrapartida, *produzir* refere-se a gerar, dar existência, fabricar. Desta forma, acreditamos que as narrativas são produzidas e não simplesmente coletadas.

constituindo uma *versão* do acontecimento através da voz e do olhar de um ator social que vivenciou a situação estudada (GARNICA, 2004). No entanto, a utilização de depoimentos orais não desprestigia outros tipos de registros – fontes escritas primárias, arquivos, monumentos, dentre outros – que são outras versões dos “fatos” (GARNICA; SOUZA, 2012). Acreditamos que nenhuma fonte de forma isolada seja capaz de compreender um objeto com tantas perspectivas e cercanias (GARNICA, 2010).

Nessa perspectiva, não há superioridade de nenhuma fonte sobre outra, afinal todas elas possuem limitações e potencialidades. Assim, oralidade e escrita não são tomadas como opostas, mas como complementares, chegando mesmo a se confundir, pois “haverá sempre um traço de oralidade riscando a escritura e as falas sempre carregarão pedaços de textos” (ALBUQUERQUE JÚNIOR, 2007, p. 230).

O diálogo com outros registros ajuda a enriquecer o cenário que está sendo estudado devido ao fato de tratá-lo por vários ângulos, mas nunca por todos, dada a impossibilidade dessa ação. Por maior que seja o número de registros que consigamos utilizar no estudo de um cenário, ainda haverá uma versão diferente a ser contada.

O trabalho do historiador não tem mais como resultado final a apresentação de um objeto desvelado em todos os seus segredos, mostrado em todos os seus contornos sedutores, mas se torna trabalho paciente de desmontagem, apresentando no final a dispersão das peças que entraram na composição do engenho histórico. O objeto é despedaçado em seus contornos definidos, para retornar ao indefinido, abrindo a possibilidade de um novo vir a ser (ALBUQUERQUE JÚNIOR, 2007, p. 153).

Albuquerque Júnior (2007) nos alerta quanto à desconfiança que devemos ter daqueles objetos que são considerados completamente conhecidos. O passado ensina que todo objeto histórico é também político, criado a partir dos interesses daqueles que o produziram. As pesquisas em história só acontecem porque o pesquisador criou uma lacuna que, para ele, ainda não foi preenchida.

Se pensarmos o passado como uma renda, permanentemente retrabalhada, devemos lembrar que não apenas as linhas, laços e nós, por mais coloridos que sejam, que dão forma ao desenho projetado; são, justamente, os buracos, os vazios, as ausências, que são responsáveis por fazer aparecer com nitidez o que se pretendia dizer (ALBUQUERQUE JÚNIOR, 2007, p. 153).

A analogia trazida pelo autor é muito interessante para explicar o processo de elaboração de um projeto historiográfico. Para que consigamos enxergar os desenhos formados na trama de uma renda, é preciso primeiro criar as lacunas, os espaços vazios; sem eles, os desenhos não ficam visíveis. O mesmo ocorre com as lacunas do passado, somos nós

quem as criamos. Os espaços vazios não existem *a priori*, sendo preenchidos – na medida do possível – pelas pesquisas que realizamos. O pesquisador cria as lacunas a partir dos seus questionamentos e busca as fontes necessárias para preenchê-las. São os espaços vazios, os buracos, as lacunas criadas que nos instigam a pesquisar, a vasculhar e a preenchê-los com as linhas que nos esforçamos para entrelaçar.

Aprendendo a dirigir, assumindo o volante: procedimentos da História Oral

Metodologia é mais do que um conjunto de procedimentos automaticamente trilhados no desenvolvimento da pesquisa. As concepções defendidas, os questionamentos realizados, os objetivos a serem alcançados são pontos importantes a serem considerados na escolha da metodologia a ser utilizada. No entanto, após essa escolha, a metodologia deve continuar sendo analisada a fim de ultrapassar possíveis embaraços que possam surgir. Dessa forma, acreditamos que metodologia é trajetória, sempre suscetível a alterações e reflexões. Garnica (2010, p. 33) salienta que “nas pesquisas de natureza qualitativa são os objetos que vão exigindo procedimentos específicos para compreendê-los”, sendo impossível estabelecer um método *a priori* sem ter um objeto específico a investigar.

A análise constante da metodologia não impede que certos procedimentos sejam realizados para que a pesquisa possa ser desenvolvida, são os “momentos de ação” (GARNICA, 2004). Desde a escolha dos depoentes, passando pela produção do documento escrito e chegando até sua análise, a História Oral apresenta algumas fases a serem desenvolvidas.

Ao decidir pelo tema de pesquisa, o pesquisador precisa escolher as pessoas que lhe ajudarão a responder aos seus questionamentos e produzir um roteiro para a entrevista. Em geral, a primeira pessoa escolhida para colaborar faz parte de sua rede de conhecidos ou de algum nome conhecido por sua atuação no período. Os contatos seguintes costumam ser efetuados pelo que chamamos de *critério de rede*, quando um entrevistado faz referência a outros nomes que são convidados a ceder suas falas para a pesquisa.

A natureza interativa da entrevista auxilia no “rememorar” das lembranças do colaborador e deve propiciar um momento menos formal de produção de narrativas. O roteiro é elaborado com o objetivo de guiar a conversa, mas não deve ser utilizado como uma camisa de força. O pesquisador não precisa se ater apenas às perguntas do roteiro: muitas questões surgem durante a conversa. Interrupções são permitidas quando o pesquisador deseja que o entrevistado se aprofunde em algum tema de interesse. No entanto, “cortar” a fala do

depoente quando este discursa sobre temas que, naquele momento, não são de interesse do pesquisador, pode fazer com que o depoente não se sinta mais à vontade para falar, nem mesmo sobre o assunto central da entrevista. É preciso cuidado com o encaminhamento da entrevista!

Acreditamos que o roteiro deve ser enviado ao depoente algum tempo antes da entrevista para que ele possa ter contato com as questões, ajudando-o com suas recordações, bem como no recolhimento de materiais que possam ser importantes para o pesquisador. No entanto, o roteiro com questões nem sempre é utilizado em trabalhos com a História Oral. No Ghoem, já tivemos oportunidade de trabalhar com outros artifícios na produção das narrativas: Rolkouski (2006)¹², Macena (2013)¹³ e Morais (2012)¹⁴ trabalharam com a utilização de fichas, enquanto Rosa (2013)¹⁵ desenvolveu sua pesquisa por meio de memoriais.

No momento da entrevista, o pesquisador deve estar atento à fala do depoente. Essa preocupação demonstra interesse na experiência que o colaborador tem a contar, estimulando que recorde sobre o tema pesquisado. As interferências do pesquisador são muito mais

¹² O trabalho de Rolkouski (2006) buscava compreender como um professor de Matemática torna-se o professor de Matemática que é. Para tanto, preferiu não utilizar um roteiro com questões específicas a serem realizadas. Em contrapartida, elaborou dois conjuntos de fichas, versando sobre aspectos da vida do depoente e sobre sua formação e atuação profissional. O conjunto seria distribuído em dois dias, e dentro do conjunto a ser abordado, o depoente estava livre para escolher a ordem de resposta às fichas. Palavras como *família, infância, religião, dificuldades na profissão e formação acadêmica* compunham algumas das fichas utilizadas pelo pesquisador.

¹³ Macena (2013) entrevistou professores de matemática atuantes nas cercanias da década de 1960 na tentativa de compreender o ensino de matemática na cidade de João Pessoa (PB). Para concretizar seu objetivo, Macena fez uso de fichas: *ensino de matemática, ser professor em João Pessoa, formação acadêmica, cotidiano do professor* foram alguns temas abordados. A escolha pelas fichas colaborou para que o depoente se ativesse ao tema focado, pois seus colaboradores já eram idosos e se esqueciam com frequência sobre o que estavam discursando no momento.

¹⁴ A dissertação de Morais (2012) teve como objetivo principal compreender e construir uma versão histórica de como se deu a formação de professores que atuaram no ensino de matemática na região de Mossoró (RN), entre meados da década de 1940 e 1974, quando foi implantado o primeiro curso de licenciatura em matemática da região. Morais escolheu as fichas temáticas como alternativa na entrevista com seus depoentes. No entanto, em oposição a Rolkouski e Macena, preferiu seguir uma sequência previamente elaborada para apresentar cada ficha ao seu depoente, acreditando que assim o colaborador continuaria em um mesmo raciocínio. *Juventude, política escolar, ensino de matemática hoje e ingresso no magistério* foram algumas das fichas utilizadas pelo pesquisador.

¹⁵ A pesquisa desenvolvida por Rosa (2013) buscou investigar como os professores de matemática, em seu processo de formação se aproximam da educação inclusiva de alunos com deficiência visual, bem como suas percepções quanto a educação inclusiva. Para alcançar esse fim, utilizou-se de memoriais de formação de professores de matemática que participaram de um curso de braile oferecido pela Universidade Federal Fluminense no estado do Rio de Janeiro. A autora criou um blog especificamente para esse fim (de caráter privado), em que os professores deveriam escrever seus memoriais. Buscando estimular os professores na escrita, a pesquisadora utilizou cinco frases disparadoras que abordaram: o início dos estudos, a graduação, a profissão, a formação continuada e a educação inclusiva. Os membros do Ghoem acreditam na possibilidade de uso da metodologia História Oral em diferentes perspectivas, mesmo quando a oralidade não é a disparadora das análises efetuadas posteriormente.

eficazes quando realizadas em momentos oportunos, que acontecem mais facilmente quando estamos atentos à conversa com o entrevistado.

Durante a gravação de uma entrevista, é preciso destinar o máximo de atenção ao entrevistado, não só pela importância do que ele diz, mas também porque essa clara demonstração de interesse concorre para que se sinta estimulado a falar. Assim, deve-se procurar desviar o menos possível os olhos para o gravador ou para as anotações de apoio, e estar constantemente olhando para o entrevistado, certificando-o de que acompanhamos o que ele diz (ALBERTI, 2004, p. 114).

Outro cuidado com relação à entrevista acontece antes de sua efetivação. Um estudo aprofundado sobre o tema a ser questionado pode enriquecer a narrativa produzida. As entrevistas mais ricas – em termos de informações – são aquelas geradas a partir de “situações nas quais o pesquisador interage com o depoente, perguntando, complementando, valorizando as experiências que a ele são relatadas” (GARNICA; SOUZA, 2012, p. 101-102).

Fica claro, dessa forma, nossa compreensão de que o pesquisador não é alheio a entrevista narrada; sua presença é marcante e influencia as falas que são relatadas. O entrevistado fala para um alguém que constituiu como interlocutor (SILVA; SANTOS, 2012). Não acreditamos na neutralidade e imparcialidade do pesquisador.

O pesquisador não é neutro e não deve mostrar-se neutro para seu colaborador: deve interagir com ele, cativá-lo para tê-lo como interlocutor; deve ouvi-lo, podendo contestá-lo ou não, mas nunca – e isso é fundamental – manter em relação ao seu depoente uma postura de afastamento silencioso que, querendo manifestar neutralidade e imparcialidade (com o que já contamina negativamente os parâmetros que situam sua abordagem como qualitativa), demonstra também desinteresse, implicando, via de regra, a quebra da interlocução (GARNICA; SOUZA, 2012, p. 102).

Após a realização da entrevista, passamos a uma nova fase do trabalho em História Oral: a transcrição do depoimento, ou seja, a passagem do diálogo gravado entre depoente e entrevistador para a escrita. Apesar de trabalharmos com a oralidade, a passagem para a linguagem escrita ocorre devido à facilidade de manuseio e durabilidade que o texto escrito oferece, favorecendo uma pluralidade de leitores (GARNICA, 2010). Na transcrição, toda a conversa é passada à linguagem escrita, incluindo as falas coloquiais ditas no cotidiano, bem como as gírias e os vícios de linguagem.

Depois que todo o arquivo de áudio é transformado em texto escrito, passamos à produção do texto que será publicado. Na primeira etapa deste trabalho, podem ser retirados os vícios de linguagem e gírias, bem como as repetições desnecessárias. Nesse momento, as perguntas e intervenções podem ser fundidas nas respostas do depoente, e alterações na

sequência do depoimento também podem ser realizadas, buscando um texto contínuo e fluente. Cabe ao pesquisador, dentro de suas intenções, escolher sua maneira de textualizar. No entanto, é muito importante manter o “tom vital” da entrevista, a “música” da fala do depoente.

Não há regras para textualizar e essa operação depende fundamentalmente da sensibilidade e do estilo de redação do pesquisador. Uma das disposições exigidas para essa dinâmica de elaborações textuais, por exemplo, é tentar manter, tanto quanto possível, o ‘tom vital’ do depoente, isto é, a construção de frases nas quais se reconheçam (e o próprio depoente se reconheça em) seus modos de falar (SILVA; SANTOS, 2012, p. 113).

A textualização é uma fase importante do trabalho em História Oral por ser o momento em que o pesquisador mais se aproxima do depoente, buscando compreender os significados que o colaborador atribui às suas experiências. O pesquisador busca se colocar no lugar do depoente, dizendo coisas que acredita que o colaborador diria. A textualização é um dos primeiros movimentos de teorização realizada na pesquisa.

Textualizar se aproxima do movimento de escrever o que acredito que você escreveria, constituindo um texto que acredito que você diria que é seu. (...) O pesquisador não escreve as mesmas coisas que o entrevistado disse, mesmo se ele utilizar as mesmas palavras. O pesquisador coloca-se em um movimento de instituir palavras, plausivelmente, de uma maneira que ele acredita que o entrevistado diria (SILVA; SANTOS, 2012, p. 117).

Finalizada a textualização, esse texto é devolvido ao depoente para possíveis ajustes e legitimação do escrito, momento em que o colaborador diz ao autor que se reconhece na narrativa produzida. Ao final dessa etapa, o depoente assina uma carta de cessão em que autoriza o entrevistador a usar o seu depoimento, com restrições se assim desejar.

Terminado todo o processo de obtenção do documento (a textualização) passa-se, então, à fase final do trabalho: a análise. Dessa forma, a textualização é o suporte para a análise. Acreditamos que esse não é um momento estanque da pesquisa; realizamos um movimento interpretativo desde nossas intenções iniciais (GARNICA; SOUZA, 2012). No entanto, esse é o momento de sistematizar as interpretações realizadas pelo pesquisador, formulando a versão (histórica) do fenômeno estudado. “Assim, enquanto a oralidade constitui-se como o ponto de partida para a compreensão, a escrita constitui-se como o ponto de partida para a análise formal” (SILVA; SANTOS, 2012).

E como escrever essa sistematização? O Ghoem é formado por membros de diferentes regiões do país, com formações e concepções diversas, aproximados por seus interesses de

pesquisa. Possuímos diferentes inspirações e, assim, cada membro desenvolve uma forma única de escrita e de arremate dos trabalhos. Além disso, cada pesquisa necessita de uma análise específica, oriunda das percepções e interpretações do pesquisador diante dos “dados” que possui. No Ghoem, a análise dos trabalhos que utilizam a História Oral como metodologia de pesquisa para produzir narrativas pode ser caracterizada por algumas formas distintas. Cabe salientar, no entanto, que essa caracterização foi realizada apenas para auxiliar o leitor no entendimento das diferenciações entre elas. Nada impede que elas sejam utilizadas em conjunto, sem necessidade de delimitar quando se inicia cada uma delas. Outras formas de análise também podem ser realizadas, conforme a necessidade do pesquisador.

Ao utilizarmos a *análise de convergências* – Martins-Salandim (2012) e Toillier (2013) – buscamos, no conjunto de narrativas produzidas, explicitar nossas percepções sobre o objeto de estudo. Elaboramos, então, algumas categorias de análise, destacando convergências e/ou divergências que julgamos pertinentes, a fim de construir nossa versão sobre o tema pesquisado.

A *análise de singularidades* – Martins-Salandim (2013) e Rosa (2013) – busca olhar para cada narrativa produzida, de modo a registrar o que cada colaborador revela e faz refletir sobre o objetivo do trabalho. Esse tipo de análise é capaz de produzir compreensões mais pontuais, que não seriam o foco de discussão em uma análise de convergências.

Em contrapartida, a *análise narrativa de narrativas* – Cury (2007, 2011), Morais (2012) e Both (2014) – “produz a narração de uma trama ou argumento mediante um relato narrativo que torne os dados significativos. Aqui não buscamos elementos comuns, e sim elementos singulares que configuram a história”¹⁶ (BOLÍVAR, 2002, p. 13).

Cada um dos movimentos de análise apresentados traz potencialidades e limitações. Nesta pesquisa, optamos por realizar a análise de convergências dada a natureza de nossos dados.

Encontrando meus guias: os primeiros sacolejos desta viagem

Os depoentes desta pesquisa se configuram como personagens que estiveram, de alguma forma, envolvidos com a produção e implantação da Proposta Curricular de Matemática para o ensino de 1º Grau: décadas de 1980 e 1990. Todas as entrevistas foram gravadas (áudio) com autorização dos colaboradores.

¹⁶ “produce la narración de una trama o argumento, mediante un relato narrativo que torne significativos los datos. Aquí no buscamos elementos comunes, sino elementos singulares que configuran la historia.”

O primeiro convite para a participação na pesquisa foi para a professora Célia Regina Pampani Borgo, por intermédio da professora Ivete Maria Baraldi, orientadora desta pesquisa. A entrevista foi realizada na residência da colaboradora em conjunto com a professora Ivete, dada sua familiaridade com o tema e o fato de esta ser nossa primeira entrevistada. Célia foi muito simpática ao nos receber, nos oferecendo inclusive, guloseimas. Ao chegarmos a sua casa, nos deparamos com uma mesa repleta de materiais do período em que atuava como professora e, posteriormente, Assistente de Apoio Pedagógico. Decidimos, no entanto, seguir o roteiro programado e só depois nos debruçamos sobre o conjunto de textos que tínhamos sobre a mesa. O roteiro foi enviado anteriormente para que a colaboradora tivesse tempo de organizar suas ideias, bem como recolher o material que nos foi doado e realmente e, antes da entrevista, Célia já havia formulado as respostas ao roteiro em seu computador. Dessa forma, decidimos realizar uma leitura conjunta das respostas dadas, questionando-a conforme acreditávamos necessário. A entrevista teve uma duração aproximada de duas horas.

A segunda colaboradora foi a professora Márcia Marinho do Nascimento Mello, também por intermédio da professora Ivete Maria Baraldi. A entrevista foi realizada na sala da professora Ivete no Departamento de Matemática da Unesp, campus de Bauru. Desta vez, a conversa ocorreu entre colaboradora e pesquisadora. Márcia atuava como professora de matemática no período estudado. Sua entrevista também seguiu o roteiro previamente enviado com as interferências que julguei necessárias, o que auxiliou na rememoração de suas experiências e também no recolhimento dos materiais que me cedeu, como o intuito de colaborar com a pesquisa. A professora Márcia trouxe informações bastante interessantes quanto à política bauruense e a implantação da Proposta na cidade. Sua fala foi bastante objetiva, perdurando por pouco mais de uma hora.

O terceiro colaborador desta pesquisa foi o professor Antonio Miguel, contatado por meio de correio eletrônico, que se prontificou a nos ajudar no desenvolvimento da pesquisa. A entrevista foi realizada no Departamento de Educação da Unicamp, seu local de trabalho. O professor Antonio foi assessor técnico da CENP¹⁷ durante o processo de produção da Proposta Curricular, elaborando análises críticas do material a ele apresentado. Sua fala é bastante didática, “revisitando” diversos acontecimentos da história brasileira e paulista, além

¹⁷ A Coordenadoria de Estudos e Normas Pedagógicas (CENP) era um órgão subordinado à Secretaria da Educação do estado de São Paulo, responsável por formular, coordenar e implantar diretrizes e materiais didáticos para a Educação Básica. Era o centro pedagógico da Secretaria da Educação. Em 2011, com a reorganização da Secretaria da Educação, a CENP passou a chamar-se Coordenadoria de Gestão da Educação Básica (CGEB), mas com atribuições muito semelhantes.

de trazer inúmeras contribuições para o estudo sobre a Proposta. A entrevista durou pouco mais de duas horas.

A quarta colaboradora de nossa pesquisa foi a professora Fátima Regina Lima Ribeiro, lembrada pela professora Ivete e contatada por endereço eletrônico. Na época estudada, a professora Fátima era professora de matemática e costumava participar dos cursos oferecidos pela Delegacia de Ensino¹⁸, tendo o compromisso de voltar a seu local de trabalho e repassar os conhecimentos adquiridos aos demais membros da instituição. Nossa conversa ocorreu na escola em que trabalha como vice-diretora, o que ocasionou algumas interrupções na entrevista, mas nada que pudesse “quebrar” a interlocução. Seguindo o roteiro previamente enviado, junto aos questionamentos feitos durante a conversa, a professora Fátima discursava sobre sua satisfação em ser professora, bem como sobre as dificuldades que já enfrentou nessa profissão. Sua fala, mesmo ao se referir à Proposta Curricular, é percorrida pelo sentimento de realização pessoal e profissional. Nossa conversa durou pouco mais de uma hora.

O quinto entrevistado foi o professor Eduardo Contessotto Sartori, que foi mencionado na fala da professora Fátima. Durante a publicação da Proposta, Eduardo atuava em sala de aula como professor de matemática. Nossa conversa aconteceu em seu local de trabalho, o Ceeja¹⁹. Devido à falta de comunicação com ele (e-mail, telefone), fomos até a escola para convidá-lo a participar da entrevista e conversar um pouco sobre a pesquisa e sobre sua participação no período. Nesse primeiro encontro acertamos a data da entrevista, que seria gravada, e aproveitamos para lhe deixar uma cópia do roteiro. Na semana seguinte, de posse do gravador, iniciamos a entrevista. No entanto, por ser uma escola não presencial, é difícil saber antecipadamente como será a procura no dia, por isso, foi necessário encerrar a conversa em menos de meia hora, pois o professor deveria substituir outro que havia faltado. Marcamos uma nova entrevista para a semana seguinte. Dessa vez, a entrevista aconteceu sem maiores interrupções e foi interessante perceber que o professor ainda se lembrava do que já havíamos conversado em semanas anteriores. Nossa conversa foi permeada por críticas ao atual modelo educacional. Sua narrativa traz contribuições com relação à publicação da Proposta, que ainda não havia sido citada por outros colaboradores. Ao todo, nossa conversa durou pouco mais de duas horas.

¹⁸ As Delegacias de Ensino tinham como uma de suas atribuições: coordenar e supervisionar a execução de atividades administrativo-pedagógicas nas unidades escolares públicas e particulares. Cada região possuía uma Delegacia de Ensino a quem deveria se reportar. Atualmente, essa instituição passou a denominar-se Diretoria de Ensino.

¹⁹ Em 1984 foi criado o Centro Estadual de Educação Supletiva de Bauri (Ceesub) com a finalidade de ampliar as ofertas de estudos e suprir a escolarização regular de adolescentes e adultos que não a tenham seguido ou concluído em idade própria. Em 2009, o Ceesub passa a ser denominado Centro Estadual de Educação de Jovens e Adultos (Ceeja).

A última entrevistada de nossa pesquisa foi a professora Virgínia Zélia de Azevedo Rebeis Farha, cujo contato telefônico foi conseguido por intermédio de conhecidos em comum. Contatos posteriores foram realizados por meio de endereço eletrônico. A professora Virgínia atuava como Dirigente Regional de Ensino de Bauru, cargo responsável por administrar a educação na região estudada e por elaborar cursos para professores. Seu nome foi citado pelas professoras Célia e Fátima. Nossa conversa ocorreu em sua casa, em Bauru, com a companhia da professora Ivete, orientadora desta pesquisa. Baseando-nos no roteiro previamente enviado, a professora Virgínia discursa sobre os contextos de produção dos *Guias* e da *Proposta*, bem como sobre a estrutura da Secretaria de Educação à época e as relações de poder envolvidas nesse processo de implantação. Nossa conversa durou aproximadamente três horas.

Vale ressaltar que uma oitava entrevista foi realizada. Trata-se da professora Ausilene Alves Leal, cujo nome surgiu por indicação da professora Célia durante nossa conversa. O convite foi realizado por meio telefônico, que foi prontamente atendido pela professora. A entrevista aconteceu em sua residência, em Bauru, e durou pouco mais de duas horas. Atualmente, a professora Ausilene é supervisora de ensino na Diretoria de Ensino de Bauru. Sua fala trazia considerações específicas sobre a Proposta. O roteiro enviado previamente colaborou no recolhimento dos materiais que ela julgou interessante serem mostrados e discutidos. Durante nossa conversa, a professora Ausilene folheava esses materiais trazendo contribuições importantes para a pesquisa. No entanto, mesmo com inúmeras tentativas de contato, a professora não nos respondeu mais, o que nos obrigou a cancelar sua participação em nossa pesquisa. Foi uma pena!

Após conversar com nossos guias, transcrevemos e textualizamos as narrativas, que foram reenviadas aos professores para correção. Os contatos com os professores Márcia, Fátima e Antonio Miguel foram realizados exclusivamente por meio eletrônico, inclusive a assinatura da carta de cessão. A professora Célia realizou as correções também por via eletrônica, mas nos contatamos por telefone para finalizar as negociações quanto às cartas de cessão. As correções das narrativas dos professores Eduardo e Virgínia foram realizadas pessoalmente, por meio de dois encontros presenciais: na escola onde o professor Eduardo trabalha e na casa da professora Virgínia.

Os professores se mostraram dispostos a narrar suas experiências, proporcionando uma reflexão sobre um período de grande importância na educação paulista, devido as grandes mudanças vivenciadas nesse período.

Observando as paisagens: o que meus guias me contam?

Agora que já conhecemos um pouco sobre o meu meio de transporte nesse passeio sobre o processo de implantação da Proposta Curricular para o ensino de Matemática, que tal vislumbrar comigo as paisagens pelas quais percorri bem como os guias que me acompanharam nesse caminho? Tenha uma boa viagem!

PRIMEIRA PAISAGEM

Um passeio pela literatura

*A verdadeira arte de viajar...
A gente sempre deve sair à rua como quem foge de casa,
Como se estivessem abertos diante de nós todos os caminhos do mundo.
Não importa que os compromissos, as obrigações, estejam ali...
Chegamos de muito longe, de alma aberta e o coração cantando!
(Mário Quintana)*

Toda viagem precisa de um início, um ponto de partida, mesmo que para a incursão nessa nova aventura, diversas outras tiveram de ser enfrentadas. “Sempre há um antes e, portanto, para que se conte uma história, é preciso fixarmos um início, a partir do qual todo o antes ficará apenas implícito, surgindo na história quando e se necessário” (CURY, 2007, p. 155). Assim, posso começar minha viagem por qualquer ponto, mas escolho 1957 como meu ponto de embarque.

E o que representa 1957? Altitude, profundidade, valor monetário, quantidade? Não! O meu embarque acontece no ano de 1957 quando a antiga União Soviética conseguiu colocar em órbita o *Sputnik*, o primeiro engenho espacial. O mundo estava em plena Guerra Fria com Estados Unidos e União Soviética duelando, sem uso de armas bélicas, pela hegemonia econômica e política. O *Sputnik* significava, então, uma possível soberania soviética com relação ao desenvolvimento tecnológico. A elite ocidental se encontrava preocupada. O que fazer para mudar essa paisagem?

No ideário mundial, a pedagogia tecnicista acabou ganhando espaço no solo educacional. Surgida, inicialmente, nos Estados Unidos, na segunda metade do século XX, o movimento era inspirado nas teorias behavioristas de aprendizagem¹. A escola passou a ter a função de preparar mão-de-obra para o mercado de trabalho, com o objetivo de suprir a demanda industrial e tecnológica que se abriu. O capital e a tecnologia passaram a ser os elementos mais importantes da escolarização, relegando a segundo plano a preocupação com professores e alunos. O professor tornou-se especialista, responsável por transmitir aos alunos as verdades científicas inquestionáveis. Os conteúdos ensinados eram baseados na objetividade do conhecimento, enquanto os métodos eram sequenciados linearmente e programados passo-a-passo (ASSIS, 2011).

A partir do pressuposto da neutralidade científica e inspirada nos princípios de racionalidade, eficiência e produtividade, a pedagogia tecnicista advogou a reordenação do processo educativo de maneira a torná-lo objetivo e operacional. De modo semelhante ao que ocorreu no trabalho fabril, pretendeu-se a objetivação do trabalho pedagógico. Buscou-se, então, com base em justificativas teóricas derivadas

¹ Behaviorismo é uma área da psicologia que tem o comportamento como objeto de estudo. Acreditava-se que a psicologia não deveria estudar processos internos da mente, mas sim, o comportamento, que era passível de observação. Vigorava o modelo estímulo-resposta.

da corrente filosófico-psicológica do behaviorismo, planejar a educação de modo a dotá-la de uma organização racional capaz de minimizar as interferências subjetivas que pudessem pôr em risco sua eficiência (SAVIANI, 2014, p. 1).

Esse ambiente de necessário desenvolvimento tecnológico e científico fez com que a matemática assumisse papel central nas discussões. O ocidente passou a promover uma revisão de sua educação matemática e científica, amparada em vultosas verbas (GIORGION, 2010, p. 41). Reuniões, encontros, discussões começaram a acontecer ao redor do mundo, buscando elaborar novos métodos para o ensino de matemática de forma a atender as necessidades de uma sociedade moderna. Em 1958, a Organização Europeia de Cooperação Econômica (OECE) criou um departamento específico a fim de estudar possibilidades para o ensino de Ciências e Matemática. Em 1959 e 1960, com a realização de convenções promovidas pela OECE na França e Iugoslávia, iniciou-se o que ficou conhecido como Movimento Matemática Moderna.

O trabalho de maior repercussão nesse período é atribuído ao *School Mathematics Study Group* (SMSG), criado em 1958, vinculado à Universidade de Yale e presidido por Edward Bagle. O grupo era composto por professores de matemática, matemáticos, psicólogos e educadores, que se reuniram a fim de elaborar um novo programa de matemática para as escolas secundárias². O currículo pensado por esse grupo buscava aproximar a matemática escolar daquela estudada em cursos de nível superior e produzida em centros de excelência em pesquisa (SILVA, 2013). O SMSG publicou diversos livros didáticos para todos os graus do ensino elementar e secundário, bem como textos para professores (BÚRIGO, 1989). Os livros do SMSG foram traduzidos para diversos países, incluindo o Brasil.

Em geral, os textos produzidos com base nas concepções apresentadas pelos divulgadores do Movimento Matemática Moderna (MMM) concebiam uma matemática “que tivesse utilidade para a técnica, a ciência e a economia moderna. A ênfase era dada às definições, ao significado dos conceitos, que deveriam ser muito precisos e absolutamente compreendidos” (KEPPKE, 2007, p. 40). Assim, o Movimento propunha a axiomatização da matemática escolar, que ficou marcada, então, pela valorização da linguagem sobre os conceitos matemáticos, pelo excesso de algebrismo, sucateamento da geometria em detrimento dos conjuntos e da álgebra, e falta de relação com os acontecimentos da vida cotidiana³.

² Refere-se, na nomenclatura atual, às escolas que oferecem Ensino Fundamental Ciclo II (quinto a nono anos) e Ensino Médio.

³ Miguel, Fiorentini e Miorim (1992) em seu trabalho “Álgebra ou Geometria: para onde pende o pêndulo?” mostram as oscilações do estudo de álgebra e geometria ao longo do tempo na sala de aula de matemática. Os

No Brasil, a pedagogia tecnicista também se fez presente em meados do século XX. Nesse ambiente, a Matemática Moderna encontrou solo fértil para sua disseminação, sendo divulgada por intermédio de diversos meios. Os Congressos Brasileiros do Ensino de Matemática, realizados nas décadas de 1950 e 1960, se tornaram um ambiente propício para essas discussões. Em Pires (2008), encontramos o depoimento de um dos pioneiros na divulgação do MMM no Brasil: Oswaldo Sangiorgi. Ele relata a importância desses congressos para a afirmação da Matemática Moderna em nosso solo educacional, apontando o congresso de 1967, realizado em Belém, como marcante para a efetivação da Matemática Moderna no ensino secundário brasileiro.

[...] nos dois primeiros congressos, o problema da introdução da Matemática Moderna foi tratado como um simples aceno traduzido em algumas resoluções aprovadas em plenária e, no realizado no Rio de Janeiro, foram aprovadas decisões no sentido de serem experimentadas estas novas áreas da Matemática e os resultados serem apresentados no congresso seguinte; foi no congresso de Belém que se tratou com objetividade a introdução da Matemática Moderna no ensino secundário⁴. (Oswaldo Sangiorgi apud PIRES, 2008, p. 16-17).

Os livros de Matemática – didáticos ou não – publicados nesse período também foram utilizados para a divulgação da Matemática Moderna no ensino secundário brasileiro. “Entendemos que os livros didáticos passaram a ser uma bíblia para os professores e em pouco tempo invadiram as salas de aula” (SOUSA, 2011). Oliveira Filho (2009) salienta a influência dos materiais produzidos pelo SMSG que serviram de parâmetro para a produção dos livros didáticos brasileiros. No entanto, Miorim (1998) observa a presença de outro meio para a implantação da Matemática Moderna no Brasil:

Apesar das novas ideias terem sido apresentadas e discutidas nesses dois congressos [I e II Congresso Brasileiro do Ensino de Matemática], não seriam elas que desencadeariam o Movimento da Matemática Moderna no Brasil. Isso seria conseguido, especialmente, por meio das atividades desenvolvidas pelo Grupo de Estudos do Ensino da Matemática – GEEM, fundado em outubro de 1961, por professores do estado de São Paulo, tendo como principal representante Oswaldo Sangiorgi (MIORIM, 1998, p. 113).

autores concordam com as afirmações quanto ao abandono da geometria durante o Movimento Matemática Moderna (MMM), mas salientam que, apesar de ter se tornado o foco de atenção, a álgebra também foi prejudicada dada a formalidade com que foi utilizada. Assim, a Álgebra também foi “abandonada” durante o MMM: “esse ‘abandono’, entre aspas, não significa necessariamente ausência de informações algébricas, mas ausência de reflexão crítica sobre esse ensino” (p. 40). Os autores apontam a necessidade de uma reavaliação desses campos.

⁴ Neusa Pinto (2005) salienta que no I Congresso Brasileiro do Ensino de Matemática, realizado em Salvador em 1955, as discussões concluíram que o ensino de matemática deveria sofrer uma mudança profunda. No II Congresso, realizado em 1957 em Porto Alegre, foram divulgadas as primeiras experiências com a Matemática Moderna em cursos de aperfeiçoamento com professores primários. No Rio de Janeiro, em 1959, a discussão versou sobre métodos de ensino, e não em rol de conteúdos.

O GEEM⁵, por meio de cursos, passou a divulgar os ideais provenientes do Movimento Matemática Moderna, bem como conteúdos baseados na linguagem dos conjuntos e lógica matemática. Inicialmente, os cursos aconteciam apenas na capital do Estado, mas foi abrangendo as cidades do interior com o passar do tempo (CHISTE, 2010, p. 49).

Eu participei do Grupo de Estudo do Ensino da Matemática, o GEEM. A ideia do grupo era melhorar o ensino da Matemática, começar desde o primeiro ano, talvez do primário, e vir trabalhando as ideias básicas. Foi quando começou o estudo dos conjuntos desde o primário. Então deu uma "conjuntivite" em todo mundo. Somos da época dessa mudança. Nós, do GEEM, fizemos toda essa mudança. Trabalhamos bastante. Fazíamos experiências didáticas, estudávamos... Às vezes, tinha alguma coisa que testávamos com os nossos alunos (Excerto do relato da Professora Clara Betanho Leite – SILVA, 2004, p. 68).

A Matemática Moderna, mesmo sem ter sido implantada mediante decreto, se fez presente no currículo escolar brasileiro – segundo Pires (2000), Keppke (2007) e Chiste (2010) – por meio dos Guias Curriculares de Matemática, que foram elaborados na década de 1970 para orientar a implantação da reforma de ensino estabelecida pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei nº 5692 de 1971). Tendo sido divulgados em um momento em que o Movimento da Matemática Moderna já havia se enfraquecido pelo mundo afora, os Guias Curriculares não apresentam de forma explícita essa adesão, mas trazem consigo os ideais defendidos pelos divulgadores do movimento.

Os *Guias Curriculares propostos para as matérias do núcleo comum do ensino do 1º Grau* foram publicados pela Secretaria de Educação do Estado de São Paulo em 1975 sob responsabilidade do Centro de Recursos Humanos e Pesquisas Educacionais (CERHUPE). Trata-se de um material, em volume único, que contém as orientações aos professores com relação a todas as disciplinas ministradas no Primeiro Grau (atual Ensino Fundamental).

O currículo se inicia com uma Apresentação assinada por Paulo Gomes Romeu, Secretário da Educação, em que salienta a finalidade de renovação do material produzido, representando “um primeiro esforço de estruturação de uma escola fundamental de oito anos de escolarização⁶, dotada dos atributos de unidade e continuidade” (SÃO PAULO, 1975).

⁵ Além do GEEM, diversos grupos ao redor do país também divulgaram os ideais modernistas: Grupo de Estudos sobre o Ensino da Matemática de Porto Alegre (GEEMPA); Núcleo de Estudos e Difusão do Ensino de Matemática (NEDEM) que atuava no Paraná; Grupo de Estudos e Pesquisas em Educação Matemática (GEPEM) atuante no Rio de Janeiro, entre outros (GARNICA; SOUZA, 2012).

⁶ A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei n. 5692 de 1971) reorganiza o sistema educacional brasileiro, dividindo-o em dois ciclos: Primeiro e Segundo Grau, atuais Ensino Fundamental e Ensino Médio, respectivamente. O Primeiro Grau acabou englobando o curso primário e secundário, totalizando oito anos de escolarização. Anteriormente, ao final do curso primário o aluno deveria se submeter ao Exame de Admissão e caso aprovado poderia dar prosseguimento aos estudos. Assim, a LDB representa a democratização do ensino público em meio a um período de violenta repressão aos direitos individuais devido à Ditadura Militar.

Posteriormente, outras considerações são elencadas a respeito do cenário educacional, bem como da produção desse currículo, constituído por equipes de especialistas em todos os níveis de ensino.

No *Guias*, cada disciplina possui uma Introdução em que é apresentada a estruturação pensada por aqueles que elaboraram o currículo. Particularmente em Matemática, o currículo é agrupado em quatro temas: Relações e Funções; Campos Numéricos; Equações e Inequações; Geometria. A *Teoria dos Conjuntos* é utilizada como fator unificador no tratamento de todos os temas, contribuindo para a efetivação da unidade almejada para o ensino de Matemática. “Cabe apenas alertar o professor no sentido de não transformar essa linguagem auxiliar em objetivo principal do ensino da disciplina” (SÃO PAULO, 1975).

Os *Guias Curriculares* apresentam como objetivos gerais do ensino da Matemática:

1. Desenvolver a capacidade de: analisar, relacionar, comparar, classificar, ordenar, sintetizar, avaliar, abstrair, generalizar, criar.
2. Desenvolver hábitos de estudo, de rigor e precisão, de ordem e clareza, de uso correto da linguagem, de concisão, de perseverança na obtenção de soluções para os problemas abordados e de crítica e discussão dos resultados obtidos.
3. Adquirir habilidades específicas para: medir e comparar medidas, calcular, construir e consultar tabelas, traçar e interpretar gráficos, utilizar e interpretar corretamente a simbologia e a terminologia matemáticas.
4. Adquirir informações e conhecimentos sobre os diversos tipos de conceitos e métodos utilizados na Matemática.
5. Desenvolver a capacidade de obter, a partir de condições dadas, resultados válidos em situações novas, utilizando o método dedutivo.
6. Reconhecer a inter-relação entre os vários campos da Matemática. (SÃO PAULO, 1975)

Após esse texto inicial, cada um dos quatro temas propostos é especificado, contando com os objetivos a serem alcançados e os conteúdos a serem trabalhados em cada um dos oito anos do primeiro grau.

Em nível de exemplo, apresentamos o Quadro 1 em que representamos o Tema *Relações e Funções*, conforme apresentado no material.

Quadro 1. Disposição dos conteúdos referentes ao tema *Relações e Funções* ao longo dos oito anos de escolarização, e objetivos de seu ensino.

TEMA I: RELAÇÕES E FUNÇÕES									
OBJETIVOS:									
<ul style="list-style-type: none"> • Adquirir uma linguagem e conceitos que se constituem em elementos unificadores da Matemática e aplicá-los, sempre que necessário. • Desenvolver habilidades de construir e interpretar gráficos cartesianos e diagramas de relações. 									
CONTEÚDO	1 ^a	2 ^a	3 ^a	4 ^a	5 ^a	6 ^a	7 ^a	8 ^a	OBSERVAÇÕES
1. Conjuntos; elementos; pertinência; diagramas.	X	x	(*)	(*)	x				As noções relativas a conjuntos devem ser introduzidas como um meio auxiliar, simultaneamente com algum outro conceito, procurando integrar os dois assuntos. A Geometria, por exemplo, é bastante indicada para isso. O mesmo deve acontecer com os conceitos de relação e de função, que devem ser sempre destacados em todas as situações. Deve ser dada atenção especial aos gráficos cartesianos, seu traçado e sua interpretação.
2. Igualdade e inclusão.	(*)	(*)	(*)	(*)	x				
3. Reunião e intersecção.	(*)	(*)	(*)	(*)	x				
4. Partição.	(*)	(*)	(*)	(*)	x				
5. Par ordenado; produto cartesiano.	(*)	(*)	(*)	(*)	x				
6. Relações.	X	x	x	X	x				
7. Propriedades das relações: reflexiva, simétrica e transitiva. Relações de equivalência.	(*)	(*)	(*)	(*)	x	x			
8. Propriedade antissimétrica. Relação de ordem.	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	x			
9. Aplicações ou funções.	(*)	(*)	(*)	(*)	x	x	(*)	x	
10. Equipotência.	(*)	(*)	(*)	(*)	x				

Observação: No esquema de distribuição do conteúdo, foram utilizados dois tipos de sinais: o sinal *x* quando o conteúdo é citado explicitamente no guia, e o sinal (*) quando o assunto aparece implicitamente nas atividades ou na resolução de problemas. O fato de não aparecerem sinais nas séries restantes, após a última ocorrência do sinal *x*, não significa que o conceito não é mais utilizado; esta indica o momento em que o mesmo foi sistematizado, passando a ser utilizado como instrumento de trabalho do aluno.

Fonte: SÃO PAULO, 1975.

Podemos perceber, no exemplo apresentado no Quadro 1, que a *Teoria dos Conjuntos* está presente desde a primeira série do Primeiro Grau, mesmo que não tratada de forma específica. O mesmo acontece com os outros temas em todos os anos de escolarização. Ainda, é possível perceber uma preocupação com o aprendizado da linguagem matemática: “Conhecer o significado do conectivo *e* e do conectivo *ou*, e saber aplicá-los, para resolver sentenças abertas compostas” é um dos objetivos a serem alcançados no Tema *Equações e Inequações*.

Essas colocações, como salientado anteriormente, têm como base as ideias explicitadas pelo Movimento Matemática Moderna: preocupação com a linguagem e estrutura matemática; excesso do uso de conjuntos; pouca valorização da geometria.

O Movimento da Matemática Moderna começou a receber duras críticas a partir de 1973 em países como os Estados Unidos (principal divulgador do Movimento), quando se constatou “que o colocado em prática não era um ensino renovado e democrático (...) mas um ensino formalizado ao extremo, deçado de todo suporte intuitivo, apresentado a partir de situações artificiais além de ser bastante seletivo” (PIRES, 2000, p. 14).

Devido a essas críticas, um novo currículo para a Matemática começou a ser pensado. A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional de 1971 (Lei n. 5.692/71) estabeleceu ao currículo um núcleo comum de disciplinas obrigatórias a todos os Estados, mas possibilitou a inclusão de matérias optativas pelos Conselhos Educacionais. Assim, os Estados possuíam certa autonomia na confecção de seus currículos. No Estado de São Paulo, o novo currículo denominou-se *Proposta Curricular para o ensino de Matemática*. Elaborado ainda na vigência da LDB de 1971, foi distribuído para a rede estadual de ensino do Estado de São Paulo, em 1988, em sua 3ª versão. (SÃO PAULO, 1988).

Assim como os Guias Curriculares foram elaborados sobre a influência dos ideais do Movimento Matemática Moderna, as Propostas Curriculares também são resultado, mesmo que de forma implícita, dos acontecimentos que estavam fervilhando nas cercanias de sua produção. Dessa forma, materiais elaborados anteriormente podem ajudar a vislumbrar as discussões posteriores, presentes na Proposta.

Os *Subsídios para a implementação do Guia Curricular de Matemática* foram elaborados a partir de 1977 pela Coordenadoria de Estudos e Normas Pedagógicas (CENP) da Secretaria da Educação do Estado de São Paulo. O material foi produzido com o objetivo de “fornecer ao professor elementos que permitam resolver o problema de identificar as atividades necessárias à obtenção dos resultados esperados, permitindo, desse modo, a efetiva

implementação das propostas curriculares, no que diz respeito a Matemática” (SÃO PAULO, 1978, p. 7).

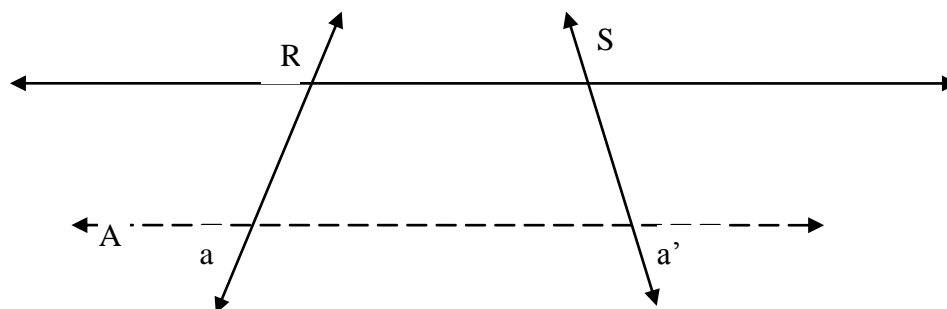
Esse material foi elaborado para auxiliar o professor na implantação do Guia Curricular de Matemática e conta com um amplo conjunto de atividades a serem aplicadas com os estudantes, além de sugestões metodológicas aos professores. No entanto, em seu prefácio, é salientado que cabe ao professor aceitar as sugestões, ampliá-las ou modificá-las. Elaborado em fascículos, apresentam, em separado, atividades das áreas de Geometria e Álgebra. Em cada um dos fascículos, os assuntos são agrupados por capítulos. Percebe-se a forte presença dos ideais do Movimento Matemática Moderna, explicitado pela utilização da teoria dos conjuntos como fio condutor das atividades, bem como uma clara busca por uma definição exata dos conceitos. Muitas atividades têm como objetivo demonstrar propriedades matemáticas.

Apresentamos, no Quadro 2, um exemplo de atividade a ser trabalhada com alunos da oitava série do primeiro grau²⁶, destinada ao estudo das homotetias e semelhanças, presente nos *Subsídios* de Geometria (SÃO PAULO, 1978, p. 52).

Quadro 2. Representação de atividade presente nos Subsídios.

Considere duas retas **R** e **S** quaisquer de um plano e uma reta **T** desse plano, que intercepte as outras duas (ver figura). Dado um ponto qualquer **a** de **R**, trace, por **a**, a reta **A** // **T**. Essa reta intercepta **S**?

Por quê?



a) Considere a transformação que a cada ponto x de **R** associa o ponto x' de **S**, obtido de acordo com a construção descrita assim. Essa transformação recebe o nome de projeção paralela (segundo a direção de **T**) de **R** sobre **S**. Tome vários pontos a, b, c, d, e, \dots de **R** e construa os seus correspondentes em **S**, por essa transformação.

b) Dado o segmento \overline{ab} contido em **R**, construa os correspondentes, em **S**, dos pontos de \overline{ab} . O que você observa?

c) Dados dois segmentos \overline{ab} e \overline{cd} contidos em **R** e com $\overline{ab} \cong \overline{cd}$, construa os segmentos correspondentes $\overline{a'b'}$ e $\overline{c'd'}$, em **S**. Compare esses dois segmentos. O que você conclui?

d) Você pode demonstrar que uma projeção paralela conserva a congruência de segmentos?

Fonte: SÃO PAULO, 1978, p. 52.

²⁶ Atualmente, esse nível de ensino refere-se ao nono ano do ensino fundamental.

Podemos observar que, pelo exemplo apresentado no Quadro 2, as atividades propostas nos Subsídios possuem um caráter axiomático, pertinente à Matemática Moderna que vigorava no período. No entanto, sua elaboração já mostra uma preocupação em auxiliar o professor em seu trabalho docente, por meio da produção de um material que contivesse atividades a serem trabalhadas com os alunos.

Outro material elaborado e divulgado no período de produção da *Proposta Curricular* a partir de 1981 foram as *Atividades Matemáticas*. Tal material consiste em um conjunto de sugestões de atividades para o ensino da Matemática nas séries iniciais do ensino fundamental. Para a confecção do material, as atividades elaboradas foram aplicadas em escolas da Região Metropolitana da Grande São Paulo. As informações recolhidas permitiram a reformulação, eliminação ou mesmo complementação das atividades. O material foi elaborado em fascículos alocados por série, não sendo agrupado por temas a serem trabalhados, como no caso dos *Subsídios*, que era explicitado apenas nas “Instruções para o uso do texto”. As atividades de *Geometria*, por exemplo, em alguns casos, vinham intercaladas com atividades que abordassem *Números*. Em cada atividade havia orientações para aluno e professor. As atividades, em geral, propunham algum problema a ser resolvido, bem como estimulava o uso de material manipulativo. O material já apresenta discussões referentes ao ensino e aprendizagem da matemática.

O *Projeto Ipê* foi realizado em 1985 pela TV Cultura em parceria com a Coordenadoria de Estudos e Normas Pedagógicas da Secretaria de Educação do estado de São Paulo. Tratava-se de uma ação de capacitação de professores, buscando subsidiar o trabalho docente e foi desenvolvido mediante a utilização de programas de televisão/vídeo acompanhados de textos discutidos em telepostos. Sua elaboração foi importante por mostrar preocupação com a formação em serviço do professor.

Um primeiro conjunto de materiais impressos produzidos pela Cenp sobre o ciclo básico²⁷ surgiu com a criação do Projeto Ipê²⁸. Esse material buscou apresentar, em

²⁷ O Ciclo Básico foi instituído pelo Decreto 21.833 de 28/12/1983 e implementado nas escolas públicas estaduais no início do ano letivo de 1984. O programa possuía como meta diminuir os índices de repetência e evasão no Primeiro Grau, permitindo o prosseguimento dos estudos entre a primeira e a segunda série.

²⁸ “O Projeto Ipê foi criado com a finalidade de propiciar ampla discussão sobre o ciclo básico com os professores e especialistas de educação. O projeto envolveu um sistema de multimeios: TV e material impresso. No ano de 1984, utilizou-se a Rádio Cultura como apoio. Segundo Palma Filho (1989), em 1984 foram levados ao ar vários programas dirigidos aos professores de ciclo básico, atingindo 74.679 profissionais. Em 1985, o foco do projeto foi direcionado para a atualização e aperfeiçoamento de professores especialistas em educação, envolvendo debates sobre temas educacionais em geral. Também nesse ano, foram organizados oito mil telepostos (postos de recepção organizados), atendendo 80 mil professores do ensino público. Na opinião de Palma Filho, os textos preparados para o Projeto Ipê/1985 já traziam a discussão inicial sobre a reforma

linhas gerais, as concepções principais sobre a concepção de alfabetização, os problemas ou mitos em torno do fracasso escolar e as novas perspectivas de trabalho com a alfabetização. O projeto priorizou também a produção de textos de fundamentação voltados para a discussão de problemas gerais da educação brasileira: seletividade da escola pública, fracasso escolar, democratização e qualidade do ensino, função social da escola pública, elaboração da Constituinte e democratização da sociedade brasileira, entre outros. Tais publicações reuniram textos de autores de renome no campo educacional, reconhecidos como "educadores progressistas", tais como: Celso Rui Beisiegel, Dermeval Saviani, Luiz Antônio Cunha, Neidson Rodrigues, Maria Helena de Souza Patto, Elba Siqueira de Sá Barretto, Luiz Carlos Cagliari, Telma Weisz, Terezinha Nunes Carraher, entre outros (SOUZA, 2006, p. 209).

A Proposta Curricular para o ensino de Matemática foi elaborada pela Coordenadoria de Estudos e Normas Pedagógicas, e contou com as leituras críticas e reflexões de professores de universidades (Unicamp, USP, Unesp/Rio Claro e Unesp/Presidente Prudente), monitores de Matemática, professores da rede pública e com sugestões das Delegacias de Ensino (SÃO PAULO, 1988). Ao contrário dos Guias Curriculares, que se compunham de um único material que contemplava todas as disciplinas, diversas Propostas Curriculares foram escritas, cada uma delas versando sobre uma disciplina da Educação Básica. Assim, existem Propostas de Língua Portuguesa, Ciências, História, Geografia, Matemática...

A Proposta Curricular para o ensino de Matemática só foi distribuída à rede estadual de ensino em sua terceira versão, em 1988, visto que as duas anteriores serviram de base para as críticas e sugestões dos professores. Nas Delegacias de Ensino²⁹ existia o papel do Assistente de Apoio Pedagógico – mais conhecido como monitor – que tinha a função de auxiliar o professor em seu trabalho docente, realizando orientações e cursos para aprimoramento profissional. O monitor tinha o papel, então, de diminuir as distâncias entre os órgãos centrais e a escola (SOUZA, 2008). Na implantação da Proposta, esses profissionais deveriam coordenar as discussões em torno do material, recolhendo as críticas e sugestões expressadas pelos professores.

Desse modo, a primeira versão da proposta foi elaborada pela equipe técnica de matemática da CENP, bem como por professores das três universidades estaduais paulistas. Seu resultado foi enviado às escolas para ser discutido pelos professores “com o objetivo de sistematizar sugestões indicadas no processo de discussão em cada Delegacia de Ensino” (SÃO PAULO, 1988, p. 7). Conhecendo as sugestões dos professores, a primeira versão foi reformulada e novamente enviada para a discussão na escola pública.

curricular, preparando o caminho para a discussão das propostas curriculares a partir de 1986” (SOUZA, 2006, p. 209).

²⁹ Atualmente, Diretoria de Ensino é a nomenclatura utilizada.

Esse material foi produzido durante o governo de Franco Montoro, o primeiro governador eleito diretamente após 20 anos de um período de dura repressão aos direitos individuais: a Ditadura Militar. Montoro representava a abertura política do país e seu mandato não poderia ser desenvolvido reprimindo as manifestações da população. Assim, ouvir os professores já fazia parte de seu programa político como candidato ao governo do estado de São Paulo.

[...] o que está em questão não é a consulta ou não aos professores, antes e durante a elaboração da proposta, mas a defesa incondicional da manutenção do *status quo* que alimenta os meios de comunicação de massa e se realimenta deles com vistas a manter a hegemonia do pensamento escolar (DURAN; ALVES; PALMA FILHO, 2005, p. 92).

Ao escutar os professores, as lideranças governamentais conseguem diminuir as inquietações da população por mudanças, fortalecendo sua presença no poder. Assim, materiais de orientação passam a atuar, também, como materiais de controle do Estado (SOUZA et al, 1999).

A Proposta Curricular foi distribuída para as escolas públicas paulistas em sua terceira versão, como salientado anteriormente. Segundo suas concepções, a matemática deveria ser ensinada preocupando-se em atingir duas metas principais: suas aplicações práticas e o desenvolvimento do raciocínio. “Ensinar Matemática deveria significar, então, ensinar a aprender” (SÃO PAULO, 1988, p. 7).

Nesse material curricular, os conteúdos são apresentados de forma seriada, conforme pedido dos próprios professores. No entanto, é possibilitada ao professor uma flexibilidade no cumprimento desse currículo, “respeitando ritmos individuais e processos de maturação” (SÃO PAULO, 1988, p. 8). A Proposta busca, também, apresentar os conteúdos matemáticos em diferentes níveis de abordagem, seguindo o que Jerome Bruner³⁰ chama de currículo em espiral, em que a compreensão das ideias deve ser aprofundada em formas progressivamente mais complexas. Trabalhar com o currículo nessa concepção consiste em estudar uma mesma noção em momentos diferentes e com nível de aprofundamento cada vez maior.

³⁰ Jerome Seymour Bruner é um psicólogo americano que se interessou por questões educacionais. Em sua teoria, defendia a ideia de que o desenvolvimento cognitivo se dá por meio da maturação e da interação do sujeito com o ambiente social e cultural. A linguagem, nesse processo, é um fator importante por ajudar na maior interação com o meio social. Bruner tece críticas às metodologias expositivas, salientando que o aluno deve resolver problemas, conjecturar, como se faz no campo científico. Em suas concepções, as bases de qualquer disciplina científica podem ser ensinadas em qualquer idade de forma genuína, mediante o entendimento da aprendizagem em espiral.

Desse modo, uma mesma noção deverá ser retomada em diferentes ocasiões, que sejam convenientes, de modo a permitir sua elaboração e reelaboração por parte do estudante, desde um primeiro contato, onde ele capta intuitivamente as ideias básicas e as aplica em situações-problema, até a fase em que é utilizado o pensamento lógico-dedutivo, permitindo uma progressiva formalização e sistematização do conceito enfocado (SÃO PAULO, 1988, p. 8).

Além dessa preocupação com o aprofundamento das noções para melhor compreensão, a *Proposta Curricular* busca auxiliar o professor na interligação dos ramos a serem estudados. São três os temas geradores: Números, Geometria e Medidas, que é o grande fio que tece a junção entre os outros dois grandes temas. “[Medidas] é o cimento na construção da noção de número e na arquitetura das relações geométricas mais básicas” (SÃO PAULO, 1988, p. 11). Dessa forma, um mesmo assunto poderia ser tratado no campo dos Números e da Geometria, por exemplo. Trata-se do início da quebra da linearidade trazida pelos Guias Curriculares (PIRES, 2008), em que um tema é trabalhado exaustivamente em detrimento dos demais. “Essa alternativa, indesejável, tem sido muito frequente, historicamente, com especial prejuízo para os temas de Geometria” (SÃO PAULO, 1988, p. 17).

Com a finalidade de auxiliar o professor a trabalhar com essa quebra de linearidade, a Proposta introduz um quadro com sugestões de distribuição e detalhamento dos temas a serem trabalhados com os alunos, em que os assuntos que se encontram na mesma altura da página podem ser trabalhos integradamente.

Em nível de exemplo, reproduzimos no Quadro 3, o quadro trazido pela Proposta Curricular referente aos conteúdos a serem trabalhados na sexta série do 1º Grau³¹.

³¹ Atualmente, a nomenclatura utilizada é sétimo ano do Ensino Fundamental.

Quadro 3. Representação do Quadro de Conteúdo referente à 6ª Série, presente na Proposta.

6ª SÉRIE		
NÚMEROS	MEDIDA	GEOMETRIA
<p>Números inteiros: A noção de número inteiro; soma algébrica. Comparação, ordenação e representação geométrica dos números inteiros. Operações com números inteiros.</p> <p>Números racionais: A noção de número racional relativo. Comparação, ordem e representação geométrica. Operações, adição, subtração, multiplicação, divisão potenciação e radiciação. Propriedades das operações.</p> <p>Cálculo Literal: Noções de cálculo literal. Soma algébrica e expressões algébricas. Multiplicações de expressões algébricas. Divisão de monômios. Divisão de polinômios por monômios.</p>	<p>Medidas do ângulo. O grau e seus submúltiplos.</p> <p>Comprimento de uma circunferência e de arcos de circunferência.</p>	<p>Circunferência e ângulo: Conceito de ângulo. Classificação dos ângulos quanto a sua medida. Classificação dos triângulos quanto à medida de seus ângulos internos</p> <p>Perpendicularismo entre retas e entre segmentos de reta. Perpendicularismo entre retas e planos. Bissetriz de um ângulo. Ângulos adjacentes e opostos pelo vértice.</p> <p>Ângulos formados por retas coplanares cortadas por uma transversal.</p> <p>Verificação experimental e demonstração do teorema da soma das medidas dos ângulos internos de um triângulo.</p> <p>Soma das medidas dos ângulos internos de um polígono convexo.</p> <p>Polígono regular: Noção de polígono regular. Construção de polígonos, com auxílio de régua e transferidor. Construção de polígonos regulares com régua e transferidor (usando a medida do ângulo interno) ou com régua, compasso e transferidor (usando a circunferência circunscrita a ele).</p>

Fonte: SÃO PAULO, 1988, p. 23.

Após a apresentação dos Quadros de Conteúdos que devem ser trabalhados em todo o ensino de primeiro grau, com suas respectivas distribuições ao longo das séries, inicia-se um

capítulo destinado a apresentar sugestões metodológicas para se trabalhar com as noções presentes nos quadros.

A fim de exemplificar a forma como esse capítulo de orientações é constituído, decidimos descrever as discussões referentes à 6ª série (conforme Quadro 3). As sequências das pontuações por nós descritas segue o que está disposto na *Proposta Curricular*. Assim, o leitor poderá acompanhar e comparar com a distribuição feita no Quadro 3.

- O primeiro ponto destacado refere-se ao tema GEOMETRIA, com o estudo de *Circunferência e Ângulos*, que discute o conceito de ângulo. É sugerida a continuação do trabalho desenvolvido na 3ª série, em que foi trabalhado noções de ângulo reto. Dessa vez, pede-se aos alunos que construam coleções de discos, de raios diferentes, em papel. Aproveitando o trabalho já realizado de divisão em partes iguais, solicita-se aos alunos que escolham em quantas partes iguais irão dividir a coleção de discos. Essa atividade é trabalhada para que o aluno perceba que, mesmo com raios diferentes, um elemento se mantém em todas as divisões: o “canto” obtido a partir do centro de cada disco. Trata-se de uma atividade introdutória para estudar o conceito de ângulo. Sugere-se, também, que o professor discuta com os alunos quanto ao uso do ângulo no cotidiano: a posição dos ponteiros de um relógio, o estudo de uma bússola... Posteriormente, é definido o ângulo central de uma circunferência como “a figura formada por duas semi-retas que tenham origem no centro da circunferência”. Discute-se, ainda, a nomeação desses arcos bem como sua orientação. Ao final, o aluno é levado a perceber que a medida do ângulo central não está associada ao comprimento do raio da circunferência. O trabalho com circunferências concêntricas é utilizado para facilitar essa percepção pelo estudante.
- Após o trabalho com o conceito de ângulo, é discutido o trabalho com a medida dos ângulos e arcos. Com as dobraduras utilizadas na atividade anterior, é possível trabalhar com as questões de “ângulos congruentes”, “ângulo maior” (ou “menor”) que outro. Os discos confeccionados serão utilizados para medir os ângulos de figuras geométricas ou mesmo a abertura da porta da sala. Os alunos devem perceber que a escolha do disco interfere na medida encontrada dependendo da “região angular” escolhida como unidade. Daí surge a necessidade de uso de uma unidade-padrão, o grau, que deve ser introduzido considerando seu caráter histórico de criação. Um pequeno comentário histórico

é apresentado a fim de auxiliar o professor nessa tarefa. Após essa discussão, o professor pode apresentar o transferidor aos alunos, comentando sobre sua construção e utilidade. Nesse momento, o professor pode trabalhar com o transferidor na medida angular de inúmeras figuras geométricas.

- Passa-se, então, à classificação dos ângulos quanto à medida, bem como a classificação de triângulos quanto à medida de seus ângulos internos. Propõe-se um trabalho de pesquisa histórica sobre temas como: a história dos instrumentos para medida do tempo, a base da divisão do tempo em dia e horas, as origens do calendário que empregamos atualmente. Os professores de História, Geografia e Ciências podem ser acionados para ajudar nessa tarefa. Sugere-se, também, a retomada do trabalho com ladrilhos, usado para explorar o cálculo de área de superfícies (4ª série). Trata-se do trabalho com malhas, que permite ao aluno perceber, por meio da experimentação, os polígonos que unidos conseguem “fechar” o ladrilhamento.
- Nesse momento, o trabalho com GEOMETRIA é intercalado com MEDIDAS (conforme elencado no Quadro 3), pois as considerações voltam-se para o estudo do grau e seus submúltiplos, que devem ser trabalhados como uma necessidade de subdividir o grau nas medições (como foi feito com o metro e seus submúltiplos na terceira série). Recomenda-se o trabalho de transformação com as horas para que o aluno perceba o sistema sexagesimal: $7h30min \neq 7,30h$.
- Retoma-se o trabalho com GEOMETRIA, trabalhando com as noções de perpendicularismo entre retas e segmentos de reta. A perpendicularidade é trabalhada com o uso de transferidor e esquadro.
- O perpendicularismo entre retas e planos é trabalhado com base nas noções intuitivas que o aluno possui de sua vivência: a queda livre de um corpo, a forma de cravar estacas no solo em uma construção. O trabalho com uma folha de sulfite tracejada por retas que passam por um mesmo ponto e um canudo de refrigerante é utilizado para que o aluno conclua que “uma reta só é perpendicular a um plano num ponto A, quando for perpendicular a qualquer reta contida nesse plano e que passa pelo ponto A” (SÃO PAULO, 1988, p. 75).
- A bissetriz de um ângulo é trabalhada experimentalmente, por meio de dobraduras, transferidor e régua. “É desaconselhável que se utilize, nesse momento, o processo da construção da bissetriz de um ângulo com régua e

compasso; isso será feito no momento em que os alunos já estiverem de posse de conhecimentos suficientes para compreender e justificar tal processo (congruência de triângulos)” (SÃO PAULO, 1988, p. 75). O trabalho com os pontos cardeais é bem-vindo nesse momento, pois é capaz de trabalhar com as noções de perpendicularismo e bissetriz, bem como aplicar esses conceitos em outra área de conhecimento: a Geografia. Um texto teórico é apresentado para ajudar o professor de matemática a trabalhar com os pontos cardeais.

- O trabalho com ângulos adjacentes e opostos pelo vértice é feito de forma experimental, com o auxílio do transferidor.
- As discussões quanto ao comprimento de uma circunferência e arcos de circunferência, no tema MEDIDAS, são feitas por meio do tabulamento dos dados encontrados nas medições do diâmetro e perímetros de latas de óleo, talco ou discos de papelão e isopor. Os alunos devem buscar relações entre essas medidas, encontrando valores próximos de 3,14. O professor pode, também, comentar sobre o processo de determinação experimental do número 3,14 na antiguidade (um pequeno texto é apresentado sobre o assunto a fim de auxiliar o professor nesse trabalho).
- O trabalho com ângulos formados por retas coplanares cortadas por uma transversal também é realizado por meio da experimentação, utilizando palitos de sorvete e transferidor. Nesse momento, não deve haver preocupação com a nomenclatura específica. Após o trabalho experimental, “pode-se assumir como postulado que os ângulos correspondentes (ou alternos externos), determinados por paralelas cortadas por uma transversal, têm a mesma medida” (SÃO PAULO, 1988, p. 81). Após isso, justifica-se a opção por não demonstrar essa afirmação.
- O teorema da soma das medidas dos ângulos internos de um triângulo é trabalho de forma experimental, por meio de dobraduras. No entanto, “após a verificação experimental deve-se demonstrar esse teorema, uma vez que todos os argumentos da demonstração estão baseados em conceitos e propriedades já definidos nessa unidade; o postulado das paralelas, a igualdade das medidas de ângulos alternos internos determinados por retas paralelas cortadas por uma transversal” (SÃO PAULO, 1988, p. 82).

- A soma das medidas dos ângulos internos de um polígono convexo é trabalhada de forma experimental, por meio de colagem de malhas. Em seguida, o professor deve discutir com os alunos que a soma das medidas dos ângulos internos é um múltiplo de 180° . Uma tabela pode ser construída para que os alunos possam compreender a simbologia da equação que representa esse teorema.
- Os polígonos regulares podem ser trabalhados com base nos conceitos de lados e ângulos internos congruentes, que podem ser construídos utilizando régua e transferidor.
- Para finalizar as discussões apresentadas em GEOMETRIA E MEDIDAS, o professor é convidado a trabalhar com o aluno um problema histórico: como descobrir a medida da circunferência máxima da Terra sem dar a volta sobre ela e a medida de seu raio, sem poder entrar nela?
- Inicia-se, então, o trabalho com NÚMEROS. O ponto de partida do ensino de tal conceito deve ser feito utilizando situações corriqueiras que envolvem números inteiros. Pode-se trabalhar com as noções intuitivas dos alunos quanto à orientação (sentido), referência e distância entre dois pontos. Sugere-se ao professor o uso de uma atividade sobre localização de acidente de trânsito para iniciar as discussões quanto aos números inteiros. As noções intuitivas dos alunos também podem ser utilizadas para trabalhar com a comparação, ordenação e representação geométrica dos números inteiros, que pode ser trabalhada na reta numérica e no plano cartesiano.
- A adição e subtração de números inteiros são trabalhadas, inicialmente, com problemas corriqueiros de perda e ganho. Além disso, é importante elaborar questões para que os alunos possam discutir entre si e levantar hipóteses para resolver os problemas. A existência do inverso aditivo só deve ser mencionada após um trabalho com o oposto do número inteiro. Sugere-se ao professor o trabalho com um jogo de dados que representam ganhos e perdas. Ao final, os alunos devem registrar as jogadas a fim de compreender a simbolização da soma de números inteiros.
- Com a multiplicação de números inteiros, o trabalho também pode ser realizado por meio de problemas para auxiliar os alunos na concretude dessa operação. Posteriormente, buscando uma generalização, as propriedades comutativa, distributiva e inverso aditivo podem ser utilizadas.

- O trabalho com os números racionais é semelhante ao que foi realizado com os números inteiros, iniciando pelo trabalho com problemas corriqueiros, para posterior generalização. A propriedade do inverso multiplicativo pode ser utilizada para trabalhar com a divisão de números racionais.
- As noções de cálculo literal são realizadas em substituição à Álgebra:

O título desta unidade vem substituir o de 'álgebra'. Para além de uma simples mudança de nomes, através da aglutinação de tópicos afins, espera-se dar nova abordagem a esse tema de modo a reduzir significativamente a sua extensão, a sua monotonia e o tempo que, geralmente, se gasta no seu desenvolvimento (SÃO PAULO, 1988, p. 95).

Inicialmente, o trabalho com monômios e polinômios deve ser realizado junto a uma interpretação geométrica para proporcionar um trabalho mais rico e educativo. Devido às limitações da interpretação geométrica os alunos devem ser levados a abstrair esse processo.

Esse trabalho foi realizado com todos os anos do 1º Grau, desde o Ciclo Básico até a oitava série. As representações que trouxemos, referentes à sexta série, são capazes de apresentar algumas características do pensamento da época quanto ao ensino de matemática: utilização da história da matemática a fim de contextualizar os conceitos estudados, a resolução de problemas e a experimentação como possibilidades para aprender os conteúdos. Podemos perceber, também, a intenção de que os alunos aprendam os conceitos matemáticos sem uma preocupação exclusiva com a linguagem matemática. O currículo em espiral também pode ser percebido quando da referência feita aos estudos já realizados em anos anteriores. No entanto, ainda percebemos certa linearidade nos conteúdos propostos, sendo que, mesmo estando na altura da página, os conteúdos pertencentes aos temas NÚMEROS e GEOMETRIA, por exemplo, são trabalhados de forma separada. Não foi possível perceber um entrelaçamento entre esses ramos do conhecimento matemático. A *Proposta* representa, assim, o início da quebra nessa linearidade, mesmo que isso não aconteça de forma total. Cabe salientar, ainda, a ênfase dada, na sexta série, aos estudos geométricos, que até então não eram muito trabalhados nos Guias Curriculares.

À guisa de conclusão, apresentamos no Quadro 4 uma sistematização elaborada por Pires (2008) com a finalidade de explicitar as características presentes nos dois objetos que compõem esta paisagem: o *Guia* e a *Proposta Curricular*.

Quadro 4: Características presentes nos documentos

	Influência do MMM (Guia Curricular)	Crítica do MMM (Proposta Curricular)
Papel da Matemática no Currículo	Ênfase na formação para abstrações	Duplo papel: aplicações práticas e formação intelectual do estudante
Epistemologia subjacente	Foco no problema lógico e na estruturação do conhecimento a partir das estruturas matemáticas	Foco nas experimentações e nas explicações dos por quês
Didática subjacente	Foco no ensino	Foco na aprendizagem
Modelos pedagógicos dominantes	Teoria e Tecnicismo	Modernismo e Procedimentalismo
Influências	Grupo Bourbaki; Piaget	Polya (Resolução de problemas); Didática Francesa (Chevallard, Brousseau, Vergaud e outros)
Seleção de conteúdos	Em função da estrutura da Matemática e de suas ideias centrais	Relevância social e formação matemática do aluno
Organização de conteúdos	Organização Linear	Início da quebra da linearidade
Modalidades organizativas	Lições teóricas	Atividades e experiências
Relação professor aluno	Centrada no professor	Centrada no aluno

Fonte: Pires (2008).

Como é possível perceber pelo quadro acima, os Guias e a Proposta apresentavam, pelo menos teoricamente, perspectivas bastante distintas e contrastantes. Por exemplo, enquanto o primeiro preocupava-se com a técnica do ensino de matemática – reforçada pela ideia das demonstrações – o segundo pautava-se nas experimentações – o uso de recorte e colagem é uma possibilidade. A preocupação com a formação social do estudante é explicada pelo momento histórico vivenciado, que era a saída de um período de dura repressão aos direitos civis e a busca pela democratização. Um ensino pautado exclusivamente na exploração de técnicas matemáticas não faria mais sentido nesse ambiente. Ou seja, as mudanças, em tese, mostravam-se grandes. Mas será que foram bem aceitas pelos professores? Como os professores digeriram tantas informações e mudanças? Quais apoios receberam para implantar a Proposta em suas salas de aula?

Felizmente, nessa minha aventura, acabei encontrando pessoas que aceitaram compartilhar comigo um pouco de suas experiências e vivências, desvendando outros ângulos de meu monumento. Graças a eles, novas paisagens puderam ser criadas! Vamos, então, continuar? Espero que você, leitor, esteja entusiasmado a percorrer essa viagem comigo. Que tal conhecer meus novos guias?

SEGUNDA PAISAGEM

*Formando professores
para a implantação da
Proposta*



Bauru, 25 de maio de 2013

Eu sou Célia Regina Pampani Borgo, natural de Bauru¹ e tenho 58 anos. Estudei até o terceiro ano do ensino primário² no Rodrigues de Abreu³. Na quarto ano fui para o Ernesto Monte⁴, mas, por incrível que pareça, no Exame de Admissão⁵ eu fiquei tão tensa que no ditado perdi um pedaço do que a professora examinadora ditou e então não me saí bem. Fui para o Guedes de Azevedo⁶ que era uma escola particular, depois eu voltei na segunda série do ginásio⁷ para o Ernesto Monte, terminei o ginásial e fiz o colegial, que corresponde hoje ao Ensino Médio e foi um modelo proposto como uma experiência muito rápida. Era assim: todos os alunos faziam dois anos básicos do Colegial, e depois, dependendo do que você escolhesse – Magistério ou Científico – fazia mais um ou dois anos. Eu fiz os dois anos básicos e dois anos para completar a habilitação para lecionar para as crianças. No quarto ano, terminei o Magistério, mas concomitantemente cursei um ano de Matemática. Foi muito interessante vivenciar durante um ano letivo duas realidades de ensino tão diferentes.

Em 1976, concluí o curso superior na Fundação Educacional de Bauru⁸. Formei-me em Licenciatura em Matemática, mas sou da época em que também podíamos lecionar Física.

¹ Bauru é uma cidade do interior do estado de São Paulo. É a mais populosa do centro-oeste paulista, com 344 mil habitantes, distribuídos em uma área de 667 km². Está localizada a noroeste da capital paulista, distante cerca de 330 km.

² O ensino primário corresponde, atualmente, ao primeiro ciclo do Ensino Fundamental: primeiro ao quinto anos.

³ O primeiro Grupo Escolar de Bauru foi implantado em 1913. Esta escola, em 1939, passa a denominar-se “Rodrigues de Abreu”, atendendo ao ensino primário. Posteriormente, passa a acolher os outros níveis da Escola Básica e a Escola de Jovens e Adultos. Em 2006, é incorporada ao Centro Paula Souza, passando a oferecer diversos cursos de caráter técnico.

⁴ Primeira escola estadual de Bauru, fundada em 1939. Tornou-se Instituto de Educação em 1953. Atualmente, atende as séries finais do Ensino Fundamental e Ensino Médio.

⁵ O Exame de Admissão referia-se a uma avaliação realizada ao final do ensino primário. Sua aprovação era necessária a fim de dar prosseguimento aos estudos em nível secundário. Foi extinto com a Lei de Diretrizes e Bases, publicada em 1971, quando foi implantado os níveis de primeiro e segundo grau.

⁶ A escola Guedes de Azevedo, de caráter particular, iniciou suas atividades educacionais em meados de 1920. Atualmente, atende estudantes desde o ensino infantil até as séries finais do Ensino Fundamental.

⁷ O ensino ginásial corresponde, atualmente, ao segundo ciclo do Ensino Fundamental: sexto ao nono anos.

⁸ A Fundação Educacional de Bauru foi criada em 1966, passando a denominar-se Universidade de Bauru em 1985. Em 1988, a Universidade de Bauru foi encapada pela Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”. Assim, a Fundação Educacional de Bauru corresponde, hoje, a UNESP.

Como eu tinha feito Magistério antes, então era uma aluna que fazia Matemática, mas que gostava da parte pedagógica. No curso, não havia professor que soubesse aliar a parte didática com a matemática que íamos realmente lecionar. Eles ensinavam muita teoria, não faziam uma junção entre a teoria e a prática. Falavam sobre a escola tradicional⁹, a escolanovista¹⁰. Atualmente já existem os laboratórios de matemática, tem alguns materiais didáticos, mas na época não tinha nada. Ter feito o Magistério foi uma diferenciação positiva.

Lembro-me de alguns professores dessa época. Tinha a Vilma Speridião, a Maria Elisa Quiroga, que inclusive é minha comadre, o Antonio Augusto Del Preti¹¹, o Paulo de Freitas¹², o Henrique Manoel Salgado¹³, João Sérgio Corbucci Caldeira, Carlos Augusto Monteiro, o Willian Vini¹⁴, entre outros. A metodologia utilizada era bem tradicional, eles davam o conteúdo e depois uma lista de exercícios, não tinha nada de construtivismo. Era só transmissão de conhecimento. Os livros de cálculo que eu utilizava eram baseados em autores como Piskounov, Demidovitch e Swokowski¹⁵. Eu conversei com alguns alunos e os livros usados são os mesmos do meu tempo, até porque não há modificações na matemática. Mudar uma teoria em matemática é quase impossível, pois quando ela é sacramentada, só vai tendo mais inovações. Então continua sendo os mesmo livros, os mesmos autores. Mas naquela época, que eu me lembro, só havia manipulação de material didático nas aulas de Laboratório de Física. Nas aulas de Didática da Matemática aprendíamos mais sobre os tipos de escola do que sobre os conteúdos que deveríamos abordar e a metodologia que deveríamos utilizar na futura prática pedagógica.

No final de 1976 eu fui fazer um Curso de Verão na Unicamp para entrar na Pós-Graduação em Matemática Pura. No ano seguinte fiquei estudando como aluna especial, mas

⁹ Quando a professora utiliza o termo “escola tradicional” refere-se ao sistema de ensino centrado no professor, e cuja principal preocupação é assimilação dos conteúdos a serem ensinados, distanciando-se de problemas cotidianos e atuais.

¹⁰ A Escola Nova foi um movimento de renovação do ensino, que surgiu no fim do século XIX e ganhou força no início do século seguinte. A ideologia escolanovista versava sobre a liberdade reflexiva e autonomia do aluno e não sobre conteúdos e fórmulas a serem decoradas. Os críticos da Escola Nova a acusavam de abrir mãos dos conteúdos tradicionais e da exigência do ensino.

¹¹ Os professores Vilma Speridião da Silva, Maria Elisa Quiroga e Antonio Augusto Del Preti foram docentes do Departamento de Matemática da Unesp, campus de Bauru. A primeira aposentou-se em 1996, os outros em 1998.

¹² O professor Paulo de Freitas é professor aposentado junto ao Departamento de Física da Unesp, campus de Bauru.

¹³ O professor Henrique Manoel Salgado é bacharel em Matemática pela Unesp, mestre e doutor em Agronomia pela mesma instituição. Atualmente, é professor adjunto do Departamento de Engenharia de Produção na Unesp, campus de Bauru.

¹⁴ Os professores João Sérgio, Carlos Augusto e Willian Vini foram docentes junto a Fundação Educacional de Bauru, atual Unesp. Não encontramos maiores informações sobre eles.

¹⁵ Nikolai Piskunov é autor de livro sobre Cálculo Diferencial e Integral. Demidovitch também trabalha nessa área, mas seu interesse centra-se em Análise Matemática. Earl Swokowski discute as relações entre Cálculo e Geometria Analítica.

eu queria me casar. Eles falaram que eu tinha até dois anos para voltar e não caducar os créditos que eu tinha feito, mas eu nunca mais voltei. Percebi que a Matemática Pura não seria minha praia, depois eu conheci a Matemática Aplicada, que se limitava a estatística, mas não me interessei na época, só mais tarde me interei sobre o ensino da Matemática e encontrei no que queria aprofundar meus estudos.

Alguns anos depois, entre 1984 e 1985, fiz o curso de Pedagogia pelas Faculdades Integradas de Marília¹⁶, aquele que vai só uma vez por mês para a faculdade e foi muito bom para eu ter essa visão de me preocupar em como o aluno aprende a Matemática. Em 1992 realizei a Habilitação em Supervisão Escolar na Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Botucatu¹⁷. Em 1999, defendi meu mestrado “As medidas no Ensino de Ciências: um estudo em sala de aula com Temas Transversais na 4ª série” realizado no Programa de Pós-Graduação em Educação para Ciência da Unesp de Bauru, sob orientação da professora Maria Sueli Simão Moraes¹⁸. E foi essa a minha história.

Agora, quanto a minha trajetória profissional, eu atuei mais em instituições públicas do que particulares. Trabalhei dez anos como professora de Matemática e outros dez anos como Monitora e Assistente de Apoio Pedagógico (AAP) de Matemática. Tem diferença entre o trabalho de Monitora e AAP. A Monitora visitava as escolas junto com as supervisoras, colhia as dificuldades que os alunos e professores estavam sentindo e levava isso em conta para montar os cursos. Quando você é monitora, você é muito mais atuante. Não era a Secretaria que impunha uma coisa para nós, nós que víamos as necessidades daquela região e levávamos para a Secretaria de Educação. Quando passou para ser AAP, por volta de 1995, houve uma diferenciação, foi uma modificação muito importante, pois não foi só o nome que mudou. A partir daí as universidades começaram a preparar os cursos, mas, muitas vezes, os professores que os ministravam discutiam aquilo que estavam pesquisando e não o que aquela região necessitava. Houve uma perda muito grande quando mudou de Monitora para AAP. A APP acabou perdendo o contato com a escola. Por isso que saí e fui trabalhar como formadora pela Unesp, porque a minha identidade era mais com a função de monitora do que com a função de

¹⁶ A Associação de Ensino de Marília foi criada em 1956 e era responsável pela manutenção das Faculdades Integradas de Marília. Atualmente, é mantenedora da Universidade de Marília (UNIMAR). O curso de Pedagogia foi reconhecido pelo Ministério da Educação e Cultura (MEC) em 1976.

¹⁷ A Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras refere-se a atual Unesp. Botucatu é uma cidade do interior paulista. Dista 97 km de Bauru e 240 km da capital paulista. Possui 128 mil habitantes em uma área de 1.500 km².

¹⁸ A professora Mara Sueli Simão Moraes é licenciada em Matemática e Ciências pela Fundação Educacional de Bauru e pedagoga pela Universidade de Marília. Mestre e doutora em Matemática pela USP – São Carlos e livre docente em Educação Matemática pela Unesp. Atualmente, é professora adjunta do Departamento de Matemática da Unesp, campus de Bauru.

AAP. Trabalhei, então, dez anos como professora de matemática, dez anos como Monitora/AAP, depois lecionei mais um ano em sala de aula, cinco anos como diretora de escola e oito anos como supervisora de ensino. A minha carreira foi simplesmente trinta e quatro anos, uma carreira bem extensa.

Em 1978, fui lecionar em Diadema¹⁹. Eu queria deixar bem claro que, na Educação, o fio condutor para o ensino da Matemática era Teoria dos Conjuntos, desde a pré-escola até o ensino médio. Era a época da “conjuntivite²⁰”.

Estando em Diadema, pude presenciar o contexto político da época. Tínhamos medo de tocar em assuntos que fossem entendidos como do partido comunista, morríamos de medo mesmo!²¹ Um colega, uma vez, foi preso durante uma greve, depois voltou totalmente mudado em relação a externar suas ideias sobre nossa carreira profissional. Era uma época de repressão e todo mundo fazia o que era pedido. Íamos com o livro de capa a capa, não tinha muita criatividade. Acreditávamos no milagre brasileiro e, socialmente, o país caminhava bem devido ao controle militar que oprimia qualquer manifestação contrária às suas propostas de governo.

Enquanto lecionava, acabei enfrentando algumas dificuldades devido aos meus posicionamentos, pois queria que meus alunos construíssem primeiro o conceito matemático por meio da História da Matemática, livros paradidáticos e exemplos do cotidiano para depois fixá-los por meio dos exercícios dos livros didáticos. No comecinho da década de 1980, quando lecionei no Christino Cabral²², eu achava que, para o Magistério, havia umas propostas boas de Minas Gerais, de partir do concreto para a criança, de contar coisas para depois nomear, dar símbolos matemáticos para ela. Mas havia supervisores de ensino que, à época, não aceitavam que eu, por exemplo, ensinasse contagem me preocupando como a criança pensava para posteriormente chegar as Progressões Aritméticas e Geométricas que constavam na proposta curricular desse nível de ensino. Se você não se preocupa como a criança pensa, então você vai ensinar matemática da forma tradicional. Assim, eu iniciava pelo básico até chegar ao conteúdo referente ao colegial, mas eles achavam que eu estava errada, que deveria ensinar só o conteúdo referente ao colegial. Era a professora de didática

¹⁹ Diadema é uma cidade do estado de São Paulo, distante 21 Km da capital e 340 Km de Bauru. Possui aproximadamente 410 mil habitantes, distribuídos em uma área de 30,796 km².

²⁰ Com o termo “conjuntivite”, a professora refere-se aos excessos do Movimento Matemática Moderna com relação ao uso da Teoria dos Conjuntos, presente desde as primeiras séries de escolarização.

²¹ A Ditadura Militar foi o período da política brasileira em que os militares governaram o Brasil. Esta época vai de 1964 a 1985. Caracterizou-se pela falta de democracia, supressão de direitos constitucionais, censura, perseguição política e repressão aos que eram contra o regime.

²² Terceiro Ginásio Estadual de Bauru, em 1969 recebe o nome de Ginásio “Professor Christino Cabral”. Atualmente, a escola estadual atende as séries finais do Ensino Fundamental e Ensino Médio.

quem deveria ensinar a didática da Matemática quando nem sabia com segurança a aritmética. Além disso, a disciplina tinha a duração de meio semestre e não havia entendimento para fazer essa aliança ensinando todas as disciplinas pedagógicas de uma forma tão aligeirada. Mas fui firme em meus propósitos e consegui mostrar que havia alguma verdade no que eu estava falando e fazendo devido ao aproveitamento das minhas alunas, tanto que me convidaram para concorrer ao processo de seleção para ser monitora de Matemática na Diretoria de Ensino de Bauru. As bases do meu trabalho sempre foram Piaget²³ e Vygotsky²⁴. Eu cresci com as ideias de Piaget, mas percebi que a sociedade também era importante, a criança não aprendia só de dentro para fora, aprendia também de fora para dentro, acabei me apegando a Vygotsky.

Ainda, lecionando no Magistério do Christino Cabral, eu tive uma grande alegria. Eu recebi muitos elogios, porque as minhas alunas entenderam os meus propósitos e tiraram dúvidas de aritmética que as impediam de entender a álgebra, com essa visão muitas foram aprovadas no concurso da prefeitura, porque se saíram bem em Matemática. Em geral, as pessoas até zeravam em Matemática. O Dante²⁵ depois veio reforçar o que eu acreditava até para o PEB II²⁶, ensinando os produtos notáveis através da geometria. Então se ele estava fazendo e todo mundo estava impressionado e gostando, então aquela minha atitude foi interessante, foi muito legal. Teve um encontro de monitoras na CENP em 1981, no qual a Célia Maria Carolino Pires²⁷ estudou conosco porque a criança cometia determinado erro durante a realização de uma prova, então começamos a compreender que não era só colocar certo e errado, que o importante era você ver o erro do aluno e classificá-lo. Foi nessa época que essas ideias começaram a ser difundidas.

²³ Jean William Fritz Piaget (1896-1980) foi um biólogo e dedicou sua vida a submeter à observação científica rigorosa o processo de aquisição de conhecimento pelo ser humano, particularmente a criança. Para o cientista suíço, o conhecimento se dá por descobertas que a própria criança faz. Ao professor, cabe estimular a procura do conhecimento pela criança.

²⁴ Lev Vygotsky (1896 – 1934) foi um psicólogo bielo-russo. A parte de sua obra que interessa aos educadores refere-se aos estudos sobre desenvolvimento intelectual. Vygotsky atribuía um papel preponderante às relações sociais nesse processo. Sua corrente pedagógica ficou conhecida como sociocontrutivismo ou sociointeracionismo.

²⁵ Luiz Roberto Dante é livre-docente em Educação Matemática pela Unesp, campus de Rio Claro; doutor em Psicologia da Educação: Ensino de Matemática pela PUC-SP; mestre em Matemática pela USP.

²⁶ PEB II refere-se aos professores da Educação Básica que são habilitados a lecionar na fase final do Ensino Fundamental e Ensino Médio.

²⁷ A professora Célia Maria Carolino Pires é licenciada em Ciências, Matemática e Pedagogia. Mestre em Matemática pela PUC-SP e doutora em Educação pela USP. Atualmente, é docente do Departamento de Matemática da PUC-SP e desenvolve projetos de pesquisa sobre inovações curriculares na Educação Básica e formação de professores de matemática.

Por volta de 1980 começou a ocorrer uma abertura na Educação. Houve uma abertura política e o povo queria ser ouvido, teve início os movimentos pelas Diretas Já²⁸. Começou a haver também o Projeto Ipê²⁹, que trazia outras didáticas e que levava o aluno em consideração. Esse projeto é fundamental para você entender os pressupostos da época, como eles queriam focar, ele é fabuloso. Nele tem um texto do Yves de La Taille que fala de Piaget. Mesmo para lecionar geometria eu usava Yves de La Taille. Acho muito interessante. Tem também a construção do conhecimento matemático pela criança, que é do Vinício³⁰.

Os cursos do Projeto Ipê eram muito interessantes porque eram os primeiros cursos de capacitação em serviço que nós tínhamos. Nós éramos convocados, saíamos da sala de aula, assistíamos aos vídeos e debatíamos as ideias. Muitos professores não estavam acostumados, achavam que a Matemática estava pronta e acabada, e para eles não era um momento legal. Eu ouvia muitas críticas, mas eu gostava muito desse momento, achava muito rico.

Ainda, por volta de 1981, surgiu o Ciclo Básico que permitia a criança uma alfabetização de dois anos sem reprovação e havia muitos cursos da CENP³¹ para colaborar na reciclagem dos professores. Naquela época tinha muita evasão e repetência, era uma coisa impressionante, então além de dar uma chance para a criança não ser reprovada do primeiro para o segundo ano, ainda oferecia esse suporte pedagógico para os professores. Daí surgiu também os cadernos de *Atividades Matemáticas (AM)*³². Em 1982 foi a primeira edição do AM. O AM2 e AM3, referentes a segunda e terceira série, foram publicados em 1985. O AM4 foi produzido depois e eu colaborei com a aplicação das atividades em Bauru. Tive a oportunidade de coordenar um grupo de cerca de dez PEB I³³ que aplicaram as atividades em suas salas de aula e que foram testadas para compor o AM4. Eles iam semanalmente até a

²⁸ Diretas Já foi um dos movimentos de maior participação popular da história do Brasil. Teve início em 1984, durante o regime militar, e propunha eleições diretas para o cargo de Presidente da República. A manifestação não foi atendida pelos deputados federais e o Brasil manteve o sistema indireto para as eleições de 1985.

²⁹ Realizado em 1985, o Projeto Ipê tratava-se de uma ação de capacitação de professores buscando subsidiar o trabalho docente. Foi desenvolvido mediante a utilização de programas de televisão/vídeo acompanhados de textos discutidos em telepostos.

³⁰ A professora refere-se aos textos “Transmissão e construção do conhecimento” de Yves de La Taille e “Matemática no Ciclo Básico: em busca de significado” elaborado por Vinício de Macedo Santos com a colaboração de Célia Maria Carolino Pires, Marília Barros de Almeida Toledo e Suzana Laino Candido. Ambos os textos encontram-se no material “A criança e o conhecimento: retomando a proposta pedagógica do Ciclo Básico” elaborado pela CENP em 1990 junto ao Projeto Ipê.

³¹ A Coordenadoria de Estudos e Normas Pedagógicas (CENP) era um órgão subordinado a Secretaria da Educação do estado de São Paulo, responsável por formular, coordenar e implantar diretrizes e materiais didáticos para a Educação Básica. Era o centro pedagógico da Secretaria da Educação. Em 2011, com a reorganização da Secretaria da Educação, a CENP passou a chamar-se Coordenadoria de Gestão da Educação Básica (CGEB), mas com atribuições muito semelhantes.

³² Os cadernos “Atividades Matemáticas” foram elaborados a partir de 1981 e consiste de um conjunto de sugestões de atividades para o ensino da Matemática nas séries iniciais do ensino fundamental.

³³ PEB I refere-se aos professores da Educação Básica que são habilitados a lecionar na Educação Infantil e fase inicial do Ensino Fundamental.

Delegacia de Ensino, fazíamos esse ir e vir e elaborávamos relatórios, porque nos AMs tem orientações para o professor. Então se a CENP não tivesse por escrito como a classe reagiu às atividades propostas, quais foram as dificuldades encontradas pelas professoras em aplicá-las e os alunos ao realizá-las, eles não podiam escrever as orientações para o professor. Então foi calcado no que eles escreveram que surgiram os AMs, mas para as outras disciplinas também foram revistas as formas de lecionar porque a metodologia tinha como referencial teórico Piaget que para a maioria dos professores era uma novidade. Posteriormente surgiram as Experiências Matemáticas³⁴ de quinta a oitava série como uma coleção completa e tivemos vários encontros na CENP para abordá-los, mas infelizmente, com as mudanças nas políticas públicas essa coleção não foi implantada.

Neste contexto, surgiram as Propostas Curriculares em 1988. A implantação ocorreu pelas orientações das Monitoras nas Delegacias de Ensino³⁵. No meu tempo, na Oficina Pedagógica, de primeira a quarta série, havia a Monitora de Matemática que era eu, a Maria Aparecida Amaral Vassoler, cujo apelido era Pitty³⁶, de Ciências, a Dirce Guedes de Azevedo de Língua Portuguesa. Nas séries finais do ensino fundamental, lembro-me da Adriane Andaló Tenuta³⁷ que era Monitora de Língua Portuguesa. Não havia, por exemplo, monitor de Educação Artística, Geografia, História, só mais tarde é que foram chegando as monitoras de outras disciplinas. Então, em princípio, na Oficina Pedagógica havia, apenas, Português, Ciências e Matemática. Éramos nós que cuidávamos da divulgação da Proposta Curricular, assim a implantação ocorreu por orientação das monitoras que recebiam orientações da CENP.

Eu me tornei monitora por meio de um processo de seleção entre meus pares. Nesse processo defendi a ideia de ser proposta outra forma de Orientação Técnica (OT), pois notei que as Orientações não conseguiam atingir a todos os professores, pois cada escola enviava à Oficina Pedagógica um ou dois professores. Eu achava essa forma ruim porque não dava para

³⁴ O material “Experiências Matemáticas” (E.M.) consiste de um conjunto de quatro livros publicados entre 1994 e 1996 referente às quatro séries finais do ensino fundamental. São compostos por uma série de atividades que foram testadas e criticadas por professores da rede pública estadual durante o ano anterior e compiladas pela Coordenadoria de Estudos e Normas Pedagógicas da Secretaria Estadual de Educação.

³⁵ As Delegacias de Ensino tinham como uma de suas atribuições: coordenar e supervisionar a execução de atividades administrativo-pedagógicas nas unidades escolares públicas e particulares. Cada região possuía uma Delegacia de Ensino a quem deveria se reportar. Atualmente, esta instituição passou a denominar-se Diretoria de Ensino.

³⁶ A professora Maria Aparecida Amaral Vassoler é graduada em Física pela Fundação Educacional de Bauru, atual Unesp e pedagoga pela União das Faculdades Francanas.

³⁷ A professora Adriane Ribeiro Andaló Tenuta é licenciada em Letras e Pedagogia pela Universidade do Sagrado Coração, em Bauru, e mestre em Comunicação pela Unesp. Durante 1985 e 1995 trabalhou como Assistente de Apoio Pedagógico, na então Delegacia de Ensino de Bauru, tendo se tornado Delegada de Ensino de Bauru, após concurso público. Aposentou-se em 1996 como professora da Rede Estadual de Ensino de São Paulo.

abarcando todo mundo, nem todos os professores estavam sendo “reciclados”, entre aspas porque era assim que se dizia na época. Ainda, os professores tinham muita dificuldade de receber orientação do colega que tinha ido a OT na Delegacia de Ensino. Dessa forma, a Secretaria de Educação resolveu promover um encontro por polos, para um estudo mais aprofundado sobre as Propostas. Nesse encontro, a Monitora precisou da colaboração de um grupo de professores e eu estava entre eles e me sai muito bem. Nesse mesmo ano, 1986, a Monitora precisou sair, foi aberta uma seleção para preencher essa função e eu fui indicada para participar do processo, sendo escolhida. Nessa época eu tinha um Laboratório de Matemática e depois Sala Ambiente que facilitava a utilização de materiais didáticos durante as aulas. Nesse contexto que eu me tornei monitora de matemática.

O meu papel, enquanto monitora, era divulgar as Propostas Curriculares por meio de Orientações Técnicas em que eram convocados os professores representantes das escolas em determinados assuntos pontuais focando os ramos da Matemática, por exemplo, números inteiros. Quando eu sentia que eles não estavam conseguindo compreender algum conteúdo específico, elaborávamos cursos com duração de trinta horas, divididos em dez encontros de três horas. Assim os cursos ocorriam conforme a demanda, mas, em geral, eram dois cursos para as séries iniciais e dois para séries finais do ensino fundamental, contendo cerca de duas turmas por curso. Por exemplo, se eles estivessem com dificuldade em ensinar o sistema numérico decimal de forma mais significativa para a criança, então ministrávamos um curso utilizando o material dourado. Esses cursos traziam bons resultados e eram compostos de professores bem interessados em aplicar em sua classe a metodologia oferecida.

Nos cursos de trinta horas, discutíamos teorias, conteúdos e os professores faziam várias atividades. Depois esses professores iam para a sala de aula, propunham essas atividades para os seus alunos e retornavam com os resultados. No final, eles produziam um portfólio com a produção dos professores e dos alunos. Era por meio deste material que eles eram avaliados. Ainda, os professores faziam uma avaliação sobre o curso.

O interessante desses cursos é que os professores conseguiam colocar em prática, retornar e socializar com os outros colegas também. Um colega podia ver a satisfação do outro ao levar o que estava fazendo para um grupo. Ao voltar, comentar que foi agradável porque aprendeu aquilo. Às vezes, utilizando uma atividade do AM a pessoa não consegue entender direito porque ela está ensinando isso, naquela sequência. Nos AMs é um estudo em espiral proposto por Bruner³⁸, ou seja, não é linear: só números, só geometria, só medidas. Na

³⁸ Jerome Seymour Bruner é um psicólogo americano que se interessou por questões educacionais. Em sua teoria, defendia a ideia de que o desenvolvimento cognitivo se dá por meio da maturação e da interação do

época, não existia tratamento da informação como um ramo da matemática, então era incorporado junto com esses outros ramos. Os professores não tinham ciência, compreensão do benefício que fazia ao aluno o estudo em espiral, pois semelhante ao que ocorreu na História da Matemática onde se verifica que os ramos foram surgindo de forma geral para depois serem particularizados para estudos mais aprofundados em seus ramos, assim os AMs também possibilitavam aos professores que eles integrassem os conteúdos de números, geometria e medidas por meio de atividades bastante significativas para os alunos, para que depois eles chegassem aos conceitos, aplicassem tais conceitos e fossem compreendendo os ramos da matemática. Creio que foi uma metodologia de ensino bastante interessante.

Os cursos de formação de professores eram bem bacanas, eu gostava muito! Sempre que eu dava orientação em cursos ou Orientações Técnicas, colocava um problema para ser resolvido como um desafio inicial e os professores deixavam o problema exposto no pátio das escolas para ser resolvido. Tal desafio abordava o curso ou OT e era desenvolvido com as atividades propostas e a parte teórica com as conclusões do grupo. Esse processo era bacana porque muitas diretoras de escola se envolviam tentando resolver o desafio e se envolviam com o curso ou OT. Eu achava que as Orientações Técnicas, que eram pontuais, também eram interessantes porque era na formação individual que as dúvidas apareciam e com elas montávamos os cursos. Então eu achava essa configuração de monitora muito interessante. Eu gostava bastante. Eu ministrei vários cursos, e valiam também para a ascensão na carreira. Ainda, na Delegacia de Ensino eram oferecidos atendimentos individuais, além de visitas as escolas durante os HPTC's³⁹. Possuíamos várias formas de chegar ao professor.

Em relação à parte pedagógica, a Secretaria tinha como elo as Delegacias de Ensino para que suas instruções chegassem às escolas. Havia muita troca de experiências e materiais entre uma Delegacia e outra. Na Coordenadoria de Estudos e Normas Pedagógicas, CENP, havia uma equipe de matemática que orientava as Monitoras que participavam das Oficinas Pedagógicas. Mais tarde, na época da Rose Neubauer⁴⁰, o FDE⁴¹, que era uma fundação,

sujeito com o ambiente social e cultural. A linguagem, nesse processo, é um fator importante por ajudar na maior interação com o meio social. Bruner tece críticas às metodologias expositivas, salientando que o aluno deve resolver problemas, conjecturar, como se faz no campo científico. Em suas concepções, as bases de qualquer disciplina científica podem ser ensinadas em qualquer idade de forma genuína, mediante o entendimento da aprendizagem em espiral.

³⁹ A Hora de Trabalho Pedagógico Coletivo (HTPC) caracteriza-se fundamentalmente como: espaço de formação continuada dos educadores, propulsor de momentos privilegiados de estudos, discussão e reflexão do currículo e melhoria da prática docente; trabalho coletivo de caráter estritamente pedagógicos, destinado à discussão, acompanhamento e avaliação da proposta pedagógica da escola e do desempenho escolar do aluno (Comunicado CENP, 06/02/2009). Atualmente, a nomenclatura utilizada é ATPC (Aula de Trabalho Pedagógico Coletivo).

⁴⁰ Rose Neubauer foi Secretária Estadual de Educação no período de 1995 a 2002.

passou a ministrar cursos para nós também. A partir daí a CENP passou a ministrar cursos pela FDE. Era a coisa mais esquisita que existia. Houve muita mudança para a pior.

O pessoal que trabalhava na CENP era de peso, a formação deles era demais. Eram pessoas muito inteligentes. Lembro-me do Ruy Pietropaolo⁴², Vinício Macedo⁴³, Célia Maria Carolino Pires, entre outros. Então, deveríamos observar a demanda das dificuldades em relação aos conteúdos que os professores e alunos apresentavam para elaborar um projeto de curso. Depois, enviávamos o projeto para o Delegado de Ensino⁴⁴, pois partia dele o aval para envio do projeto para a CENP. Sem o aval dele não acontecia nada. Após o envio e com a aprovação da CENP era aberto um edital. Finalmente com o apoio dos funcionários da Delegacia e das escolas, abria o curso. Precisava de uma logística grande: divulgação, inscrição, confecção de material didático, lista de presença. Era necessário definir, também, se o curso seria realizado na Delegacia de Ensino ou na Divisão Regional de Ensino⁴⁵, porque, naquela época, existiam os dois.

Antigamente, as Delegacias abarcavam algumas cidades e a Divisão era responsável por algumas Delegacias. Com o passar do tempo, a Secretaria da Educação resolveu enxugar. Porque ter DRE, a Divisão Regional de Ensino e a DE, Delegacia de Ensino? Com a instalação da rede de computadores da Secretaria da Educação não precisava de tantas pessoas trabalhando, então foram extintas as Delegacias de Ensino reformulando a quantidade de escolas por DRE. Ainda, dentro das DREs existia o CARH, Centro de Aperfeiçoamento de Recursos Humanos, que, assim como tinham as Monitoras na Delegacia de Ensino, na DRE também tinha uma equipe pedagógica.

⁴¹ A Fundação para o Desenvolvimento da Educação (FDE) foi implantada em 1987, subordinada a Secretaria da Educação do estado de São Paulo. Possuía como objetivo complementar as políticas educacionais no que se refere à produção, aquisição e distribuição de material instrucional, bem como cumprir a política de suprimento de recursos físicos para educação.

⁴² O professor Ruy Cesar Pietropaolo é licenciado em Matemática pela Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Santos, mestre em Educação pela PUC-SP e doutor em Educação Matemática pela mesma instituição.

⁴³ Vinício de Macedo Santos é licenciado em Matemática pela USP, possui mestrado em Educação: História, Política, Sociedade pela PUC-SP, doutorado em Educação pela USP e pós-doutorado pela Universidade de Sevilla e pela École des Hautes Études en Sciences Sociales de Paris. Trabalha com formação de professores e currículos de matemática para a educação básica.

⁴⁴ O Delegado de Ensino era responsável por coordenar as ações da Delegacia de Ensino de sua região de atuação. Era o diretor da Delegacia de Ensino.

⁴⁵ As escolas eram condicionadas à Delegacia de Ensino de sua região, que era condicionada a sua Divisão Regional de Ensino, que prestava contas a Coordenadoria de Ensino (da Capital ou do Interior) que respondia a Secretaria da Educação. Em particular, a Divisão Regional de Ensino de Bauru pertencia a Coordenadoria de Ensino do Interior e era responsável pelas Delegacias de Ensino de Bauru, Lençóis Paulista, Jaú e Lins, que abrangiam diversas escolas da região.

As Divisões Regionais de Ensino eram comandadas pelas Dirigentes Regionais. Em Bauru, essa responsabilidade recaía sobre a Dona Virgínia⁴⁶. Ela era graduada em História e, assim, era muito crítica. Ela era muito defensora dos alunos, era contra evasão e repetência, que infelizmente era uma das armas do professor à época. Ela dizia que se o professor fosse mais bem reciclado e entendesse a Proposta, daria uma aprendizagem mais significativa. Então eu acho que para algumas coisas ela estava à frente. Ela era muito estudiosa e muito fiel aos seus princípios em seus posicionamentos.

Ela nos apoiou na parceria que a DE fez com a UNESP. O Geraldo Bérghamo⁴⁷, em uma visita a Delegacia de Ensino, foi até a minha mesa e falou “nós somos do Departamento de Matemática, se você precisar de alguma coisa, estamos a disposição”. Foi quando comecei a observar que para o PEB II eu não tinha tanta possibilidade de atendê-los, pois só havia aquelas Orientações Técnicas e a escola mandava ora um, ora outro. Então eu montei um projeto que levei a apreciação da Dona Virgínia e da Dona Elizabete Janson⁴⁸, no qual justificava a necessidade da frequência de um mesmo professor que representasse a escola que formaria um grupo que fosse mensalmente receber OT sobre o conteúdo matemático e sua forma de ensiná-lo, para depois esse representante voltar até a escola de origem em HTPC e passar o que discutíamos, ver a opinião dos seus pares e depois trazer informações das dúvidas deles. O projeto foi feito e desenvolvido no CARH. Assim nasceu o Centro de Encontro de Professores de Matemática (CEPEM).

Dessa forma, o projeto começou em 1991, quando eu senti a necessidade de construir um grupo de professores que desejassem estudar a Proposta Curricular e colocá-las em prática. Então elaborei o projeto e enviei para a DRE para a anuência da delegada e posteriormente da dirigente. O projeto teria duração de um ano, mas envolvi-me com ele até 1996. Desde o primeiro encontro convidei alguns docentes da Unesp que acreditaram no projeto. Assim, o engajamento da DE e da Universidade colaborou com a melhoria dos índices de rendimento dos alunos na avaliação externa de matemática desde as séries iniciais, pois começamos a realizar encontros também com o PEB I em parceria com o CEFAM⁴⁹. O

⁴⁶ A professora Virgínia Zélia de Azevedo Rebeis Farha foi professora de história, diretora de escola e trabalhou como Dirigente de Ensino da Divisão Regional de Ensino de Bauru. Foi chefe do Departamento de Política Educacional do Ensino Fundamental do Ministério da Educação (MEC).

⁴⁷ O professor Geraldo Antonio Bérghamo é licenciado em Matemática pela Fundação Educacional de Bauru, atual UNESP, possui mestrado em Educação Matemática pela UNESP – Rio Claro e doutorado em Educação para Ciência pela UNESP – Bauru. Trabalhou como docente do Departamento de Matemática da UNESP – Bauru, aposentando-se em 2010.

⁴⁸ Elizabete Janson foi diretora de ensino de Bauru no período de 1990 a 1995.

⁴⁹ O Centro Específico de Formação e Aperfeiçoamento do Magistério (CEFAM) foi implantado em 1983. Tratava-se de um curso de formação de professores das séries iniciais em substituição ao antigo magistério e a

PEB I ficou impressionado com a orientação que o PEB II estava recebendo e pediram para participar também. Foi uma corrente para o bom ensino da Matemática. Eu me lembro que no CEPEM começamos a montar atividades de quinta série em diante, no mesmo esquema dos AMs. Não sabíamos que a CENP já estava fazendo as Experiências Matemáticas.

Nas Diretorias de Ensino, a população alvo dos cursos variava entre os diferentes níveis de ensino. Havia cursos para o PEB I e para o PEB II. O PEB I teve mais cursos que o PEB II. A CENP investiu muito mais de primeira a quarta série do que as outras séries. Eu acho que eles quiseram caminhar assim: primeira, segunda, terceira, quarta série com base nos AMs. Mas, de repente, apareceram as Experiências Matemáticas (EM) tudo de uma vez. Foi muito rápido o que passaram para a gente e não tivemos tempo nem oportunidade de dar algum curso. Só houve algumas Orientações Técnicas pontuais. E aí houve mudança política, muitos saíram do grupo da CENP, e os EMs não foram para frente. Pena, porque é um material excelente. É isso que eu não entendo! Por que mudou? Quando há modificação na Secretaria da Educação as políticas públicas sofrem um impacto muito grande porque eles não respeitam o que já foi feito, querem montar alguma coisa diferente. Eu estou dizendo em relação à matemática, mas as outras disciplinas também sofrem com essas mudanças. É uma judiação.

Lembro que essa época foi muito conturbada. Eu tenho a impressão que a Secretária da Educação Rose Neubauer quis dar uma guinada para que a Universidade se voltasse mais para a escola, principalmente a escola pública, pois a universidade forma professores para a escola pública, então não deveria só “formar por formar” porque os licenciandos só visavam o bacharelado. Entendia-se que a pesquisa que o professor universitário produzia devia chegar na sala de aula do professor da escola básica, mas isso não aconteceu! Todo esse trabalho foi truncado, não que ela não fosse inteligentíssima, tivesse ideias muito boas, mas ela aparentemente não procurou conhecer o trabalho que já vinha ocorrendo nas Orientações Técnicas da CENP e em nossa atuação nas escolas. Ela realmente mudou tudo e esse trabalho foi deixado de lado. A implantação da Proposta foi um trabalho de base, que vinha do professor e ia para a CENP. Quando a Rose assumiu a Educação no Estado de São Paulo, as decisões aparentemente começaram a ser geridas de cima para baixo.

No início da implantação da Proposta Curricular de Matemática, não houve aceitação por parte dos professores. Mas com um trabalho árduo do CEPEM, as capacitações na Oficina Pedagógica da DE e no CARH da DRE, os docentes foram percebendo que a Proposta era um caminho para um melhor desempenho dos alunos em Matemática. Inclusive o PEB I pediu,

Escola Normal. Funcionava em período integral, com duração de quatro anos. Os alunos recebiam uma bolsa no valor de um salário mínimo a fim de garantir sua permanência no curso e seu trabalho nas séries iniciais.

por ofício, que seria mais interessante para o processo de ensino e aprendizagem dos alunos os encartes dos AMs do que os livros didáticos. No entanto, o PNLD⁵⁰ não possibilitava algo descartável e as professoras não foram atendidas. Um livro daquela época era muito árido, muito chato, não era através de problemas. E os AMs eram legais porque a Resolução de Problemas permeava todo o material e era mais interessante para os alunos. Achávamos que os problemas não convencionais também eram importantes para as crianças. Então as professoras queriam propor a atividade e depois chegar no livro, mas seria o depois. Elas queriam mesmo os encartes, que no final as escolas acabavam comprando de algumas gráficas. Mas, no PNLD eles não deram abertura, porque vem do Ministério da Educação. Depois, paulatinamente, os livros didáticos foram se aproximando das Propostas sendo analisados em prol de uma melhor contribuição para o processo de ensino e aprendizagem. É até bacana você pegar um livro daquela época e hoje, é totalmente diferente, tinha erros conceituais incríveis. Se você pegar os livros atuais eles são muito parecidos com a Proposta Curricular de São Paulo da década de 1980. Eu acho que não são nem as diretrizes dos Parâmetros Curriculares que encontramos no PNLD. Se formos analisar encontramos muita coisa da Proposta Curricular. Essa Proposta Curricular de Matemática é maravilhosa! É de um nível altíssimo. Eu vejo a Proposta Curricular até mais arrojada do que os Parâmetros Curriculares. Foi nessa época, também, que começaram a surgir os paradidáticos⁵¹ e percebemos a importância deles. A gente fala mal, mas tem políticas públicas que foram para a melhor.

Na verdade, eu acho que há muitas fogueiras de vaidade. Se um grupo faz o outro grupo reclama. Por exemplo, um diz que o conceito de quadrado é o recheio mais as bordas, o outro diz que são apenas as bordas. Então cada grupo entende até os conceitos matemáticos de formas diferentes e o mesmo ocorre em relação ao ensino de matemática. Nunca vai se chegar a consensos e quem sofre é o professor na sala de aula.

Eu acho, por exemplo, que o pessoal devia ver com muito carinho a formação dos professores dos anos iniciais. Na época, existiu a Proposta para a Pré-Escola também. Falavam que ninguém se lembrava da Pré-Escola, lembrava sim, é que o pessoal não levou a

⁵⁰ O Programa Nacional do Livro Didático (PNLD) tem como principal objetivo subsidiar o trabalho pedagógico dos professores por meio da distribuição de coleções de livros didáticos aos alunos da educação básica. Após a avaliação das obras, o Ministério da Educação (MEC) publica o Guia de Livros Didáticos com resenhas das coleções consideradas aprovadas. O guia é encaminhado às escolas, que escolhem, entre os títulos disponíveis, aqueles que melhor atendem ao seu projeto político pedagógico.

⁵¹ Os paradidáticos são livros e materiais que, sem serem propriamente didáticos, são utilizados para este fim. Os paradidáticos são considerados importantes porque podem utilizar aspectos mais lúdicos que os didáticos e, dessa forma, serem eficientes do ponto de vista pedagógico. Recebem esse nome porque são adotados de forma paralela aos materiais convencionais, sem substituir os didáticos.

sério o que foi produzido pela CENP em 1988 e que não chegou até a rede municipal. Mas se foi escrito tão boa proposta, deveria chegar até a rede municipal em parceria com a Secretaria de Educação do estado de São Paulo.

Felizmente, hoje é obrigatório ter Pedagogia, então a jovem vai ter mais maturidade para entender esses problemas entre os órgãos municipais e estaduais. Agora já imaginou quando ela saía com 17 anos para ser professora de todas as disciplinas para uma criança? Não tinha cabimento! Apesar de que, no começo, o CEFAM era melhor do que estava sendo feito em muitos cursos de Pedagogia. Hoje eu acho que não há mais a diferença, porque já tem algum tempo, mas no começo o CEFAM era melhor. Mas no CEFAM eram quantas pessoas, umas cinquenta pessoas por série? E eles voltavam à tarde. Era um trabalho magnífico que era feito ali no CEFAM.

Em 2008, a CENP me convidou para participar de um grupo para pensar essas capacitações que estão existindo agora, mas saí devido a minha aposentadoria. Era capacitação para a área de alfabetização. Eles não queriam dar nada pronto para a criança, o material dourado, por exemplo, estava sendo deixado de lado por isso. Em contrapartida, nos cursos que a Mara⁵² ministrava pelo MEC, o material dourado ainda é um caminho para se ensinar o sistema numérico decimal. Então veja a cabeça do professor, cada curso que ele participa é focado de uma forma. É bacana porque eles vão perceber que a matemática não tem um único caminho para ser construído. É legal para eles decidirem, se o aluno não está aprendendo de um jeito vamos ensinar de outro. A Célia Maria Carolino Pires usava garrafas pets, cortava para formar um cilindro da base e colocava um monte de tampinhas dentro para a criança fazer estimativas. Assim para crianças de quatro, cinco anos era retirada uma quantidade de tampinhas do cilindro e perguntava como elas fariam para contar a quantidade de tampinhas e elas intuitivamente começavam a formar as bases. Tal abordagem me parece que leva a criança a ser mais criativa por não ser utilizada primeiramente a barrinha do material dourado e ir diretamente à base 10.

Nos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) houve um avanço muito grande porque surgiram os Temas Transversais, no entanto essa nova Proposta Curricular de Matemática não utilizou os bons resultados dos AMs de como ensinar a Matemática. Na minha opinião, o “pulo do gato” seria aliar as atividades dos AMs aos Temas Transversais que tornaria o aluno mais crítico ao mundo que o cerca.

⁵² Refere-se a professora Mara Sueli Simão Moraes.

Eu acho que as Universidades não souberam incorporar nos seus cursos a Proposta Curricular de Matemática para poder colaborar na implementação da mesma e chegar aos Temas Transversais que acho importantíssimo. Eu senti uma descontinuidade. Então não evoluiu de forma que os Temas Transversais pudessem aparecer com a implementação dos AMs em uma nova abordagem educando o aluno para a cidadania, isto é, aquele conteúdo ser ferramenta para contextualizar melhor o conteúdo matemático à realidade em que o aluno vive, não ser Matemática pela Matemática.

A implantação da Proposta Curricular foi muito rápida, sem uma equipe suficientemente capaz de levar a essa grande rede de ensino a base teórica e prática na qual se apoiava. Afinal a quantidade de alunos que nós temos é bárbara, pode ser comparado ao sistema de ensino de um país como a França. Como uma pequena estrutura vai ser capaz de passar uma mudança tão importante dessa? Então realmente eu acho que esse grupo tão pequeno de educadores se esforçaram, mas não foram capazes de fazer essa referida mudança de forma satisfatória.

Ainda, nas Universidades, quando a Proposta Curricular apareceu, poucos cursos de Licenciatura em Matemática colocaram-na em Prática de Ensino. Veja, se houve uma mudança na rede, nas escolas particulares também iria mudar. A Proposta não era uma camisa de ferro, mas era algo diferente. Os alunos recém-formados não conheciam a Proposta, então você tinha que fazer todo o trabalho de capacitação com eles. Se eles já viessem com essa formação inicial iria ajudar nas Oficinas Pedagógicas, mas não vinham. Quando o recém-formado chegava à escola, o professor tradicional era o modelo. Ele pegava a Proposta, não entendia direito e a Universidade não tinha ensinado como trabalhar aquilo, então eles se apegavam aos modelos antigos.

Eu acho um absurdo! Por ser uma proposta que estava na rede, então todo mundo deveria, até para criticar tê-la estudado. Logo, a Secretaria da Educação não pode contar com a incorporação dos pressupostos da Proposta na formação inicial dos professores e ficava sempre implantando ao invés de implementá-la. Assim, só em torno de 1995 que as escolas públicas e privadas começaram a implantar realmente a Proposta Curricular no Estado, as mudanças foram incorporadas à prática dos professores e foram fortalecidas posteriormente por ter muitos pontos em comum com os Parâmetros Curriculares Nacionais.

Fico muito feliz em lembrar esses anos tão produtivos para minha carreira profissional e de tantas mudanças para a educação paulista, por ter mudado o foco da Educação, que passou do ensino tradicional para a aprendizagem significativa. Agora, eu acho que as pessoas que formularam os instrumentos que existem hoje poderiam ter usado a metodologia

empregada nos AMs e nos EMs aliada aos Temas Transversais, mas eles deixaram de lado. Quando saí em 2010, esses fascículos⁵³ que são distribuídos nas escolas públicas colocaram o professor em uma armadura, sendo que eles não foram consultados e nem mesmo capacitados. Eu acho que não foi para o bem do ensino da Matemática.

⁵³ Refere-se aos materiais que são enviados para as escolas públicas atualmente. Consiste de livros divididos por série e bimestre contendo atividades que podem ser resolvidas no próprio material. Informalmente, é mais conhecido como “caderninho”.

TERCEIRA PAISAGEM

*A Educação na cidade de
Bauru*



Bauru, 25 de junho de 2013

Meu nome é Márcia Marinho do Nascimento Mello, sou natural de Pongaí¹ e tenho 51 anos. Estudei em escola pública até a oitava série, inicialmente em Pongaí, depois em Bauru² quando me mudei. Fiz os três anos do colegial em escola particular, no Objetivo³ em Bauru. Ainda, fiz um ano de cursinho porque, inicialmente, eu queria fazer Odontologia, depois que eu despertei o gosto pela Matemática. Eu já gostava de Matemática, mas fui auxiliar um dentista e vi que não era aquilo que eu queria. Fiquei dividida entre Matemática e Engenharia. Prestei Engenharia Civil na antiga Fundação Educacional de Bauru⁴ e Matemática na USC⁵. Passei nos dois e escolhi fazer Matemática. Assim, a minha formação acadêmica universitária foi na USC, que era FAFIL, e depois, em 1999, conclui a Especialização em Ensino de Ciências que fiz na UNESP, meu foco era em Avaliação Matemática.

Sempre busquei ampliar minha formação, faço cursos, vou a palestras, estou sempre participando de congressos. Quando me formei professora, em 1985, o contexto era de muita resolução de exercícios. Quando eu fiz cálculo, não usávamos tabela de derivadas e nem de integrais, porque nós montávamos a tabela nas aulas. Os livros – Piskunov⁶, Leithold⁷ – eram nossa base de estudos e não havia listas de exercícios, pegávamos a bibliografia indicada e

¹ Pongaí é uma cidade do interior do estado de São Paulo. Distante, aproximadamente, 87 km da cidade de Bauru e 432 km da capital paulista. Possui cerca de 3.500 habitantes em uma área de 183 km².

² Bauru é uma cidade do interior do estado de São Paulo. É a mais populosa do centro-oeste paulista, com 344 mil habitantes, distribuídos em uma área de 667 km². Está localizada a noroeste da capital paulista, distante cerca de 330 km.

³ Escola particular da cidade de Bauru. Atualmente possui três unidades na cidade, atendendo desde a Educação Infantil (maternal) até o final do Ensino Médio, além de oferecer, também, cursos pré-vestibulares.

⁴ A Fundação Educacional de Bauru foi criada em 1966, passando a denominar-se Universidade de Bauru em 1985. Em 1988, a Universidade de Bauru foi encapada pela Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”. Assim, a Fundação Educacional de Bauru corresponde, hoje, a UNESP.

⁵ A Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras Sagrado Coração de Jesus (FAFIL) foi implantada, em Bauru, em 1954. Tornou-se Universidade do Sagrado Coração (USC) em 1986. Atualmente, oferece inúmeros cursos de graduação e pós-graduação.

⁶ Nikolai Semenovich Piskunov (1908 – 1977) foi um matemático russo. Escreveu “Cálculo Diferencial e Integral”, livro bastante utilizado nos cursos de engenharia e matemática.

⁷ Louis Leithold (1924 – 2005) foi um matemático e professor americano. Escreveu “Cálculo”, livro utilizado em cursos de graduação em engenharia e matemática.

estudávamos. Assim fui construindo a minha biblioteca de Matemática, comprando os livros, comprei a coleção todinha do Gelson Iezzi⁸, resolvi todos os exercícios que tem na coleção dele, que não são poucos. O professor dava a aula e eu já resolvia os exercícios porque eu não trabalhava e eu gostava muito de resolver. Os livros de cálculo eu também comprei, todos que eu pude comprar eu comprei. Era assim, um estudo muito centrado na resolução de exercícios.

O meu curso era de quatro anos, mas eu fiz em três, como eu não trabalhava e havia aulas durante o dia, adiantei as disciplinas. Eu era uma espécie de monitora voluntária dos alunos, eu ajudava todos os meus amigos. Naquela época, havia Ciências com Habilitação em Matemática, Biologia ou Química. Eu me formei em Ciências com Habilitação em Matemática. Os alunos de Química tinham até a disciplina Matemática IV, em que estudavam os conteúdos de limites e derivadas, então eu ajudava todo mundo.

Em 1981, 1982, os computadores estavam começando. Só havia computadores no Laboratório de Informática e não tínhamos softwares gráficos, fazíamos as construções à mão. Hoje os livros de cálculo até trazem “use o software para fazer esse exercício”, mas na nossa época não tinha nada disso. A linguagem que usávamos na época era Fortran⁹ e tínhamos um professor que ensinava, mas eu não me apetei a aprender a parte de computadores. Eu não gostava.

Na época da minha formação, a concepção muito forte era de que se aprendia matemática por decoração ou por resolução de exercícios simplesmente. Não sou totalmente contra isso. Eu penso que os alunos têm que entender o que eles estão fazendo, eu não gosto de dar regras, eu quero que os meus alunos entendam o que eles estão fazendo. Embora eles não queiram, eles já querem saber como faz e não o porquê que faz assim. É uma geração imediatista, alguns alunos acham que eu demoro muito para chegar naquilo que era tão fácil fazer de outro jeito.

Às vezes, eu substituo um professor no colégio e percebo que estou na contramão. Eu sinto uma dor dentro de mim por isso, porque eu tive um professor que despertou em mim o estudo pela matemática, que foi o professor Pacolla¹⁰. Eu não era uma ótima aluna em Matemática da quinta a oitava série. Eu era uma aluna mediana de seis, seis e meio, tinha muita dificuldade em matemática, mas eu estudava muito. Eu só fui ver que a minha base em

⁸ Refere-se a coleção “Fundamentos da Matemática Elementar”, escrita por Gelson Iezzi em colaboração com diversos outros autores. Coleção composta de onze livros, com diversos temas: funções, geometria, probabilidade, trigonometria, dentre outros.

⁹ Fortran é o antepassado de toda a linguagem científica de computadores. A IBM – International Business Machines – desenvolveu a primeira versão da linguagem Fortran entre 1954 e 1957. Antes dele, os programas de computadores eram lentos e originavam muitos erros. O Fortran recebeu diversas atualizações com o passar dos anos, sendo ainda utilizado.

¹⁰ Herval Paccola é professor aposentado (2000) do Departamento de Matemática da Unesp, campus de Bauru.

matemática da quinta a oitava série era muito boa quando eu fui para a escola particular fazer o colegial. Quando eu cheguei no Objetivo para fazer o colegial, eu sabia muita matemática, muito além do que aqueles alunos que estavam lá sabiam. Eu vi que eu sabia muito e que eu devia a esse professor, porque ele cobrava, exigia. Era aquela Matemática Moderna¹¹ que nós estudamos e hoje eu tento fazer meus alunos estudarem porque eu acho que isso é importante para você aprender a base, você tem que estudar e tento fazer com que eles entendam porque estão fazendo aquilo.

Esse ano, por exemplo, eu fui ensinar soma e subtração de fração, e comecei explicando o que era fração equivalente, porque eu tinha certeza que o professor não tinha ensinado para eles, já deu a regra pronta na quinta série. Percebi que muitos alunos que não sabiam por que faziam o M.M.C. (Mínimo Múltiplo Comum), aquela técnica do divide pelo de baixo e multiplica pelo de cima, até hoje eles fazem pela fração equivalente. Por quê? Porque eles entenderam o que estão fazendo. Então eu acredito nisso. E é uma pena, porque tem tanta gente mais nova que eu, que já foi educado, já passou por uma universidade e que já ensina assim. Porque a educação matemática tem que ser trabalhada assim, os livros já trazem isso e eles não aprendem para ensinar aos seus alunos.

Mas esse olhar a faculdade não me deu, eu aprendi sendo professora e fazendo os cursos. Porque eu adorava, cada coisa nova que eu aprendia eu aplicava com os meus alunos. E eu dei aula muito tempo de Prática de Ensino de Matemática na USC e eu aplicava tudo isso, todo esse material.

Enquanto eu era estudante universitária eu já lecionava, ministrando aulas particulares desde o primeiro ano de faculdade. Em 1983 foi a primeira vez que eu lecionei no Estado e a partir de então não parei mais, lecionei no Estado até 1996. Naquela época, em 1983, começou um curso na Fundação¹² de Especialização com o Dante¹³ e eu, como ainda não estava formada não podia fazer, fiz como ouvinte algumas disciplinas. Uma delas era Metodologia do Ensino da Matemática. Ele discutia sobre a ênfase que não deveria ser dada ao ensino da Matemática, porque dar muita ênfase em cálculos numéricos, em contas muito grandes, em expressões numéricas muito grandes? Isso tudo foi uma marca muito grande para mim. Deveria dar mais ênfase ao porque se faz. A minha concepção de professora é essa até

¹¹ A Matemática Moderna foi um movimento internacional do ensino de matemática que surgiu na década de 1960 e se baseava na formalidade e no rigor dos fundamentos da teoria dos conjuntos e da álgebra para o ensino e a aprendizagem de Matemática.

¹² A Fundação Educacional de Bauru (FEB) foi criada em 1966, passando a denominar-se Universidade de Bauru em 1985. Em 1988, a Universidade de Bauru foi encapada pela Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”. Assim, a Fundação Educacional de Bauru corresponde, hoje, a UNESP.

¹³ Luiz Roberto Dante é mestre em Matemática pela USP, doutor em Psicologia da Educação: Ensino de Matemática pela PUC-SP e livre-docente em Educação Matemática pela Unesp, campus de Rio Claro.

hoje. Porque o $a^2 - 2ab + b^2$? De onde vem isso? Depois eu fui aprender que era da História da Matemática, já existia.

Foi a partir daí que eu comecei a ter uma visão de como ser professora no Ensino Fundamental, porque quando eu estudei meus professores eram conteudistas e nós não questionávamos. Aprendia cálculo, adorava aula de cálculo, adorava aula de geometria analítica, de álgebra linear, de análise matemática. Não questionávamos os conceitos, apenas fazíamos. A Prática de Matemática era ministrada por um engenheiro. Durante essa disciplina, nós montamos um grupo de alunos e eu fui ao Prevê Objetivo oferecer se eles não queriam vir na faculdade para tirar dúvidas com a gente. Eles vinham e dávamos, por exemplo, aula de função, mas sem o professor, nós que cuidávamos deles e fazíamos o nosso pré-estágio. Quando eu vim fazer as disciplinas com o Dante, na Fundação, aí que eu fui aprender aquelas metodologias de ensinar, o porquê de muitas coisas, produto notável vinculado à geometria. Então foi uma descoberta para mim, foi aí que começou me aguçar essa questão de aprender mais, além daquilo que eu sabia, para ensinar meus alunos.

Quando entrei no Estado havia muitos cursos, a formação continuada era muito forte. Foi o tempo em que o PMDB¹⁴ comandava, então toda vez que tinha curso na DRE, Divisão Regional de Ensino¹⁵, eu estava lá fazendo. Com isso fui me fazendo conhecida dentro da Divisão. Em 1985, eu já tinha a minha escola, era em Paulistânia¹⁶, eu fiquei um ano lá, estudei para o concurso, fiz um concurso em 1986, passei e assumi em São Paulo, porque naquela época era tudo muito concorrido, havia pouca vaga em Bauru. Era a época em que o professor era lotado de aula no Estado, então tinha poucos cargos aqui. Depois, com o critério de remoção, eu vim para Lençóis¹⁷ e, no ano seguinte, para Bauru. E sempre fazendo cursos.

Em 1995, comecei a trabalhar no CEESUB¹⁸ em Bauru. CEESUB era Centro Estadual Ensino Supletivo Tancredo Neves. Eu trabalhei com pessoas de muita competência. Quando

¹⁴ Partido do Movimento Democrático Brasileiro. Fundado em 1980, é sucessor do Movimento Democrático Brasileiro (MDB), legenda de oposição ao Regime Militar. Na época em questão, meados da década de 1980, o PMDB possuía José Sarney (1985 – 1990) como presidente do Brasil e Franco Matoro (1983 – 1987) como governador do estado de São Paulo.

¹⁵ As escolas eram condicionadas à Delegacia de Ensino de sua região, que era condicionada a sua Divisão Regional de Ensino, que prestava contas a Coordenadoria de Ensino (da Capital ou do Interior) que respondia a Secretaria da Educação. Em particular, a Divisão Regional de Ensino de Bauru pertencia a Coordenadoria de Ensino do Interior e era responsável pelas Delegacias de Ensino de Bauru, Lençóis Paulista, Jaú e Lins, que abrangiam diversas escolas da região.

¹⁶ Paulistânia é uma cidade do interior do estado de São Paulo. Distante, aproximadamente, 54 Km da cidade de Bauru e 345 Km da capital paulista. Possui cerca de 1.800 habitantes em uma área de 256 Km².

¹⁷ Lençóis Paulista é uma cidade do interior do Estado de São Paulo, localizada a 47 Km de Bauru e 290 km de São Paulo. Possui 61.428 habitantes em uma área de 809 km².

¹⁸ O Centro Estadual de Educação Supletiva de Bauru (CEESUB) foi criado em 1984 por meio do Decreto 22.803 de 23/10/1984. Segundo ele, o Ceesub tinha por objetivos: “ampliar as ofertas de estudos e suprir a escolarização regular de adolescentes e adultos que não a tenham seguido ou concluído em idade própria,

eu prestei a prova, inclusive a professora Maria Regina Gomes da Silva¹⁹, que era professora da Fundação Educacional, também prestou. Entramos eu e ela à época. A Regina já tinha percorrido uma longa estrada e eu estava começando, então me senti muito lisonjeada de trabalhar com esse pessoal. Em 1995 eu comecei no CEESUB e a proposta era bem diferente. Era auto-instrução, então montávamos o material, o aluno estudava sozinho e só tirava dúvidas com o professor. Nós montamos material para o Ensino Médio, eu e a Regina. E trabalhávamos com o Ensino Fundamental. Eu fiquei no CEESUB dez anos. O prédio do CEESUB era dentro da Divisão Regional de Ensino, por isso eu ficava sabendo dos cursos e o que tinha eu fazia. As escolas sempre foram avisadas dos cursos, era bem democrático.

Naquela época quando fazíamos algum curso, o Estado pagava, tinha o dia liberado e ainda ganhava pontos. Então, todo mundo se interessava. Por exemplo, o Projeto Ipê²⁰, que eram vídeo-aulas e tinham as tarefas, foi uma preparação para a Proposta Curricular do Estado de São Paulo²¹. O Projeto Ipê eu fiz todos, acho que foram doze. À época, fui coordenadora do Projeto Ipê em Bauru, no CEESUB, um dia de manhã reunia os professores, era um grupo, assistíamos aos vídeos e partíamos para as discussões. Nessas reuniões, tínhamos um jornal com várias atividades, nós fazíamos as atividades, apontando críticas, o que era bom ou o que não era, o que podia ser melhorado na linguagem, como se fosse o aluno fazendo. Depois, enviávamos à Divisão, que reenviava a CENP²² em São Paulo. A CENP fazia um estudo e foi compilando, porque isso era o Estado inteiro que fazia, para poder montar a Proposta Curricular. Isso foi bastante tempo. Em 1988, saiu a primeira versão da Proposta para a escola. Antes disso, houve duas versões preliminares. Acho que eram as versões preliminares que vinham. Eu lembro que vinha em forma de jornal, como se fosse um caderno de jornal bem grosso.

mediante a aplicação de metodologia adequada as características da clientela; oferecer oportunidade de início ou continuidade e atualização de estudos, mediante aplicação de metodologia própria ao ensino supletivo; atender estabelecimentos de ensino regular na complementação e desenvolvimento de seus currículos; informar e orientar a clientela sobre as oportunidades educacionais e profissionais da comunidade”.

¹⁹ A professora Maria Regina Gomes da Silva foi docente do Departamento de Matemática da Fundação Educacional de Bauru, UNESP a partir de 1988. Aposentou-se em 2001.

²⁰ Realizado em 1985, o Projeto Ipê tratava-se de uma ação de capacitação de professores buscando subsidiar o trabalho docente. Foi desenvolvido mediante a utilização de programas de televisão/vídeo acompanhados de textos discutidos em telepostos.

²¹ Refere-se a Proposta Curricular distribuída a rede pública de ensino em 1988, e que é foco deste estudo.

²² As escolas eram condicionadas à Delegacia de Ensino de sua região, que era condicionada a sua Divisão Regional de Ensino, que prestava contas a Coordenadoria de Ensino (da Capital ou do Interior) que respondia a Secretaria da Educação. A Coordenadoria de Estudos e Normas Pedagógicas (CENP) era um órgão subordinado a Secretaria da Educação, responsável por formular, coordenar e implantar diretrizes e materiais didáticos para a Educação Básica. Era o centro pedagógico da Secretaria da Educação. Em 2011, com a reorganização da Secretaria da Educação, a CENP passou a chamar-se Coordenadoria de Gestão da Educação Básica (CGEB), mas com atribuições muito semelhantes.

A implantação da Proposta Curricular nas escolas foi feito por meio de cursos. Os professores saíam em grupos e tinham aulas, cursos, para poder trabalhar a Proposta. Havia os Assistentes Técnicos Pedagógicos que davam os cursos, que davam orientações.

À época do Guia Curricular eu ainda era aluna, eu nem sabia o que era isso. Agora, da Proposta Curricular, que foi na década de 1980, eu me lembro. A Proposta Curricular foi um movimento. Eu lembro que era um movimento que começou na Unesp de Rio Claro pelo Dante, pelo Imenes²³, que eram pessoas que estavam tentando levantar a Educação Matemática. Eu lembro que quando eu me formei, por exemplo, eu e uma amiga fomos até a USP de São Carlos e levamos um balde de água fria, porque nos perguntaram onde tínhamos nos formado e respondemos que havia sido na FAFIL em Bauru. O professor virou para nós e falou assim: “Vocês vão ter que fazer outro curso para poder prestar um mestrado aqui, porque a base de vocês não significa nada para nós”. Porque lá era Matemática Pura e eu falei para a minha amiga que não era isso que eu queria para mim. Eu não esperava isso. Então, eu continuei fazendo cursos, lecionando, até que em 1988 fui chamada para lecionar na Universidade. Eu me formei em 1985 e em 1988 fui chamada para lecionar na USC, onde eu trabalho desde então. E a Proposta Curricular estava começando na década de 1980. Eu, na universidade, não tinha ouvido falar nada ainda, eu passei a ouvir falar sobre ela quando o Dante veio dar aquele curso de Especialização na Fundação, que já era um trabalho da Proposta Curricular. Lembro-me que aquela parte de produtos notáveis trabalhando com áreas, que ele abordou, tem na Proposta Curricular.

Mais tarde, a Divisão Regional abriu um pólo em Bauru da FDE, Fundação para o Desenvolvimento da Educação. A FDE era uma autarquia do governo e junto com os professores da Fundação, também ministrava cursos para os professores. Ela pagava super bem. Em cada curso eram de trinta a quarenta vagas, e era preciso fazer um sorteio entre os inscritos porque muita gente procurava. Então eu fiz muitos cursos bons.

No início da década de 1990, a FDE convidou alguns professores de cada área para fazer parte de um grupo de treinamento. Mas tinha que ir para São Paulo, eram 360 horas de curso. Houve inscrição, uma prova de currículo e uma entrevista. Eu e mais uma professora de matemática fomos selecionadas para o polo de Bauru. Assim, durante o ano de 1992 nós íamos a São Paulo, na FDE. Todo sábado nós tínhamos cursos. Nós ganhávamos muito bem. Então saíamos de Bauru a uma da manhã, chegávamos cinco e meia, tomávamos café e oito

²³ Luiz Márcio Imenes é formado em Engenharia Civil pela Escola Politécnica da USP, licenciado em Matemática pela Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Moema e mestre em Educação Matemática pela UNESP, campus de Rio Claro.

horas já estava no curso. Era das oito da manhã às cinco da tarde, todos os sábados, e tinha intervalo de uma hora e meia para o almoço. Os cursos eram com a Lucília Bechara²⁴, com o Iezzi²⁵, os próprios coordenadores pedagógicos das Divisões de Ensino ministravam cursos para nós. O nosso foco eram os conteúdos da terceira, quarta e quinta séries²⁶. Esses conteúdos eram trabalhados focando o uso dos AMs, que eram as Atividades Matemáticas²⁷, e a Proposta Curricular de Matemática. Os cursos foram pensados, pois, apesar da existência do material, os coordenadores achavam que faltava aos professores serem treinados para usar o material. Acho que na verdade era o certo, porque não era todo mundo que fazia o curso. Então, dividiu-se todo o estado de São Paulo e cada Divisão tomava conta do seu grupo de professores. Acho que foi um grande momento de aprendizagem, de partilha.

Depois do curso, nós demos cursos. Eram cursos de preparação para a Proposta Curricular. Eu ministrei cursos em Lins²⁸ e Jaú²⁹, e a outra professora ficou em Bauru. Eu fui duas vezes para Jaú e duas vezes para Lins, que foi quando a Ivete³⁰ me conheceu em Jaú, que ela estava começando a atuar em escolas estaduais. Eram dois dias inteiros, das oito da manhã às cinco da tarde, para poder falar do material e focar, por exemplo, fração e medidas. Falávamos que os conteúdos matemáticos não eram estanques, nenhum existe sem o outro. Hoje eu leciono geometria no São José³¹ e eles não gostam, falam que não sabem geometria, mas sabem álgebra. Na minha cabeça não existe isso, um aluno que sabe álgebra e não sabe geometria. O aluno tem que saber matemática e é tudo dentro de um contexto só. Lá no colégio é separado e eu não gosto dessa separação, porque eu aprendi que não se separa, que a matemática é uma só.

²⁴ Lucília Bechara Sanchez é licenciada e bacharel em Matemática pela PUC-Campinas, mestre em Educação pela USP e doutora em Educação pela mesma instituição. Trabalhou como assessora técnica na área de matemática junto a CENP no período de 1976 a 1979.

²⁵ Gelson Iezzi é engenheiro metalurgista na Escola Politécnica da USP e licenciado em Matemática no Instituto de Matemática e Estatística da USP

²⁶ Atualmente, com a Lei 11.274 de 06/02/2006 que ampliou o Ensino Fundamental para nove anos de ampliação, os níveis citados referem-se ao quarto, quinto e sexto anos, respectivamente.

²⁷ Os “Atividades Matemáticas” foram elaborados a partir de 1981 e consiste de um conjunto de sugestões de atividades para o ensino da Matemática nas séries iniciais do ensino fundamental. O AM4 refere-se ao material destinado à quarta série do Ensino Fundamental (atual quinto ano).

²⁸ Lins é um município paulista distante 430 km da capital paulista e 100 km de Bauru. Possui uma população de 71.000 habitantes com uma densidade demográfica de 125 habitantes por km².

²⁹ Jaú é uma cidade do interior paulista com 118.000 habitantes distribuídos em uma área de 688 km². Distante 55 km de Bauru e 300 km de São Paulo.

³⁰ Ivete Maria Baraldi é docente do Departamento de Matemática da Unesp, campus de Bauru, instituição em que se licenciou em Matemática. É mestre e doutora em Educação Matemática pela UNESP, campus de Rio Claro. É orientadora desta pesquisa. Em conversa, acredita que esse encontro ocorreu em 1992.

³¹ Colégio São José é uma escola particular de Bauru, tem como mantenedor o Instituto das Apóstolas do Sagrado Coração de Jesus. Atende desde a Educação Infantil até a conclusão do Ensino Fundamental.

Nesses cursos, o que todos os professores mais pediam era a parte de frações, era a maior dificuldade deles, então ensinávamos a usar as malhas. Foi assim que delineamos o nosso caminho de ser disseminadores desse novo contexto e novo enfoque da Matemática. O meu papel foi de tentar mostrar para eles que vinham as mudanças e que eles tinham que estar preparados, ensinando-os como que era trabalhar com o material.

E eu continuei fazendo cursos. Estando na rede estadual eu fiz um curso inteirinho do AM da quarta série com a Célia Borgo³² em Bauru. Foi um curso de um semestre, mas toda semana tínhamos um encontro, nós fizemos todas as atividades do AM4 para aprender a usar. Era um grupo de estudos na UNESP aos sábados. Fazíamos atividades de matemática para depois implantar na escola. Foi na década de 1990. Sempre vinha um pessoal de Rio Claro. A Célia era uma das coordenadoras, a Lair³³ também trabalhou muito com a gente. Discutíamos as atividades dos AMs, às vezes, alguma proposta de trabalho que eles davam, uma vez nós fizemos uma atividade muito legal de números inteiros com a Lair. Não cheguei a fazer curso dos EMs, Experiências Matemática³⁴, eles vieram depois.

A Célia sim esteve dentro da CENP, trabalhou com a equipe, uma pessoa que fez um trabalho muito dinâmico em Bauru, na Delegacia de Ensino. Ela era Assistente Técnico Pedagógico de Matemática e o seu papel era o de estar à disposição do professor, ir às escolas orientar sobre o uso dos materiais, promover cursos, não de longo prazo, mas cursos rápidos. Eu acho que ela foi muito forte nisso e foi um momento em que a Matemática cresceu muito em Bauru. A concepção já era bem outra, vinha o Dante, o Imenes, o Bigode³⁵, todo esse pessoal era trazido pela Divisão Regional de Ensino de Bauru. Eles sempre estavam aqui ministrando cursos. Eu penso que foi um momento político na Educação de Bauru muito bom, que era o PMDB que estava no governo. De certo modo, o PMDB investiu de uma maneira boa na Educação.

³² Célia Regina Pampini Borgo é licenciada em Matemática pela Fundação Educacional de Bauru, atual UNESP, pedagoga pelas Faculdades Integradas de Marília. cursou Habilitação em Supervisão Escolar pela Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Botucatu. É mestre em Educação para Ciência pela Unesp, campus de Bauru. Foi professora da rede pública de ensino e trabalhou, por dez anos, como Assistente de Apoio Pedagógico junto a Delegacia de Ensino de Bauru. Aposentou-se em 2008. A professora Célia Borgo é depoente desta pesquisa.

³³ A professora Lair de Queiroz Costa é licenciada em Física pela Fundação Educação de Bauru graduada em Engenharia Civil pela mesma instituição, mestre em Educação Matemática pela Unesp – Rio Claro. É professora aposentada do Departamento de Educação da Unesp – Bauru.

³⁴ O material “Experiências Matemáticas” (E.M.) consiste de um conjunto de quatro livros publicados entre 1994 e 1996 referente às quatro séries finais do ensino fundamental. São compostos por uma série de atividades que foram testadas e criticadas por professores da rede pública estadual durante o ano anterior e compiladas pela Coordenadoria de Estudos e Normas Pedagógicas da Secretaria Estadual de Educação.

³⁵ O professor Antonio José Lopes, mais conhecido como “Bigode”, é licenciado em Matemática pela USP e mestre em Didática das Ciências e das Matemáticas pela Universitat Autònoma de Barcelona. Consultor na área de Educação Matemática junto ao MEC.

Eu fiz greve na época do PMDB, de ficar oitenta dias parada, ir para as ruas. Naquela época, quando o CEESUB parava, quem não estava em greve entrava. Embora a gente tivesse feito uma prova com muitos candidatos, a Virgínia³⁶ podia nos mandar embora a qualquer momento. Então quando nós entrávamos em greve, entrava todo mundo. Ela nos reunia, pregava a boca em nós, mas nada mudava nossa decisão. Assim, as outras escolas que não estavam em greve entravam.

A Virginia era diretora da Divisão Regional de Ensino de Bauru. Era uma pessoa extremamente competente e política, muito articulada, e uma pessoa forte, ela comandava mesmo e com isso, conseguia tudo o que queria para Bauru. Ela era diretora, tinha um cargo alto, era muito inteligente, esperta. Colocava quem era do time dela dentro da Divisão, o papel dela era político. Só que ela lutava pela melhoria de tudo. Foi a época áurea de Bauru, embora ela era vista como uma pessoa de pulso forte, dominadora e centralizadora. Mas, em termos da minha formação, eu devo muito a ela por ter trazido tudo isso para Bauru. Minha crítica a ela é que ela queria dominar.

E para montar o CEESUB ela escolheu pessoas que tinham capacidade técnica e muita consciência política, era um pessoal de peso da Educação em Bauru. Eu era peixe pequeno. Era a Eucy Sampaio³⁷ da área de Geografia; de Matemática era a Sonia Mattar³⁸, o Paulo Sérgio Campos³⁹; a Vera Telles⁴⁰ e a Sonia Mozer⁴¹ de História. Tinha um pessoal forte dentro do CEESUB, porque a Virgínia queria, realmente, uma equipe diferenciada. Foi ela quem montou o CEESUB, então ela era “dona”. Tinha uma diretora que era subordinada a ela, porque diretora era cargo político. Para trabalhar no CEESUB tinha que ser efetivo da rede estadual, mas nós éramos afastados da escola, tínhamos anuência⁴².

Eu vejo que o PMDB foi um partido que em termos de investimento na Educação ele foi bom, ele foi muito ruim como padrão salarial, mas na área de investimento, de treinamento

³⁶ A professora Virgínia Zélia de Azevedo Rebeis Farha foi professora de história, diretora de escola e trabalhou como Dirigente de Ensino da Divisão Regional de Ensino de Bauru. Foi chefe do Departamento de Política Educacional do Ensino Fundamental do Ministério da Educação (MEC).

³⁷ Elcy Opperman Sampaio era bacharel e licenciada em Estudos Sociais e Pedagogia. Atuou como docente do Ensino Fundamental e Médio na rede pública. Faleceu em 2010.

³⁸ Sônia Mattar é bacharel e licenciada em Matemática. Docente de Matemática da Secretaria Estadual de Educação, aposentada.

³⁹ Paulo Sérgio Campos é bacharel e licenciado em Matemática. Professor de matemática da Secretaria de Estado da Educação de São Paulo, atuando também junto à rede privada. Encontra-se aposentado.

⁴⁰ Vera Lúcia Pereira Telles Nunes é bacharel e licenciada em História e Estudos Sociais, com especialização em História do Brasil. É professora aposentada de história da Secretaria de Estado da Educação de São Paulo, atuando também junto a Universidade do Sagrado Coração, em Bauru. Atuou como Assistente Técnico de História na Diretoria Regional de Ensino de Bauru.

⁴¹ Sonia Maria Mozer é bacharel e licenciada em História e Estudos Sociais, com especialização em História do Brasil. Docente do Ensino Fundamental e Médio nas escolas da rede pública e particular do estado de São Paulo.

⁴² Para poder atuar no CEESUB, o professor efetivo deveria ter o consentimento da direção da escola a que está vinculado. Assim, ele era afastado de suas funções na escola para poder trabalhar no CEESUB.

de professores, foi uma das melhores épocas que nós tivemos. Hoje, por exemplo, tem poucos cursos de formação de professores.

Assim, para a Proposta Curricular, na década de 1980, foi toda essa construção, dentro do Projeto Ipê, dentro desses cursos que tinha na Delegacia de Ensino e na Divisão Regional de Ensino. Todos esses cursos eram baseados em atividades que estavam sendo articuladas para entrar na Proposta Curricular.

Naquela época, todo mundo estava preocupado com as mudanças de conteúdos, com o que ia acontecer. Antes, você pegava o livro didático e a geometria sempre vinha no final, a partir de então não ia ser mais assim, a geometria era para ser trabalhada dentro de todos os conteúdos, porque professor algum conseguia dar todos os conteúdos, porque eram muitos. E foi ótimo, porque tirou aquela exaustão de conteúdos que tinha, fez uma relação muito maior dentro dos conteúdos, os conteúdos se articularam de forma bem espiralada, e eu me lembro muito disso, de todo mundo comentando, todo mundo queria trabalhar. Havia um empenho muito grande de todos os professores da rede pública de fazer uso da Proposta, porque foi uma coisa que começou de baixo e foi para cima, não veio pronta. Não foi uma coisa que “caiu de cima”.

Todo mundo tinha uma expectativa muito grande, mas houve uma preparação para que os professores recebessem a Proposta Curricular. Havia cursos muito bons e o professor ganhava. Veio o Antonio Gimenez, da Espanha, ministrar um curso de fração que foi magnífico, três dias de curso. Eu acho que a mudança foi muito bem aceita, porque foi muito bem articulada politicamente e então os professores receberam bem. E como resultado desse movimento surgiu a Educação Matemática em Rio Claro. A única coisa que depois tomou uma conotação ruim foi que o Dante foi para a política e todo mundo começou a ir contra ele. Surgiram outros interesses.

Eu acho que a implantação da Proposta foi uma mudança de paradigma em relação ao ensino da Matemática. Não sei se ficou mal entendido, mas acho que não. Eu lembro que, à época, surgiu o construtivismo, muito mal interpretado. A proposta é muito boa, porque a construção do conhecimento não é deixar de corrigir o aluno, então houve uma interpretação muito errada, e a matemática acabou sofrendo muito com isso, porque entenderam que não era mais para o aluno decorar a tabuada. Na verdade, era para o aluno entender o que ele estava fazendo na tabuada, na fração. Houve alguns entendimentos distorcidos em relação a isso, vi que acabou dando um choque, mas de um modo geral, a minha percepção foi muito positiva em relação à implantação da Proposta.

Houve bastante apoio governamental para essa implantação. Em Bauru, até que o PMDB ficou no cargo, acho que foi até 1995, tinha a FDE e tinha cursos de formação de professores. Quando ele saiu que se rompeu. A FDE, por exemplo, mantinha um Centro de Formação de Professores e você podia ir tirar suas dúvidas, era um espaço aberto. Havia muitos cursos com os professores. Eu, por exemplo, fiz curso com o Iezzi, o Dante, o Imenes, esse Gimenez, a Regina, a Célia Borgo, a Lucília Bechara. Então eu acho que o apoio teve sim. Ainda, junto com a Proposta vieram os materiais pedagógicos. A divulgação era sempre nos cursos, quando tinha curso eles mostravam para nós como que usava, por exemplo, o cuisenaire, como usava o AM.

Eu acho que é relevante destacar que, em Bauru, fomos muito favorecidos pela questão da gestão política daqui e pela Virgínia. A Virgínia era linha dura, mão de ferro, ela ficou por doze anos na direção da Divisão Regional de Ensino. Mas ela era uma mulher muito forte no governo do PMDB, então tudo que tinha de bom para a Educação, ela puxava para cá. As outras divisões ficavam normalmente de fora e Bauru sempre ganhando. Outra coisa que foi muito importante para a implantação da Proposta, foi o grupo de professores da Fundação Educacional, a Regina, a Lair, a Zezé Briguenti, a Maria José Lenharo⁴³. Esse grupo fazia mestrado em Rio Claro e essa ligação proporcionou a vinda do Dante, do Imenes, de todo esse pessoal. Era um grupo muito forte, que acreditava nas mudanças. E isso favoreceu a toda a região de Bauru. Foi muito bom para todo mundo.

A estrutura física da Divisão Regional de Ensino era ótima. A Virgínia pôs a FDE para trabalhar em um corredor e o CEESUB no outro. Da sala dela, ela via tudo. Por isso que eu falo que ela era muito sabida. Mas a estrutura era de muitos cargos, tinha muita gente que trabalhava na Delegacia de Ensino e muita gente na Divisão Regional de Ensino. Era uma época de política muito forte do PMDB e ele punha para trabalhar quem era do partido dele, quem era a favor dele. Nós tínhamos também, na época, o Deputado Roberto Purini⁴⁴, que também era forte e por conta disso os cargos de confiança eram muitos, era uma estrutura de muitos cargos políticos. Mas dentro da minha área de Matemática, atendeu muito bem. A Virgínia deu bastante aval para tudo que pudéssemos e quiséssemos fazer. Agora, quem não

⁴³ A depoente refere-se as professoras Maria Regina Gomes da Silva, Lair de Queiroz Costa, Maria José Lourenço Briguenti e Maria José Lenharo Morgado. Com exceção da professora Lair que foi docente do Departamento de Educação, as outras professoras atuaram junto ao Departamento de Matemática da Unesp, campus de Bauru. Todas já se encontram aposentadas.

⁴⁴ Roberto Hilvo Giovani Purini (Poloni, SP, 21/03/1937) é advogado, jornalista e professor. Foi vereador à Câmara Municipal de Bauru pelo MDB em 1968/1972 e 1972/1976. Foi deputado estadual pelo PMDB, por cinco vezes: 1979/1983; 1983/1987; 1987/1991; 1991/1995 e 1995/1999.

era do partido dela era rechaçava mesmo, ela não queria conversa. A Virgínia era oito ou oitenta em relação à política.

Quando teve a nossa Proposta Curricular do estado de São Paulo⁴⁵ foi um avanço, porque acho que foi o primeiro Estado que teve, não sei se é o único, mas foi o primeiro. Eu não sei se estou achando demais, mas eu acho que os Parâmetros Curriculares Nacionais nasceram de um incômodo, porque o estado de São Paulo estava à frente com a Proposta Curricular, com um novo modo de trabalho dos professores e havia uma necessidade de mexer no Brasil todo, porque São Paulo já tinha mexido e como que outros estados não tinham mexido ainda? Agora, os Parâmetros Curriculares Nacionais eles vieram para delinear por cima, tudo. E eu penso que nós no estado de São Paulo somos mais felizes, porque nós temos os Parâmetros que são como uns guias do como você pode trabalhar, qual é a concepção que você deve ter do aluno, da sala de aula, como que os conteúdos devem ser trabalhados e nós tínhamos a Proposta que dava um suporte muito grande para o professor. Ela é mais específica do que os Parâmetros Curriculares.

Na verdade, quando os Parâmetros foram publicados eu não achei uma grande novidade. Foi bom, mas não vi novidade justamente por conhecer a fundo a Proposta, ter estudado muito, de ter havido um trabalho de incorporação dentro do Estado bem grande. Acho que muitos professores, na minha época, devem ter pensado isso também, porque já havia ocorrido o movimento de mudança em São Paulo, de quando era Matemática Moderna até passar para a Proposta Curricular.

Sempre gostei de me aperfeiçoar, tanto que agora que me aposentei do Estado eu vou fazer mestrado. Eu sempre tive objetivos anteriores, então não consegui fazer antes. Quando me formei, meu objetivo era passar no concurso do Estado. Passei, fui para São Paulo, fiquei um tempo lá e por remoção vim para Bauru e decidi me casar. Sempre fui assim, em cima de objetivos. Comecei a trabalhar no CEESUB. Naquela época não era muito de falar de mestrado e em 1988 fui chamada para lecionar na USC e em 1999 conclui uma Especialização na UNESP. Depois, quando o mestrado tornou-se uma exigência, eu já tinha as crianças, tinha filho... eu já sacrificava meus filhos por causa de escola, ia sacrificar mais ainda?

E o tempo foi passando. Saí do Estado em 1996 quando ele começou a entrar em decadência e fui trabalhar no São José. Foi à época em que começou a questão da aprovação

⁴⁵ Refere-se a Proposta publicada na década de 1980, foco deste estudo.

automática⁴⁶, que eu não concordava. Foi na época da Rose Neubauer⁴⁷, que veio a progressão continuada e estava começando a virar uma bagunça. Eu entendi a aprovação automática de um jeito, mas todo mundo entendeu de outro. Para mim, o aluno não ia passar de ano sem saber, ele tinha que ter o conhecimento. Eu voltei a lecionar no Estado em 2004, mas eu fiquei tão decepcionada com o que eu vi na escola pública que foi algo que me machucou muito. Eu dizia que quando eu me aposentasse no São José eu ia voltar a lecionar no Estado, mas 2004 me fez tirar essa ideia da cabeça, porque pode ter gente boa, mas tem muita gente ruim dando aula. Ainda, tem muitos diretores ruins, você ia para os conselhos, o que decidia no conselho não era definitivo, o diretor decidia lá dentro, na salinha dele depois. Decepcionei-me muito com o Estado. Tem muita gente que está lá por causa do salário, não é por um sonho de causar qualquer mudança. Eu acho que todo mundo tem um discurso bonito, que nós temos os alunos na nossa mão para poder mudar alguma coisa. Temos que mudar, mas tem que propor uma forma de educação diferente. Eu não tenho mais vontade de voltar para o Estado, se eu for trabalhar um dia será para fazer um trabalho voluntário, porque tem muito aluno que não gosta de matemática, o número de alunos que não gosta de matemática hoje cresceu assustadoramente. Se eu prestar o mestrado vai ser mais difícil voltar, mas vamos ver o que vai acontecer.

Mas embora o Estado esteja muito ruim, devo ao Estado a minha formação. Eu sempre falo para os meus alunos, que o espaço mais democrático que você tem para trabalhar é o Estado. Eu leciono em escola particular, e embora eu tenha bastante liberdade para fazer tudo o que eu quero, a escola pública é de domínio público e lá você, realmente, tem uma autonomia muito grande para fazer as coisas. Eu falo para os alunos, não começa na particular, eu quando fui para a particular eu já tinha um bom caminho de sala de aula. Começa na pública, porque na pública você vai aprender mesmo como lidar, o que fazer. E ser um profissional desprovido da arrogância, ter competência, saber o que está ensinando, ter conhecimento da sua área de trabalho, dominar aquilo que você vai ensinar e ser desprovido da arrogância, porque é com os colegas que você aprende.

⁴⁶ A professora refere-se ao regime de progressão continuada. A progressão continuada é um sistema que não reprova o aluno ao final do ano letivo. Os alunos que não atingiram o nível de conhecimento desejado devem receber acompanhamento contínuo dos professores. O estado de São Paulo adotou o regime de progressão continuada em 1997, por meio da Deliberação CEE 9/1997.

⁴⁷ Rose Neubauer foi Secretária Estadual de Educação no período de 1995 a 2002.

Mas esse mestrado vai ser em dedicação a Henriqueta e a minha mãe, porque minha mãe sempre quis que eu fizesse mestrado. A Henriqueta⁴⁸ foi minha professora na USC por quatro anos e depois trabalhamos juntas na Universidade. Ela foi muito importante na minha vida, porque ela me ensinou uma coisa que você só aprende com pessoas nobres de espírito e de caráter. A Henriqueta me ensinou que professor tem que ter humildade, que o conhecimento não é algo que você faz sozinho, ele é algo que você aprende compartilhando com o outro. Eu nunca tive vergonha, por exemplo, de ter uma dúvida e perguntar para ela. “Henriqueta eu não sei fazer isso” e ela me ensinava. Às vezes, ela vinha perguntar para mim, “Márcia, será que eu estou fazendo certo isso?”. Eu falava “Henriqueta, quem sou eu?”, “Não, olha aqui, vem aqui, você é muito boa”. E até hoje eu sou assim. Eu não tenho vergonha de falar uma coisa que eu não sei de matemática, tem gente que tem vergonha, tem gente que acha que não pode falar e eu não.

Na USC as aulas eram distribuídas pelos professores, você sempre tinha que preparar as aulas e a Henriqueta me dava dicas, e sempre me elogiava muito, porque ela se lembrava de mim como aluna, foi ela que me levou para a USC. E ela era muito inteligente em matemática, muito rápida e esperta. Ela falava que a pessoa boa de matemática, sabia tudo. Quem sabe matemática, sabe qualquer outra coisa, porque sabe raciocinar, sabe entender a linha de raciocínio de um acontecimento histórico, por exemplo. Pessoa boa em matemática é politizada. Não é decorar a matemática, é saber a matemática, a beleza da matemática, ela falava. Eu aprendi coisas com ela que não ensina em livro, não ensina em curso. Ensina mesmo é na amizade. Minha amizade com ela foi até ela morrer, uma morte besta, morreu de pneumonia. Foi uma pessoa muito importante na minha vida, sempre me levava para cima, “você é ótima, você precisa fazer isso, você tem que fazer mestrado”, ela falava para mim, “Márcia, vai fazer mestrado”.

A Henriqueta quando aposentou doou todos os livros de matemática dela para mim, eu tenho uma biblioteca de todos os livros, tem coisas raras de matemática. Ela se formou na Universidade Federal do Paraná e veio para cá. Era uma grande lutadora. Quando era aluna dela, todos os seus alunos do Anglo⁴⁹ que precisavam de aulas particulares, ela me indicava. Eu já comecei com a ajuda dela, tinha nela um espelho, ela era uma pessoa batalhadora e eu, graças a Deus, também sou, minha mãe também era. Tive duas figuras muito importantes na

⁴⁸ Henriqueta Beatriz Carolina Franco Grillo é natural do estado do Paraná. Veio para Bauru em 1964 lecionando no Instituto de Educação Ernesto Monte até 1977. Trabalhou na FAFIL, atual USC, sendo professora da maioria das disciplinas do curso de Licenciatura em Matemática. Aposentou-se em 2002. Faleceu em 2011.

⁴⁹ Escola particular de Bauru. Atende desde o Ensino Fundamental até o Ensino Médio contando, também, com curso pré-vestibular.

minha vida, que foi a Henriqueta e a minha mãe, em termos de ser profissional, ter competência, ter responsabilidade e sempre estar lutando, nunca parei. Acho que com uns 60 anos eu paro um pouco, mas ainda sou nova, eu quero continuar. A Henriqueta foi uma pessoa que me deu muita força. Uma pessoa assim que me admirava muito, acho que a admiração que ela tinha por mim, me levava sempre pra cima. Uma pessoa desprovida de qualquer inveja, por isso que eu falo, eu aprendi com ela a humildade que a gente tem que ter e se você admira uma pessoa, é admirar mesmo, de coração, então eu aprendi isso com ela. Saudade dela.

QUARTA PAISAGEM

*O processo de produção da
Proposta*

A

ANTONIO MIGUEL

Campinas, 28 de agosto de 2013

Meu nome é Antonio Miguel, eu não nasci em Campinas¹, mas me mudei para esta cidade com cinco anos. Nasci em 1953 numa cidadezinha perto de Botucatu², na época se chamava Pirambóia, hoje ela é um distrito³. Toda a minha formação foi em Campinas. Fiz o curso primário⁴ no Grupo Escolar Adalberto Nascimento⁵ e o antigo ginásio na Escola Normal de Campinas, na época, chamado de Instituto de Educação Carlos Gomes⁶. Era uma escola normal e mista. Mas eu não fiz o Curso Normal, fiz apenas o ginásio nessa escola. O ginásio corresponde, hoje, a segunda fase do ensino fundamental, depois vinha o colegial, tinha o colegial clássico, científico e o Normal para os professores que iam fazer Magistério e atuar na educação básica. Então eu fiz o ginásio na Escola Normal e após ter concluído o ginásio fui fazer curso técnico em Química Industrial. Para entrar, precisava ser aprovado em uma espécie de vestibulinho, pois era uma escola nova, um convênio com a França. A escola se chamava Conselheiro Antonio Prado⁷. Era uma escola de período integral, muito boa, muito equipada, com laboratórios, então na parte da manhã eram aulas teóricas e a tarde eram as aulas práticas nos laboratórios. Então, passei o equivalente ao Ensino Médio fazendo três anos de escola de química em período integral.

¹ Campinas é uma cidade do interior do estado de São Paulo. Dista, aproximadamente, 260 km de Bauru e 100 km de São Paulo. Possui mais de um milhão de habitantes, distribuídos em uma área de 795 Km².

² Botucatu é uma cidade do interior paulista. Dista 97 Km de Bauru e 240 Km da capital paulista. Possui 128 mil habitantes em uma área de 1.500 km².

³ Pirambóia é, atualmente, um distrito da cidade de Anhembi, que faz limite com a cidade de Botucatu.

⁴ O curso primário corresponde, atualmente, aos anos iniciais do ensino fundamental.

⁵ O Grupo Escolar de Taquaral, em Campinas, recebeu a denominação Adalberto Nascimento em 1944 (Decreto 14.309 de 23/11/1944). Atualmente, trata-se da Escola Estadual “Adalberto Nascimento” que atende Ensino Fundamental Ciclo II e Ensino Médio.

⁶ A Escola Complementar de Campinas foi inaugurada em 1903. Em 1911, seu nome foi alterado para Escola Normal de Campinas. Em 1936, recebeu o título de Escola Normal Carlos Gomes. Entre 1951 e 1976 denominou-se Instituto de Educação Carlos Gomes, passando para Escola Estadual de Primeiro e Segundo Grau Carlos Gomes. Atualmente, a Escola Estadual Carlos Gomes atende desde o Ensino Fundamental Ciclo I até o Ensino Médio, contando também com Educação de Jovens e Adultos.

⁷ No dia 24 de junho de 1964 foi inaugurada a “Escola de Química”, oficialmente batizada de Escola Técnica Estadual “Conselheiro Antonio Prado”. Em 1981, passou a integrar o grupo de instituições que formam o Centro de Educação Tecnológica “Paula Souza”. Atualmente, a escola oferece cursos de Ensino Médio e vários cursos técnicos.

Logo que saí da escola de química recebi um convite para ir trabalhar na 3M do Brasil⁸ como químico. O convite veio de uma professora, que me avisou do concurso que ia ter para entrar. Não era bem um concurso, era uma entrevista e acabei ficando por lá durante quatro anos trabalhando como químico durante o dia e estudando a noite. Eu queria fazer física, mas não tinha nenhum curso por perto. Na Unicamp, por exemplo, o curso só começou a existir a partir da década de 1970. Então resolvi cursar matemática, que era o curso noturno mais próximo da Física. Cursei Matemática na PUC de Campinas, cujo curso é anterior ao da Unicamp. O curso de Matemática da PUC de Campinas é da década de 1940, enquanto que o da Unicamp já é do final da década de 1960 e 1970. Então, eu trabalhava como químico durante o dia e cursava Licenciatura Plena em Matemática no período noturno.

O final da década de 1960, início de 1970, foi um período muito conturbado na vida, não só mundial, com todos os movimentos que aconteceram na época, a revolução na música, na sexualidade, foi uma época incrível! Por outro lado, no país, tínhamos a Ditadura Militar, que era uma época de extremo silêncio. Então toda a minha graduação, na verdade, foi extremamente fechada. Você tinha medo de conversar com os colegas, embora não tivéssemos essa consciência. Na década de 1960, eu ainda era um garoto e não compreendia bem o que se passava no campo político. Só na década de 1970 – época de alta repressão – é que eu comecei a entender um pouco o que se passava no país. Ouvíamos falar das coisas, mas não entendíamos muito bem o que estava acontecendo. Então todo o meu curso de graduação foi, mais ou menos, nesse silêncio. Era um curso de matemática estritamente técnico.

Quando terminei a Matemática, em 1976, recebi um convite de um colega que também fazia matemática e trabalhava em um laboratório de estudo de física na Unicamp. “Miguel, vai ter um concurso, por que você não vai trabalhar conosco no laboratório?” Eu fiz o concurso e passei, pedi demissão da 3M e comecei a trabalhar no Laboratório de Cristalografia do Instituto de Física da Unicamp. De repente eu estava fazendo pós-graduação em física, mas fiquei só seis meses, vi que não era isso que eu queria fazer da minha vida. Pedi demissão de novo e fui para o magistério.

Nessa época, não existiam concursos públicos para o Magistério, trabalhávamos como professores contratados, o então denominado regime de trabalho ACT (Admitido em Caráter

⁸ Fundada em 1902 nos EUA, a 3M começou sua expansão internacional na década de 40 e chegou ao Brasil em 1946, na cidade de Campinas, onde foi instalada sua primeira unidade fabril. A 3M é um grupo econômico multinacional de tecnologia diversificada, organizado em diversas unidades de negócios: Indústria & Transporte; Saúde; Consumo & Escritório; Segurança; Produtos Elétricos & Comunicação; Controle de Tráfego & Comunicação Visual. Seu portfólio contabiliza mais de 55.000 produtos, incluindo adesivos, abrasivos, fitas adesivas, equipamentos de proteção, produtos médicos e dentários, produtos automotivos, entre outros.

Temporário). Então, no final do ano, perdíamos as aulas e tínhamos que substituir outros professores. Iniciei meu magistério na cidade de Vinhedo⁹, perto de Campinas, trabalhando no segundo grau¹⁰. Na época da ditadura, com a reforma da legislação, com a Lei 5692¹¹, a atual educação básica foi dividida em dois períodos: o ensino de primeiro grau e o de segundo grau. O segundo grau tornou-se profissionalizante, sendo dividido em três setores: indústria, comércio e agricultura. Assim, o currículo de matemática se tornou diferenciado. Comecei atuando como professor no ensino de segundo grau ensinando Física. Parece que a Física me perseguia. Na época, cursávamos Matemática, mas tínhamos direito a lecionar Física também. Comecei lecionando Física e também ensinando Geometria Descritiva, que era uma disciplina que compunha o currículo do ensino de segundo grau. Por sorte, tinha feito um ótimo curso de desenho técnico na escola de química, e tinha tido também um pouco de geometria descritiva na faculdade. Mas, então, comecei atuando como professor ensinando Física e Geometria Descritiva nessa escola de Vinhedo até que os concursos de efetivação para o Magistério Público no Estado de São Paulo apareceram no final da década de 1970. O primeiro concurso público que houve no Estado, ainda na época da ditadura, foi um arraso geral, acho que passaram cinco ou seis professores. Eu passei logo no segundo concurso, e comecei, no início da década de 1980, a atuar como professor em uma escola de primeiro grau, agora em Campinas, ensinando matemática.

No final da década de 1970, para se prestar o concurso para ser professor na rede pública, você tinha uma prova de matemática e outra pedagógica. Havia uma lista enorme de livros de educação que tínhamos que ler para fazer o concurso, e tinha que ler mesmo porque não era fácil passar no concurso. Se você olhar para essa literatura, irá perceber que ela era, em grande medida, voltada ao behaviorismo¹², mas havia também livros de Piaget¹³, que começaram a ser traduzidos para o português a partir da década de 1960, e passaram a ser lidos com bastante frequência, no campo da educação, na época do Movimento da

⁹ Vinhedo é uma cidade do interior do estado de São Paulo. Dista, aproximadamente, 25 km de Campinas, 280 km de Bauru e 79 km de São Paulo. Possui 64 mil habitantes, distribuídos em uma área de 82 Km².

¹⁰ O segundo grau corresponde, atualmente, ao Ensino Médio.

¹¹ A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional publicada em 1971 – Lei 5.692/1971 – extinguiu a realização do Exame de Admissão ao ginásio, que era responsável pela seletividade do ensino. A escolarização básica passou a ser dividida em dois grandes ciclos: 1º grau e 2º grau, que corresponde aos atuais Ensino Fundamental (oito anos) e Ensino Médio, respectivamente. Assim, em 1971 temos a democratização do ensino público.

¹² Behaviorismo é uma área da psicologia que tem o comportamento como objeto de estudo. Acreditava-se que a psicologia não deveria estudar processos internos da mente, mas sim o comportamento, que era passível de observação. Vigorava o modelo estímulo-resposta.

¹³ Jean William Fritz Piaget (1896-1980) foi um biólogo e dedicou sua vida a submeter à observação científica rigorosa o processo de aquisição de conhecimento pelo ser humano, particularmente a criança. Para o cientista suíço, o conhecimento se dá por descobertas que a própria criança faz. Ao professor, cabe estimular a procura do conhecimento pela criança.

Matemática Moderna¹⁴. Ainda não se falava em construtivismo, mas as ideias piagetianas tiveram uma forte ressonância no Movimento da Matemática Moderna e nos grupos que se formaram, dentro e fora do país, com o propósito de se escrever novos textos pedagógicos para a educação escolar. Assim, as ideias de Piaget penetraram não só através dos livros indicados para os concursos ao Magistério Público, mas também através da bibliografia indicada em cursos de formação de professores na Universidade.

Eu me lembro que lia muitas coisas de Piaget, gostava muito daquela literatura, mas a minha formação pedagógica no curso de matemática foi feita com base em uma literatura totalmente psicológica, na linha behaviorista, comportamentalista. Assim, nessa época, existia uma literatura norte-americana muito baseada no tecnicismo pedagógico, aquela coisa de ir para a escola e fazer planejamento, falar em objetivos operacionalizados. Não gostávamos muito dessa literatura, mas tínhamos que lê-la para os concursos. Na Universidade essa literatura também rolava, mas já era uma coisa um pouco mais crítica. Percebo que as ideias piagetianas vieram mais por dentro da Universidade e também inspiraram fortemente a equipe técnica de matemática da CENP¹⁵, através do professor Lino de Macedo¹⁶.

A minha trajetória enquanto professor da escola pública foi de muito envolvimento sindical, na luta pela melhoria da qualidade da escola pública. Com a ditadura militar, tínhamos aquele desejo de contribuir socialmente, então a minha trajetória sempre foi de muito envolvimento, não só na educação como professor, mas também de envolvimento político. Eu não fazia parte de nenhum partido, nem dos que, na época, se organizavam clandestinamente, mas atuava junto ao movimento de reivindicação dos professores. Já tínhamos mais consciência, sabíamos o que estava acontecendo no país e já havia uma luta explícita de resistência contra a ditadura, em meados da década de 1970, quando começaram a surgir as primeiras greves no país e nós estávamos envolvidos com o Sindicato dos Professores, a APEOESP¹⁷, que estava na mão de pelegos, que era o nome que dávamos, na

¹⁴ A Matemática Moderna foi um movimento internacional do ensino de matemática que surgiu na década de 1960 e se baseava na formalidade e no rigor dos fundamentos da teoria dos conjuntos e da álgebra para o ensino e a aprendizagem de Matemática.

¹⁵ A Coordenadoria de Estudos e Normas Pedagógicas (CENP) era um órgão subordinado a Secretaria da Educação do estado de São Paulo, responsável por formular, coordenar e implantar diretrizes e materiais didáticos para a Educação Básica. Era o centro pedagógico da Secretaria da Educação. Em 2011, com a reorganização da Secretaria da Educação, a CENP passou a chamar-se Coordenadoria de Gestão da Educação Básica (CGEB), mas com atribuições muito semelhantes.

¹⁶ Lino de Macedo trabalhou junto com a equipe técnica de Matemática da CENP na elaboração de vários projetos. É graduado em Pedagogia pela Faculdade de Filosofia Ciências e Letras de São José do Rio Preto, mestre, doutor e livre docente em Psicologia pela USP. É docente aposentado do Instituto de Psicologia da USP.

¹⁷ O Sindicato dos Professores do Ensino Oficial do Estado de São Paulo (APEOESP) foi fundado em 13 de janeiro de 1945, em São Carlos. A primeira greve de professores ocorreu em 1978, durou 24 dias e teve repercussão em todo o Estado. A principal reivindicação era a de um reajuste salarial de 20%, que acabou sendo

época, às pessoas que faziam, de modo disfarçado, o jogo da política governamental, no campo sindical, nos Sindicatos de Trabalhadores.

Então existia todo um movimento jovem de professores que queria uma renovação no ensino e uma mudança política no país. Atuávamos no sindicato de professores tentando fazer oposição, até que ganhamos a APEOESP em nível de Campinas.

Então, era tudo muito misturado, um desejo de mudança que estava na cabeça de todos nós, tanto da vida política do país como também do ensino de matemática da escola básica e eu sempre fui um cara muito envolvido com tudo isso, tanto no sentido estrito, pedagogicamente falando, quanto também no sentido mais político, de resistência e de atuação sindical.

Só que essa movimentação não era tão simples. Não existia computador, não tínhamos carro, era uma geração em que essas coisas não eram tão acessíveis. Então, tudo era feito na base do antigo mimeógrafo¹⁸. Todo o material que tínhamos era aquele que nós, professores, fazíamos com o mimeógrafo a álcool. Aproveitávamos o mimeógrafo a álcool para fazer toda a divulgação do trabalho sindical dos professores, as cartas abertas para a população, nas greves. O mimeógrafo era um instrumento político, por intermédio do qual podíamos fazer todas as mensagens. Eu até tinha um, que eu comprei com meu próprio dinheiro. Ele era um instrumento indispensável para a vida do professor, tanto para elaborar o material para os alunos quanto para as manifestações sindicais.

Era forte, também, o sentimento de que aquela matemática que se ensinava na escola não era adequada. Mas, na escola, não havia abertura para se discutir qualquer mudança no ensino. A ditadura proibia as reuniões pedagógicas, não existia nem a possibilidade de se discutir com o colega como mudar o ensino, nada disso, não existia. Então, essas coisas nós discutíamos no sindicato, em outros contextos. E quando queríamos fazer alguma renovação no ensino, fazíamos reuniões na minha própria casa, ou em casa de outros colegas, aos sábados. Juntávamos vários professores de matemática que estavam descontentes para tentarmos modificar aquilo que queríamos, porque os livros didáticos ainda eram fortemente inspirados na Matemática Moderna.

Toda a minha formação, desde o ginásio na Escola Normal, foi feita com base na Matemática Moderna, principalmente porque a professora que me acompanhou nos quatro

conquistado. A Polícia Federal proibiu as emissoras de rádio e de televisão de noticiarem a paralisação. Em 1980, realizou-se o primeiro concurso público que efetivou milhares de professores que antes trabalhavam em caráter temporário.

¹⁸ Equipamento para impressão em baixa tiragem, que utiliza estêncil como matriz. Fazia-se necessário, também, a utilização de álcool para que a cópia fosse reproduzida. Seu aperfeiçoamento produziu as máquinas de fotocópias utilizadas atualmente.

anos do antigo Ginásio – a professora Heloísa de Freitas, neta do Aníbal de Freitas¹⁹ - era fortemente engajada no Movimento da Matemática Moderna, em Campinas. Eu fui a geração que pegou a primeira mudança do currículo de matemática. Eu me lembro que o meu irmão, que era um pouco mais velho, já tinha tido aquela matemática antiga e como eu sempre gostei de matemática, me interessava e olhava os livros, mas quando eu fui aprender era uma matemática toda diferente, nem ele podia me ajudar.

No primeiro ano do antigo ginásio, usávamos os livros do Osvaldo Sangiorgi²⁰: conjuntos, intersecção de conjuntos, união de conjuntos, operações com conjuntos, função, relação, grupos... aprendíamos tudo isso no equivalente ao atual sexto ano da escola básica. É um tipo de matemática que não fazia parte nem dos antigos estudantes, nem dos nossos pais, era uma matemática toda diferente, muitos dos professores não sabiam o que estava acontecendo. Mas a “dona Heloísa” era engajada no movimento, muito competente, e eu me lembro que eu não via muito sentido naquilo tudo, mas eu gostava. Na escola, existiam até as Olimpíadas de Matemática que ela promovia e eu sempre gostei de participar dessas coisas.

Para mim, a matemática se fez presente desde muito cedo, meus pais eram comerciantes e desde cinco, seis anos de idade eu estava atrás do balcão, fazia troco, já mexia com dinheiro. Quando eu fui para o primeiro ano primário²¹ eu sabia fazer todas aquelas operações de cabeça. Meu pai tinha aquelas cadernetas antigas, e para fechar aquelas cadernetas dos fregueses ao final do mês, somava aquelas contas imensas e até me lembro da prova dos nove²² que ele fazia para verificar se não havia errado o resultado. Quando eu fui para a escola, basicamente, esse mundo da matemática, do comércio, não era desconhecido para mim.

Por outro lado, também não era desconhecida a matemática dos jogos de cassino. Minha casa “era um cassino”, meu pai era sírio, veio para o Brasil com catorze anos de idade, nem falava muito bem o português, mas eu me lembro que ele adorava jogar baralho, então minha casa era um verdadeiro cassino. O pessoal começava a chegar na sexta-feira à noite, eu

¹⁹ Aníbal de Freitas nasceu em Rezende, Rio de Janeiro, em 1885. Ingressou na Faculdade de Farmácia em 1903. Foi professor de Física, Química e História Natural no Ginásio do Estado de Campinas e outras escolas da cidade. Lecionou Física Geral e Experimental na Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da Universidade Católica de Campinas. Faleceu em 1955.

²⁰ Osvaldo Sangiorgi nasceu em 1921. Possui graduação pela USP, especialização e mestrado pela University of Kansas, pós-doutorado pela Universität Gesamthochschule Paderborn e livre-docência pela USP. É professor aposentado da USP. É autor de inúmeros livros didáticos publicados durante o Movimento da Matemática Moderna.

²¹ Atual segundo ano do Ensino Fundamental.

²² Prova dos nove (ou nove fora) é um método para verificar erros realizados nas operações com números inteiros. É utilizado, principalmente, nas operações de adição e subtração. Consiste em retirar *os nove* dos números de entrada e saída da conta realizada.

acordava no sábado eles estavam lá jogando, depois voltavam e iam dormir um pouco, voltavam no sábado, do sábado para o domingo... Em minha casa, baralho era uma coisa que tinha em todas as gavetas, então quando eu entrei no primeiro ano da escola, eu já sabia jogar todos os jogos de baralho que você imagina. Enfim, todas essas coisas criaram em mim uma sensibilidade, existia toda uma coisa que não me era estranha, então não tive muita dificuldade nem com a matemática do primário e também com a matemática do ginásio, porque eu tive uma professora bastante envolvida no Movimento da Matemática Moderna e bastante competente.

Eu me lembro até do Osvaldo Sangiorgi na Escola Normal de Campinas dando uma conferência, eu sabia que era uma pessoa importante, mas eu não fazia nenhuma ligação com aquilo que nós chamamos hoje de Matemática Moderna. Quando eu fui fazer o curso técnico, a Matemática Moderna ainda estava presente, mas havia uma ponte com a matemática tradicional. Aprendíamos o cálculo diferencial e integral antes de ir para a universidade. Então, fazer matemática, para mim, não foi nada difícil, porque eu tinha tanto uma formação naquela matemática mais antiga que vinha da escola primária e que era exigida nos antigos Exames de Admissão ao Ginásio²³, quanto em uma matemática mais renovada.

Eu fiz esse gancho com a Matemática Moderna para dizer o que? Para fazer a ligação com esse primeiro Guia Curricular da CENP²⁴ do qual eu não participei, nem da elaboração nem enquanto professor, nunca me chegou às mãos enquanto professor da escola. Basicamente, a Matemática Moderna entra pelos livros didáticos. Havia livros didáticos de qualidade como os do Sangiorgi, mas havia também livros didáticos que tratavam simplesmente de conjuntos, era uma “conjuntivite²⁵” de cabo a rabo²⁶.

Houve distorções daquele ideário do Movimento da Matemática Moderna, então, a CENP entra na história na tentativa de corrigi-las. Elabora esses Guias Curriculares, bem no espírito da Matemática Moderna, para corrigir as deturpações que o movimento havia tido com relação ao ensino. Lá existiam professores engajados no Movimento. A Lydia

²³ O Exame de Admissão referia-se a uma avaliação realizada ao final do ensino primário. Sua aprovação era necessária a fim de dar prosseguimento aos estudos em nível secundário. Foi extinto com a Lei de Diretrizes e Bases, publicada em 1971, quando foi implantado os níveis de primeiro e segundo grau.

²⁴ O Guia Curricular de Matemática, produzido pela CENP, foi publicado em meados da década de 1970 a fim de orientar o ensino de matemática no Estado. Foi elaborado, mesmo que de forma explícita, sob os ideais do Movimento da Matemática Moderna.

²⁵ Com o termo “conjuntivite”, o professor refere-se aos excessos do Movimento Matemática Moderna com relação ao uso da Teoria dos Conjuntos, presente desde as primeiras séries de escolarização.

²⁶ Com o termo “de cabo a rabo”, o professor refere-se ao uso constante da Matemática Moderna no ensino de matemática, do início ao fim da escolarização.

Lamparelli²⁷ e o Lafayette de Moraes²⁸, por exemplo, traduziram os livros do SMSG²⁹ para o Brasil. Então, a Lydia e o Almerindo³⁰, estando na CENP, podiam fazer uma análise crítica dessas distorções do movimento. Mas, eu não posso te dizer sobre a produção desses Guias Curriculares da década de 1970, meu envolvimento com a CENP teve início na década de 1980, quando começamos a trabalhar com a produção da Proposta Curricular. Ela foi publicada em 1988, mas desde o início da década de 1980 ela já começou a ser trabalhada.

Mas deixe-me explicar o movimento para você entender como cheguei à CENP. Eu fui contratado pela Unicamp antes de concluir a minha dissertação de mestrado, em 1982 ou 1983. Na época, não existiam doutores e, sobretudo, doutores em educação matemática. Quando eu vim para a Unicamp, no final da década de 1970, era para fazer um curso de pós-graduação em Educação e era o início dos cursos de pós-graduação no país. Não existia o programa de pós-graduação de Rio Claro, embora existisse todo um movimento preocupado com a educação escolar da matemática, eu me lembro até do início do Bolema³¹, então íamos para Rio Claro nos encontros de educação matemática. Na Unicamp, por exemplo, eram os professores Sérgio Lorenzatto³² e Lafayette de Moraes que atuavam no ensino de matemática.

Quando eu fui contratado como professor na Unicamp, eu não quis sair da escola pública, e na época era possível o acúmulo de cargo. Eu não podia exceder as quarenta horas semanais, mas eu trabalhava meio período como professor da rede pública e meio período como professor da Unicamp. Então eu fui contratado com tudo isso misturado: atuando como professor na rede pública, participando do movimento de professores e começando meu mestrado. Foi um movimento de intensa agitação intelectual, política, reivindicatória.

²⁷ A professora Lydia Condé Lamparelli é licenciada em Matemática pela USP. Trabalhou junto a equipe técnica de matemática da CENP no período de elaboração do Guia Curricular de Matemática.

²⁸ O professor Lafayette de Moraes possui graduação em Física pela USP, graduação em Matemática pela Faculdade Nacional de Filosofia da Universidade do Brasil, mestrado em Filosofia pela USP, doutorado em Filosofia pela PUC-SP e pós-doutorado pela Universidade de Munchen. É professor da PUC-SP. Fez parte da equipe técnica da CENP no período de elaboração do Guia Curricular de Matemática.

²⁹ O S.M.S.G. era o School Mathematics Study Group da Universidade de Yale, Estados Unidos. Produziu diversos materiais para o ensino de matemática.

³⁰ O professor Almerindo Marques Bastos é licenciado e bacharel em Matemática pela Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da USP. Fez parte da equipe técnica de matemática da CENP no período de elaboração do Guia Curricular de Matemática.

³¹ O BOLEMA – Boletim de Educação Matemática – é a mais antiga publicação na área da Educação Matemática no Brasil, tendo sua primeira edição publicada em 1985. Trata-se de um periódico (três edições ao ano) que publica artigos, ensaios, resenhas e resumos de dissertações e teses cujos focos relacionam-se ao ensino e à aprendizagem de Matemática e/ou ao papel da Matemática e da Educação Matemática na sociedade. O material é vinculado ao Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática da UNESP de Rio Claro.

³² O professor Sérgio Lorenzatto é licenciado em Matemática pela Unesp, campus de Rio Claro, mestre em Educação pela Universidade de Brasília, doutor em Educação pela Unicamp e pós-doutorado em Didática da Matemática pela Universidade de Laval, no Canadá.

Eu entrei na Unicamp para trabalhar com didática da matemática e estágios supervisionados na formação dos professores de matemática. Eu levava os meus alunos estagiários da Unicamp para as minhas aulas na escola pública, que era uma escola que ficava na periferia de Campinas, a escola Celestino de Campos³³. Foi sempre assim, um movimento intenso de formação de professores, mas também de levar esses estudantes para ver como era de fato aquilo que acontecia na educação matemática, ensino de matemática, na realidade, nas escolas.

O curso de licenciatura em matemática da Unicamp sempre foi diferenciado dos demais, pois além das didáticas e estágios específicos, existiam também cursos de História das Ciências I e II e quem lecionava estas últimas disciplinas era o professor Lafayette que foi meu orientador de doutorado. O meu orientador de mestrado foi o saudoso professor Milton de Almeida³⁴ que já faleceu, ele era da área de letras, literatura, língua portuguesa, pois, na época, quase não havia quem nos orientasse na especificidade da educação matemática; o professor Lorenzatto foi para o Canadá logo que eu entrei, então fiz meu mestrado com o Milton, muito bem feito, gostei muito do que eu fiz e da sua forma ‘desconstrucionista’ de orientar.

Enquanto trabalhava na Unicamp, houve todo um movimento intencional nosso, enquanto professores, de produzir coisas diferentes, um descontentamento em relação ao ensino de matemática existente e um movimento espontâneo de organização de certos grupos de professores para escrever material para a rede. Então, nós não gostávamos mais daqueles livros didáticos no estilo da matemática moderna e começamos a escrever materiais para a rede pública. Eram fascículos que a gente fazia, conceito de fração, equações do segundo grau, equações do primeiro grau, perímetros, lados e volumes, números decimais, divisibilidade, problema da medida, enfim. Esses fascículos são, na verdade, a expressão de todo o movimento de um grupo de professores de Campinas que, descontentes com aquilo que era o ensino de matemática na época, já começava a fazer seu material próprio.

A professora Maria Angela Miorim³⁵ e eu éramos quem organizava esse trabalho de produção de materiais. A Maria Angela também foi professora da rede pública, se envolveu

³³ A Escola Estadual Professor Celestino de Campos localiza-se na Vila Mimosa, ao sul de Campinas. Atualmente, atende alunos das séries iniciais do Ensino Fundamental.

³⁴ O professor Milton José de Almeida era graduado em Letras pela USP, mestre e doutor em linguística pela USP e livre-docente pela Unicamp. Era docente do Departamento de Metodologia do Ensino da Unicamp. Faleceu em 2011.

³⁵ A professora Maria Angela Miorim é licenciada e bacharel em Matemática Unicamp, mestrado em Matemática pela Unicamp e doutorado em Educação pela mesma instituição. É docente do Departamento de Ensino e Práticas Culturais da Faculdade de Educação da Unicamp. Coordena diversos grupos de pesquisa na instituição.

com esse trabalho e logo que houve uma oportunidade ela veio para a Unicamp também. Já estavam o Sérgio Lorenzatto e o Lafayette por aqui; depois eu cheguei, e logo que abriu uma outra vaga, veio a Angela. Então começamos a trabalhar juntos na graduação e como professores da rede. A trajetória dela é mais ou menos semelhante à minha, ela também ficava meio período na Unicamp e meio período na escola pública.

As discussões com os professores começaram de forma bastante espontânea, individual, mas depois foi congregando pessoas e assumiu um vulto bem grande na cidade, foi quando tivemos a ideia de produzir material diferenciado. É diferente de hoje, em que uma apostila cai na cabeça dos professores, naquela época isso surgia de um movimento espontâneo, um desejo de renovação. Nós tínhamos um espaço para organizar oficinas com os professores nas Delegacias de Ensino³⁶. Não era mais o professor da universidade que vinha ministrar um curso teórico sobre Piaget, era um professor que também lecionava na rede oficial que iria discutir com outros colegas a produção de materiais e estes levavam para a escola e retornavam com os resultados para ampliar a discussão. Era um processo bem diferente.

Para mim, para a minha trajetória individual, esse trabalho junto à escola, de produzir material para a escola junto com colegas, discutindo, fazendo, foi o meu maior campo de aprendizado com relação à renovação das ideias. É claro que esse aprendizado não ocorreu independentemente das leituras de obras dos autores que admirávamos, porque líamos muito, e não só por exigência desse trabalho. Muitas leituras foram em virtude da tentativa de modificação do ensino e foi por isso que lemos Caraça³⁷, Lakatos³⁸. Uma coisa é ler por ler, outra coisa é quando você lê já com o propósito de tentar transformar sua prática, de modificar suas ideias, e foi isso que aconteceu.

Então organizamos esse trabalho com professores como Adair Mendes Nacarato³⁹, Carmem Passos⁴⁰, Ronaldo Nicolai⁴¹ que eram pessoas extremamente competentes,

³⁶ As Delegacias de Ensino tinham como uma de suas atribuições: coordenar e supervisionar a execução de atividades administrativo-pedagógicas nas unidades escolares públicas e particulares. Cada região possuía uma Delegacia de Ensino a quem deveria se reportar. Atualmente, esta instituição passou a denominar-se Diretoria de Ensino.

³⁷ Bento de Jesus Caraça foi um professor de matemática português. Um de seus mais conhecidos trabalhos refere-se ao livro “Conceitos Fundamentais de Matemática”, publicado pela primeira vez em 1941, em que apresenta os conceitos matemáticos contextualizando-os por meio dos acontecimentos históricos que contribuíram para sua definição. Faleceu em 1948 aos 47 anos de idade.

³⁸ Imre Lakatos nasceu em 1922 na Hungria. Estudou matemática, filosofia e física na Universidade de Decebre. Doutou-se em Filosofia da Ciência na Universidade Cambridge. O livro “Provas e Refutações” é resultado deste trabalho, em que discute a construção do conhecimento por meio de conjecturas, provas, contra-exemplos e refutações. Faleceu em 1972.

³⁹ A professora Adair Mendes Nacarato é graduada em Matemática pela PUC-Campinas, mestre e doutora em Educação pela Unicamp. É docente da Universidade São Francisco, campus de Itatiba.

⁴⁰ A professora Carmen Lucia Brancaglioni Passos é licenciada em Matemática pela PUC-Campinas, mestre e doutora em Educação pela Unicamp. Realizou pós-doutorado pela Faculdade de Ciências da Universidade de

matematicamente falando, mas que também atuavam no movimento de professores. Esse grupo foi se formando, nós nos reuníamos na minha casa ou na casa de outros professores, e escrevíamos esses materiais. Íamos para as escolas, aplicávamos o material, víamos o que foi legal, ou não, modificávamos, fazíamos uma nova versão do fascículo e assim por diante.

O material que escrevemos não tinha uma fundamentação teórica específica. Era escrito com pequenos textos e atividades. É construtivista? Não sei! Na verdade, não tínhamos essa noção de construir, de fazer um material construtivista. Esse estilo de escrita em forma de atividades já era anterior, veio com o Movimento da Matemática Moderna, então grande parte dos livros começaram a adotar uma linguagem mais próxima dos alunos, se dirigindo a eles, embora não fossem feitos assim. Havia também os livros auto-instrutivos baseados em uma literatura skinneriana⁴² de instrução programada, estes também vinham em forma de pequenas atividades. Então, na verdade, o material foi feito assim porque imaginávamos que era interessante que os alunos pensassem antes de fazer, que não existisse uma teoria prévia, mas que, a partir de uma atividade, se pudesse disparar um processo de pensamento. Era um estilo de ensinar, em certo sentido inovador para aquilo que era o corrente na escola pública e então o material foi assumindo essa característica menos pelo fato de estar baseado em uma teoria construtivista ou piagetiana, mas isso não significava que a gente não lesse Piaget. Vygotsky⁴³ foi outro autor que começou a aparecer, para nós, no final da década de 1970 e início da década de 1980.

Quando você ouve falar dos cursos que o Antonio Miguel ministrava nas Delegacias de Ensino, é porque, naquela época, era um movimento muito localizado na cidade, embora existisse a equipe técnica de matemática da CENP e os monitores de matemática.

Os monitores eram aquelas pessoas, de cada cidade do estado de São Paulo, que iam para a CENP ter cursos com a equipe técnica de matemática e depois voltavam para suas regiões para repassar aos professores aquelas coisas que a CENP dizia. Eles deixavam de atuar efetivamente em sala de aula, trabalhando dentro das delegacias de ensino. Ganhavam salário como monitor e não como professor e quando iam para São Paulo receber orientação,

Lisboa. É docente do Departamento de Teorias e Práticas Pedagógicas da UFSCar. Coordenou o Grupo de Trabalho “Formação de Professores que ensinam Matemática” da SBEM.

⁴¹ Ronaldo Nicolai é professor de matemática da escola básica, em Campinas.

⁴² Burrhus Frederic Skinner (1904 – 1990) foi um psicólogo norte-americano. Sua obra é a expressão mais marcante do behaviorismo, uma área da psicologia que tem o comportamento como objeto de estudo. Acreditava-se que a psicologia não deveria estudar processos internos da mente, mas sim o comportamento, que era passível de observação. Vigorava o modelo estímulo-resposta.

⁴³ Lev Vygotsky (1896 – 1934) foi um psicólogo bielo-russo. A parte de sua obra que interessa aos educadores refere-se aos estudos sobre desenvolvimento intelectual. Vygotsky atribuía um papel preponderante às relações sociais nesse processo. Sua corrente pedagógica ficou conhecida como socioconstrutivismo ou sociointeracionismo.

tinham o dia abonado e recebiam pelos gastos com passagem, alimentação e estadia. Os monitores eram a ponte entre a CENP e as escolas, então a função deles era coordenar o trabalho pedagógico na região, mas isso já no início da década de 1980, final da ditadura.

A CENP era o único espaço onde se podia, de alguma forma, estabelecer algum contato com os professores. Ali existia um sentimento de renovação democrática e a equipe técnica de matemática da CENP também sempre foi uma equipe que, em certo sentido, participava desse movimento de renovação. Eu me lembro do Vinício⁴⁴, do Ruy⁴⁵, da Marília⁴⁶... Eram pessoas que não estavam só na CENP, mas que também, apesar de todo o movimento de repressão, participavam dos movimentos reivindicatórios.

Nesse período, já havia uma crítica mais explícita ao Guia Curricular da década de 1970 e ao Movimento da Matemática Moderna. Lembro-me de um encontro, em Rio Claro, em que produzimos um texto fazendo uma crítica ao Movimento da Matemática Moderna. A Lydia Lamparelli estava nesse encontro. Eu era um simples professor que estava lá também fazendo uma crítica ao Movimento, no espírito de dois livros que me influenciaram muito: o livro do Bento de Jesus Caraça, que li na década de 1970, pela primeira vez, e também o livro do Lakatos, Provas e Refutações.

Na década de 1970, não tínhamos acesso permitido a nenhuma literatura de esquerda, tudo era proibido ler, não podíamos ler Marx⁴⁷, por exemplo. Essa literatura era praticamente proibida pela ditadura militar, não era simples de achar, mas a gente procurava. É muito curioso isso, porque na década de 1970, embora toda essa literatura fosse proibida por causa da ditadura, eu me lembro que os livros do Mao Tsé-Tung⁴⁸ rolavam dentro da própria 3M do Brasil, entre os operários. Os livrinhos eram xerocados pelos operários usando as máquinas da 3M. Desse modo, cheguei a ler os livros do Mao “*Sobre a contradição*” e “*Sobre a prática*”,

⁴⁴ O professor Vinício de Macedo Santos é licenciado em Matemática pela USP, mestre em Educação pela PUC-SP, doutor em Educação pela USP. Possui pós-doutorado pela Universidade de Sevilha e pela École des Hautes Études en Sciences Sociales de Paris. É docente do Departamento de Metodologia de Ensino da USP. Atuou na equipe técnica da Matemática da CENP entre 1984 e 1992. Fez parte da equipe que elaborou a Proposta Curricular de Matemática, foco desta pesquisa.

⁴⁵ O professor Ruy Cesar Pietropaolo é licenciado em Matemática pela Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Santos, mestre em Educação pela PUC-SP e doutor em Educação Matemática pela mesma instituição. Era membro da equipe técnica de Matemática da CENP na época de elaboração da Proposta Curricular de Matemática para o estado de São Paulo.

⁴⁶ A professora Marília Barros de Almeida Toledo é mestre em Educação Matemática pela Unesp, campus de Rio Claro. Fez parte da equipe técnica de Matemática da CENP que elaborou a Proposta Curricular de Matemática, foco desta pesquisa.

⁴⁷ Karl Marx (1918 – 1983) foi um filósofo alemão, idealizador de uma sociedade com uma distribuição de renda justa e equilibrada, que ficou conhecido como comunismo. Foi expulso da maior parte dos países europeus devido seu radicalismo contra o capitalismo.

⁴⁸ Mao Tsé-Tung (1893 – 1976) foi um dos fundadores da República Popular da China e defensor do comunismo. Defendeu ideias sobre revolução e guerrilha que influenciaram o mundo inteiro. Foi um dos fundadores do Partido Comunista Chinês.

acho que em versões em língua espanhola. Assim, por mais incrível que isso possa parecer, a minha formação propriamente política veio, em uma época de extrema repressão, de dentro de uma multinacional lendo livros de Mao Tsé-Tung.

Essas discussões aconteciam dentro da fábrica e não na Universidade. Mesmo quando eu vim para a Unicamp, que já era um centro de contestação, esta literatura era proibida, sobretudo na pós-graduação. Então, qual era a literatura para quem estava na pós-graduação? Era uma literatura que vinha pela fenomenologia⁴⁹. Por quê? Porque os fundadores da Faculdade de Educação da Unicamp eram fenomenólogos. Eram professores que haviam estudado na Bélgica, na Universidade de Louvain, que era um centro de fenomenologia. A nossa formação em nível de mestrado eram cursos obrigatórios em Filosofia da Educação e Antropologia Filosófica, e eram professores que trabalhavam dentro da vertente fenomenológica, o Aquiles Von Zuben⁵⁰, o Muniz de Rezende⁵¹. Então, na década de 1970, eu lia uma literatura imensa de fenomenologia, lia toda a literatura psicológica que vinha com Piaget e depois com Vygotsky e lia as coisas clandestinas que vinham por conta do nosso movimento de contestação à ditadura e do movimento reivindicatório dos professores.

Mas também existia uma literatura, escassa, que pensava a matemática enquanto educação ou enquanto história. O único livro de história que foi difundido na década de 1970 foi o livro do Boyer, *História da Matemática*⁵². O livro do Caraça acabou passando pela ditadura, eles jamais poderiam imaginar que existia um livro de matemática falando de conceitos fundamentais da matemática que tivesse uma visão materialista, histórico-dialética do próprio Movimento da Matemática. Sempre tínhamos visto uma matemática totalmente técnica e de repente alguém falando de uma matemática, de um movimento dialético dentro da matemática. A gente já estudava dialética, materialismo-dialético, literatura filosófica. Embora a literatura que nos era indicada fosse toda de natureza fenomenológica, todos nós, estudantes de pós-graduação, na época, nos considerávamos marxistas, e era natural, portanto, que fôssemos em busca de uma outra literatura que não rolava na Universidade.

⁴⁹ A Fenomenologia trata dos fenômenos perceptíveis, extinguindo a separação entre o sujeito e o objeto. O objetivo do método fenomenológico é alcançar a intuição das essências. Busca interpretar o mundo através da consciência de um determinado sujeito, segundo as suas experiências.

⁵⁰ Newton Aquiles Von Zuben é graduado em Filosofia pela Université Catholique de Louvain (Bélgica), mestre e doutor em Filosofia pela mesma instituição. Aposentou-se em 2001 pela Unicamp como professor titular.

⁵¹ O professor Antonio Muniz de Rezende é professor aposentado da Unicamp; livre-docente pela mesma instituição.

⁵² Carl Benjamin Boyer (1906 – 1976) foi um matemático norte-americano. É autor da obra *História da Matemática*, editada na década de 1960. Trata-se de uma obra didática que reúne os principais pensadores, pensamentos e desenvolvimentos da matemática.

Meu primeiro trabalho na Universidade foi sobre História do Ensino de Matemática no Brasil. Ninguém falava ainda sobre o uso de livro didático enquanto fonte de pesquisa histórica, e a Maria Angela e eu corríamos atrás dos livros didáticos antigos. Fomos encontrar esses livros na biblioteca da PUC de Campinas, fizemos um monte de xerox e começamos a formar o CEMPEM⁵³ com todo um banco de livros didáticos antigos. Uma vez, vasculhando em livrarias encontrei um livro “A lógica do descobrimento matemático⁵⁴” do Lakatos, achei interessante e comprei o livro. Essas discussões não aconteciam em nenhum lugar, nem no curso de matemática. Mas nesse livro, Lakatos desenvolve diversas ideias sobre o movimento de uma aula de matemática, não nos moldes daquele tipo de formalismo estrutural que vinha pela Matemática Moderna, mas aquela discussão interna das ideias, aquela dialética interna de provar e de refutar.

Assim, a História da Matemática acabava vindo pelos livros do Caraça e do Lakatos, este com suas discussões em notas de rodapé, dentro de um movimento dialético intenso de ideias. Isso me fascinava e eu imaginava que era possível fazer um movimento parecido com a matemática também em nível da educação escolar. Acho que esse material produzido com os professores de Campinas é reflexo disso, embora isso não esteja estampado nele. Esse modo de traduzir e de lidar com os alunos, de fazer matemática através de atividades, de discussão, de sair um pouco daquela aula em que você copiava o livro didático na lousa, dar exercícios para os alunos, aquele desejo de discutir com os alunos as ideias fundamentais da matemática. Esse material foi sendo forjado em cima dessas ideias, com fontes de inspiração diversificadas, mas baseadas nas ideias do Lakatos e também do Caraça.

Se você pegar a minha dissertação de mestrado⁵⁵, você vai ver esse movimento mais intensamente no sentido de perceber que existia um desejo de articular as ideias da matemática com o mundo. A minha dissertação foi feita junto com os alunos de quinta e sexta séries, junto às quais eu atuava como professor, e eles vão se engajar no movimento de estudo do custo de vida na Vila Mimosa, bairro no qual ficava a escola Celestino de Campos, em que eu atuava como professor efetivo de matemática. Na época, não existia nada, nem etnomatemática, nem modelagem, mas a ideia era tentar trazer a matemática para aquilo que era o cotidiano das pessoas e, sobretudo, não um cotidiano individual, mas o que a matemática fazia na vida das pessoas, e o custo de vida, na época, era altíssimo, a inflação era

⁵³ O Centro de Estudos, Memória e Pesquisa em Educação Matemática (CEMPEM) é um órgão de apoio à docência, pesquisa e extensão na área de Educação Matemática do Departamento de Metodologia de Ensino da Faculdade de Educação da UNICAMP. Foi fundado em março de 1989.

⁵⁴ Refere-se ao livro conhecido como “Provas e Refutações”, de Lakatos.

⁵⁵ Refere-se ao trabalho “Era uma vez... aquela matemática” defendida junto a Faculdade de Educação da Unicamp, em 1984, sob orientação do professor Milton José de Almeida.

mais de 100% ao mês, você nem pode imaginar o que isso significava. Recebíamos o nosso salário e tínhamos que realizar uma compra no supermercado para o mês todo, porque senão o dinheiro desvalorizava completamente. No mês seguinte, já era o dobro... o aluguel dobrava, era uma coisa maluca.

Então, fomos estudar com as crianças de quinta e sexta séries esse movimento do custo de vida e elas faziam uma lista dos produtos que os pais consumiam e acompanhavam o movimento dos preços dessas listas durante três meses. Se você ler a dissertação vai perceber que não era mais a matemática pela matemática. É bem mais um conjunto de ideias sociais, o que é o custo de vida, como o custo de vida entra no cálculo da inflação, o que é inflação, todo um movimento que fazíamos para tentar entender esse processo e para isso estudávamos as porcentagens, as frações. Utilizávamos, também, aquelas ideias pedagógicas de material de manipulação, levávamos canudinhos para a sala de aula, bem como as barrinhas de cuisenaire para se introduzir a noção de fração através do problema da medida, tal como sugerido pelo livro do Caraça. O nome da dissertação é “Era uma vez... aquela matemática”, então até no nome está expresso um desejo de renovação e isso tudo foi antes da minha inserção na CENP.

Esse movimento foi sempre espontâneo e ligado a produção de materiais para a escola, com certa ressonância na cidade de Campinas. Embora existissem os Guias Curriculares, começava a haver discussões internas nas Delegacias de Ensino na cidade de Campinas. Quem fazia essa discussão pedagógica? Éramos nós mesmos que atuávamos na APEOESP. Era a liderança do movimento dos professores quem atuava no movimento de renovação das ideias do ensino de matemática na cidade. Nós articulávamos e discutíamos essas ideias e modificações curriculares, antes mesmo da CENP chamar para fazer outra proposta. Acredito que esse movimento intenso de participação na cidade é que explique a chamada para assessorar essa Proposta na década de 1980.

A Proposta foi elaborada no mandato do primeiro governador eleito diretamente no estado de São Paulo, Franco Montoro⁵⁶, então essa Proposta já surge dentro desse movimento de renovação política, ainda que a ditadura não tivesse caído de fato. Com o primeiro governador eleito diretamente começa todo um movimento para modificar, internamente, a educação no estado de São Paulo. É desse desejo que a CENP se engaja ao escrever uma nova Proposta Curricular para o estado de São Paulo. E esse movimento de renovação também estava expresso no material que estávamos escrevendo, então acredito que foi isso que me fez parar na CENP.

⁵⁶ André Franco Montoro foi o primeiro governador eleito no estado de São Paulo após a ditadura militar. Governou entre 1983 e 1987.

Eu lecionava na universidade e na escola pública quando comecei a ir para a CENP. Quando eu era convocado para ir a São Paulo assessorar a Proposta, eu perdia o dia na escola e não tinha os dias descontados, tal era o autoritarismo da coisa. Então eu saía, perdia o dia de trabalho, ia para a CENP com o meu próprio dinheiro, pagava a viagem e ia discutir a Proposta Curricular.

Eu não recebi nenhuma formação específica para atuar como assessor junto a CENP. Naquela época, assim como hoje em dia, os professores que atuavam nas universidades eram chamados para assessorar algum tipo de trabalho. Ele não precisava de uma formação específica para essa função, mas o convite era feito na crença de que possuía qualificação para assumir o trabalho.

Em um primeiro momento, nós não nos reunimos para escrever uma nova proposta, mas sim para criticar o Guia anterior e os Subsídios⁵⁷. O Guia Curricular da década de 1970 era muito densa, então a maior parte dos professores não entendia o que estava acontecendo. Na tentativa de auxiliar o professor, a CENP escreveu um conjunto de Subsídios a esse currículo. Eram livros escritos por professores da universidade, lembro-me do Sebastiani⁵⁸ escrevendo sobre Sistemas Lineares. Então, essas críticas ao material existente tinham como objetivo refletir como poderíamos gerar uma nova proposta curricular para o estado de São Paulo.

Quando íamos para a CENP para fazer a crítica ao Guia e aos Subsídios, nós já tínhamos esse material em mãos para as discussões. Quando nos reuníamos, decidíamos o que íamos fazer no dia. Além das discussões quanto a materiais já existentes, havia também um movimento de produção interna de redação da Proposta, “como vamos escrever a seção de números irracionais?” é um exemplo, embora essa redação ficasse sob responsabilidade da equipe técnica. Discutíamos material, o que foi e o que ainda precisava ser produzido, não eram leituras de livros, nem nada do tipo.

Foi nessa época que tive contato com algumas pessoas que faziam parte da equipe técnica da CENP, o Vinício⁵⁹ e o Ori⁶⁰, que são professores na USP, a Anna Regina⁶¹, o

⁵⁷ Refere-se aos Guias Curriculares para o ensino de Matemática, elaborado em 1975 pela Coordenadoria de Estudos e Normas Pedagógicas da Secretaria da Educação. Esse currículo tem como base os ideais do Movimento Matemática Moderna. Os “Subsídios para a implementação do Guia Curricular de Matemática” foram elaborados a partir de 1977 a fim de auxiliar o professor na implantação do Guia. Conta com um amplo conjunto de atividades a serem aplicadas com os estudantes e sugestões metodológicas aos professores.

⁵⁸ O professor Eduardo Sebastiani Ferreira é bacharel em matemática pela PUC-Campinas, mestre em matemática pela Universidade de Brasília e doutor em Matemática pela Université Joseph Fourier (França).

⁵⁹ Refere-se ao professor Vinício de Macedo Santos.

⁶⁰ O professor Manoel Oriosvaldo Moura é licenciado em Matemática pela USP, mestre em Ensino de Ciências e Matemática pela Unicamp e doutor em Educação pela USP. Professor titular da Faculdade de Educação da USP.

Nilson Machado⁶², a Marília⁶³, a Suzana⁶⁴, o Ruy⁶⁵, o Mário⁶⁶. O Ori e o Nilson não faziam parte da equipe técnica da CENP, eram professores que também foram colaborar, como consultores, com a discussão da Proposta Curricular. A Célia Carolino⁶⁷ também fazia parte da equipe técnica, mas acho que ela estava afastada, pois não me encontrei com ela no começo. Enfim, esse foi meu envolvimento. Então, um primeiro movimento foi de uma crítica ao que já estava posto, e depois reuniões mais sistemáticas para começar a elaborar um trabalho. Mas quem fez o trabalho pesado mesmo foi a equipe técnica da CENP, eles é que escreveram a Proposta e nós íamos para discutir as ideias.

Essas pessoas vinham de diferentes origens, então era natural que houvesse alguns conflitos de ideias. A minha bagagem era diferente, por exemplo, da do Nilson, diferente da do Ori, e diferente também da própria equipe técnica da CENP que já tinha um trabalho cristalizado no antigo Movimento da Matemática Moderna. O conflito interno aparecia entre eles também, ele não estava posto só entre nós assessores e a equipe técnica. Então, na verdade, o que pudemos discutir mais abertamente na CENP foi com relação à historicização das ideias matemáticas, de que a história era importante para o ensino e de que ela poderia fazer parte de uma proposta. Isso não está muito visível, mas algumas inserções de como, por exemplo, que Eratóstenes calculou a circunferência máxima da Terra, são coisas que jamais você viria no Movimento da Matemática Moderna. A ideia era trazer um pouco a discussão histórica para dentro do terreno do ensino da matemática, mas não havia esse consenso lá na CENP.

O construtivismo também era outro tema não consensual na equipe técnica. Esse ideário não existia enquanto uma forma homogênea, uniforme, porque cada um entendia de um jeito, sempre foi mesclado. Isso também pode ser visto na minha trajetória, enquanto líamos Piaget, líamos também materialismo dialético, fenomenologia. O modo como cada um lia e traduzia

⁶¹ A professora Anna Regina Lanner de Moura é graduada em Educação pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos, mestre em Matemática pela Unicamp e doutora em Educação pela mesma instituição. Atualmente, é docente do Departamento de Metodologia do Ensino na Unicamp.

⁶² O professor Nilson José Machado é graduado em Matemática pela USP, mestre em História e Filosofia da Educação pela PUC-SP, doutor em Filosofia da Educação pela USP e livre-docente na área de Epistemologia e Didática, na Faculdade de Educação da USP. Trabalhou como assessor na elaboração da Proposta Curricular de Matemática.

⁶³ Refere-se a professora Marília Barros de Almeida Toledo.

⁶⁴ A professora Suzana Laino Cândido é autora de livros didáticos de matemática. Participou da elaboração da Proposta Curricular para o ensino de Matemática do estado de São Paulo.

⁶⁵ Refere-se ao professor Ruy Cesar Pietropaolo.

⁶⁶ O professor Mário Magnusson Júnior é autor de livros didáticos. Fez parte da equipe que elaborou a Proposta Curricular de Matemática, foco desta pesquisa.

⁶⁷ A professora Célia Maria Carolino Pires é licenciada em Ciências, Matemática e Pedagogia. Mestre em Matemática pela PUC-SP e doutora em Educação pela USP. Atualmente, é docente do Departamento de Matemática da PUC-SP e desenvolve projetos de pesquisa sobre inovações curriculares na Educação Básica e formação de professores de matemática.

essas leituras em termos de proposta de ensino era bem diferente, bem diversificado, isso conviveu na discussão da Proposta. Por isso dos embates. Não existia uma ideia do tipo “vamos elaborar uma proposta construtivista!”.

Acreditamos na existência de uma harmonia na produção dessas coisas, mas ela não existe, há em grande parte um conflito. A Proposta saiu, porque ela tinha que sair, institucionalmente falando, existia todo um cronograma de discussão da Proposta e dentro daquele desejo de renovação democrática que aparecia em todo o país. Não podia ser mais uma proposta nos moldes antigos, onde ela simplesmente caísse na cabeça dos professores, então era importante que aquelas ideias fossem discutidas com eles. Essa pode ter sido a grande marca dessa Proposta Curricular da década de 1980, já no governo Franco Montoro, onde a ideia, embora existisse uma equipe técnica da CENP que coordenava todo o processo de discussão, embora houvesse os assessores que vinham das universidades, esse material foi discutido com os professores em algumas fases.

Eu me lembro que foi extremamente delicada a discussão, criaram um dia para discutir a Proposta Curricular, o Estado inteiro parava e ia discutir essa versão. E aí era só cacetada, porque havia descontentamento com a ditadura, com relação aos salários, com relação a tudo, então qualquer coisa que viesse de uma esfera governamental era basicamente motivo para discordância e para crítica. Como eu fiz parte dessas duas coisas, era o cara que gritava e contestava, e ao mesmo tempo, era assessor de uma proposta curricular, então eu vivi essa mistura de ideias, embora na cidade de Campinas, a liderança dos professores tinha a clareza de que nem tudo que vinha da esfera governamental tinha um sentido ditatorial, a realidade era outra agora. As pessoas que trabalhavam na CENP eram professores do Estado e não agentes da ditadura, não tinha sentido isso. Mas, evidentemente, quando se propôs a discutir a Proposta com os professores, houve um grande descontentamento para atender as novas ideias. Toda essa crítica social que aparece envolvida com a matemática não aparece na Proposta.

O Nilson e eu escrevemos a introdução da Proposta, se você olhar vai perceber um pouco do movimento construtivista, já tem uma citação do Vygotsky, mas grande parte das ideias de cunho mais fortemente social e político não aparecem, naquele momento, na Proposta Curricular da CENP, mesmo porque ainda era um momento delicado.

Existia também outro conflito na elaboração da Proposta. Os materiais que produzimos em Campinas eram no formato de fascículos, não tinham uma organização do modo como havia sido feito nos livros didáticos, onde um conteúdo dependia do outro. Os fascículos representavam um rompimento com esse currículo sequenciado. Embora existisse certa

organização, primeiro esse, depois aquele, a ideia era solta. Na primeira vez que fomos discutir a Proposta Curricular na CENP, eu sugeri que não a elaborássemos por série. Isso foi considerado uma maluquice. Como vamos fazer uma proposta não seriada para uma escola organizada em séries? A equipe discutiu muito isso e a primeira versão da Proposta que foi para os professores discutirem não era seriada. Mas eles pediram que fosse. É curioso isso, ao mesmo tempo em que houve um avanço, no meu modo de entender, as críticas da rede eram no sentido de manter a coisa organizada do jeito que estava. Esse foi o processo que a CENP utilizou na construção da Proposta: escrever o material, chamar os professores para escrever junto, ir para a escola, aplicar o material, voltar, fazer a crítica, refazer. Esse processo foi usado na produção da Proposta e dos AMs⁶⁸ também. Não houve Subsídios para a Proposta, neste sentido de escrever um caderno, mas houve cursos e discussões que a CENP promoveu para sua implantação.

Foi a equipe técnica da CENP quem organizou e sistematizou as críticas dos professores que vinham por meio das discussões nas delegacias de ensino. As versões da Proposta tentavam negociar aquilo que vinha dos professores como crítica e aquilo que os assessores e a equipe técnica discutiam enquanto possibilidade de renovação. A repercussão com os professores foi problemática. Fizemos a discussão que era possível com os professores. Como que você vai discutir uma proposta com uma rede imensa de professores espalhados por todas as cidades? Era a discussão possível naquele momento.

Discutimos a Proposta com os professores. Nós participamos desse movimento intermediário de discussão, aqui em Campinas, por exemplo. Tivemos encontros em Rio Claro, fomos assistir uma mesa redonda, lembro-me da Beatriz D'Ambrósio⁶⁹, o Imenes⁷⁰. Houve, tanto na Unesp de Rio Claro quanto na Faculdade de Educação da Unicamp, fóruns para discutir as Propostas, porque muitos professores da Faculdade de Educação se envolveram nas Propostas Curriculares das outras disciplinas. As universidades se engajavam, USP, Unicamp, Unesp de Rio Claro. Assim, para elaborar a Proposta houve uma discussão interna na CENP, uma discussão com os professores da rede e também dentro das próprias universidades. Então essa foi a trajetória da Proposta Curricular da década de 1980.

⁶⁸ Os “Atividades Matemáticas” foram elaborados a partir de 1981 e consiste de um conjunto de sugestões de atividades para o ensino da Matemática nas séries iniciais do ensino fundamental.

⁶⁹ A professora Beatriz Silva D'Ambrósio, atualmente, é professora do Departamento de Matemática da Miami University, Ohio, Estados Unidos.

⁷⁰ Luiz Márcio Imenes é formado em Engenharia Civil pela Escola Politécnica da USP, licenciado em Matemática pela Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Moema e mestre em Educação Matemática pela UNESP, campus de Rio Claro.

Quando a Proposta definitiva foi publicada, houve toda uma reação negativa da imprensa, Folha de São Paulo, Estadão⁷¹, dizendo que a Proposta era marxista, de esquerda. Se você olhar não tem nada! Era uma série de críticas ainda na ditadura, desqualificando a Proposta, desqualificando a própria CENP. Olhando hoje a Proposta eu não vejo nada assim, na verdade, ela levou muito mais a fundo a ideia de corrigir um conjunto de distorções ou de maluquices que foram feitas em nome do Movimento da Matemática Moderna.

Outras críticas vieram. No jornal de Campinas, por exemplo, uma professora fez um conjunto de críticas às ideias construtivistas e eu rebati por duas vezes. Então, existia também uma reação contrária ao construtivismo, mas era uma reação pequena ainda, porque grande parte dos professores estava imbuída dessa ideia de que as pessoas constroem as ideias. Hoje eu tenho toda uma crítica com relação a isso, mas na época era aquilo que estava posto enquanto ideário da educação. Isso era uma forma de contestar aquela educação transmissiva da época, o construtivismo era a tentativa de fazer com que os alunos pudessem participar. Era aquele desejo de quebrar aquela dinâmica de aula onde o professor expunha e o aluno repetia aquilo em uma prova, era a tentativa de fazer com que eles participassem ativamente do processo de construção do próprio conhecimento.

Na Proposta, a ideia inicial era investir nos conceitos, investir em um tipo de matemática que fosse muito mais compreensiva, sintonizada com o cotidiano, ou com o campo de atividades humanas. Mas isso não aparece nessa Proposta Curricular da CENP, devido a uma série de razões, existia certo temor, mesmo não fazendo isso a imprensa já criticou, imagina se houvesse uma ligação mais intensa da matemática com o mundo? Então ela ainda é uma matemática muito baseada na ideia de compreensão das ideias, mas extremamente organizada internamente, formalista em certo sentido, mas não é mais um formalismo nem euclidiano, nem estrutural da Matemática Moderna. É a tentativa de fazer com que os alunos entendessem, por exemplo, de sistema de numeração, “quais são as regras do sistema de numeração? Como é que eu posso fazer uma operação com significado? Quais as regras da divisão? Como eu posso compreender as regras”. Era um movimento interno de entender os conceitos e os fundamentos que estão por trás das ideias e não os fundamentos ligados a estrutura. Ela não foi uma proposta que ousou radicalmente ao propor uma ponte da matemática com o mundo, mas, por outro lado, ela começa a ter as primeiras inserções buscando um diálogo com a história.

⁷¹ “Folha de S. Paulo” e “O Estado de S. Paulo” são jornais editados na cidade de São Paulo, mas com grande circulação em todo o país.

Acredito que não houve interferências externas para que a Proposta fosse pensada e produzida. Embora se fale da influência de um grupo francês na elaboração dos AMs, há certa dissonância interna dentro da equipe técnica da CENP com relação a isso. No caso da Proposta Curricular eu acho que foi uma coisa muito ligada ao desejo interno de renovação, que vinha de um conjunto de ressonâncias que estavam postas no mundo e todo um movimento de crítica à Matemática Moderna que já estava posto também em outros países.

Mas, mesmo assim, você percebe a presença da matemática francesa com Brousseau⁷², que se inspirava nas ideias de Bachelard⁷³, dos trabalhos desenvolvidos nos IREMs⁷⁴, mas com a ideia de uma educação mais ligada ao construtivismo. Essas leituras não influíram de forma explícita na produção da Proposta, nosso desejo não era de dialogar ou se inspirar em algum grupo de dentro ou de fora do país. Mas, as pessoas que passaram pela CENP eram aquelas que buscavam alguma renovação em termos do ensino de matemática.

A equipe técnica de Matemática da CENP fornecia cursos aos professores. Provavelmente, para esses cursos, os professores tinham uma liberação da escola, mas não sei se recebiam alguma coisa por isso. Houve diversos projetos de formação continuada de professores, o Projeto Ipê⁷⁵ é um exemplo. Nós, professores da universidade, também participávamos de minicursos e projetos oferecidos pela CENP e não recebíamos nada para fazer isso. O trabalho de assessoria, como era uma coisa muito episódica, não existia nem forma de remuneração. Não é que eles não quisessem fazer algum tipo de remuneração, é que não existia uma forma de fazer essa remuneração, legalmente falando. Então eu perdia o dia na escola.

Na verdade, era o desejo de modificação, de renovação que nos movia. Era outro momento histórico, nosso envolvimento não tinha a ver com produtividade, como hoje, não estávamos preocupados com quantos artigos iríamos escrever. Maria Angela e eu éramos professores que se envolviam muito com o trabalho nas escolas, fazíamos cursos, escrevíamos material, então o nosso trabalho era intenso, mas não voltado a esse tipo de trabalho que se

⁷² Guy Brousseau (1933) é francês e trabalha na área da Didática da Matemática. Desenvolveu uma teoria para compreender as relações que acontecem entre alunos, professor e saber em sala de aula: a teoria das Situações Didáticas. Para ele, cada conhecimento pode ser determinado por uma situação, uma ação entre duas ou mais pessoas.

⁷³ Gaston Bachelard (1884 – 1962) foi um filósofo francês que estudou, principalmente, questões referentes à filosofia da ciência. É dele a teoria sobre os obstáculos epistemológicos, ou seja, os entraves à aprendizagem, que devem ser superados para que a construção do conhecimento se efetive.

⁷⁴ Refere-se aos Institutos de Pesquisa em Ensino da Matemática implantados na França em 1970. Os professores podiam frequentar esses institutos a fim de discutir meios de resolver os problemas que encontravam.

⁷⁵ Realizado em 1985, o Projeto Ipê tratava-se de uma ação de capacitação de professores buscando subsidiar o trabalho docente. Foi desenvolvido mediante a utilização de programas de televisão/vídeo acompanhados de textos discutidos em telepostos.

exige hoje na universidade, que é muito mais acadêmico, ligado a produção de artigo. A realidade interna do país era diferente, a forma de organizar a pós-graduação também, era outro tipo de visão e de inserção, os desejos eram outros. A partir de certo momento, passamos para uma concepção de uma universidade extremamente produtivista, um produtivismo que não se reverte diretamente naquilo que é a realidade da educação.

Os encontros de professores eram encontros de professores de matemática, então não importava se ele atuava no ensino de primeiro ou segundo grau. Houve esse trabalho interno em Campinas, além dos cursos ministrados na Delegacia de Ensino, e participávamos enquanto liderança da cidade. Lembro que, junto a Delegacia, conseguimos promover encontros dos professores de matemática com aqueles que escreveram materiais. A Secretaria de Educação do estado de São Paulo também oferecia cursos de formação continuada aos professores. Nós também oferecíamos cursos, Maria Angela e eu, enquanto professores da universidade. Os cursos que ministrávamos eram muito mais ligados aos meus materiais, mas eu também utilizava a Proposta.

Muitos outros professores das universidades passaram a ministrar cursos de formação continuada para os professores. Mas eu não posso afirmar que todos veiculavam a Proposta nesses cursos. Embora existisse um desejo de que a Proposta fosse veiculada e mobilizada, ela foi utilizada conforme a percepção e ótica dos palestrantes. Assim, esses cursos de formação continuada dados pelo Estado, tenderam a ser diversos, mesmo quando mobilizaram a Proposta e os materiais, fizeram isto com suas críticas e seus olhares positivos ou não. Eu não tenho esse material, porque eu nunca fui um monitor da CENP. Mas, os monitores utilizavam a Proposta, os AMs e outros materiais produzidos pela CENP. O Ronaldo Nicolai, por exemplo, levava os AMs em seus cursos, divulgava o material, fazia os professores entenderem as atividades.

Mas eu me lembro que grande parte dos cursos de formação para professores foi até sair a Proposta, acho que o movimento político no estado de São Paulo, dos governadores, foi ficando cada vez mais restrito. Para mim, o grande momento de efervescência foi na época do governo Montoro. Depois, os governadores do estado de São Paulo não tinham tendência a incentivar esse trabalho de formação continuada com os professores. Esse trabalho foi só no início, depois esse movimento tendeu cada vez mais a morrer e ficar muito mais ditatorial. O movimento de agitação, de discussão de ideias, foi se fechando cada vez mais, até mesmo as

nossas inserções diminuíram, os cursos se tornaram raríssimos, posteriormente falando. Já na década de 1990 foi se estreitando, tanto é que a CENP já deixou de existir⁷⁶.

Naquela época, é lógico que nos engajamos e acreditamos na Proposta. Era um momento político muito importante e ela aparecia antes da derrocaba final da Ditadura. Ela aparecia como a possibilidade, pelo menos para aquelas pessoas que se engajaram mais diretamente com ela, de fazer os professores participarem das discussões, das conversas e de transformar um pouco as suas próprias práticas. Ela era uma possibilidade de inovação.

Assim, eu participei de uma época em que as ideias eram mais voltadas para o campo do social, e ainda que a Proposta não atingisse completamente os meus objetivos enquanto professor, enquanto visão, eu ainda achava que ela tinha papel fundamental e defendi muitas vezes a Proposta publicamente. As ideias trazidas pelo material não pertenciam ao assessor “x”, “y”, “z”, e nem propriamente a CENP, porque ela tinha essa capacidade de captar aquela coisa nova que estava aparecendo. Se você olhar para a Proposta percebe muitas coisas daquilo que era o projeto antigo de Geometria Experimental, feito na Unicamp com o PREMEX⁷⁷. É o início também da Modelagem com o Rodney⁷⁸, a Etnomatemática com o Ubiratan⁷⁹, essas pessoas falavam de outra maneira de fazer matemática, então essas ideias começavam a circular.

O que estava posto até então se baseava naquela matemática estruturalista, da Matemática Moderna que todo mundo já criticava, então a Proposta aparecia como algo que podia renovar essas ideias e tinha o selo do poder público, porque uma coisa é a união de professores para elaborar um material, outra coisa é uma instituição pública mudando oficialmente a proposta curricular, assim ela teria uma penetração muito maior. Então, naquele momento, a gente acreditava que, de fato, haveria possibilidade de renovar ou pelo menos combater aquele ensino inócuo que víamos na Matemática Moderna posta nos livros. Então ela aparecia como um momento de esperança.

⁷⁶ A Coordenadoria de Estudos e Normas Pedagógicas (CENP) era um órgão subordinado a Secretaria da Educação do estado de São Paulo, responsável por formular, coordenar e implantar diretrizes e materiais didáticos para a Educação Básica. Era o centro pedagógico da Secretaria da Educação. Em 2011, com a reorganização da Secretaria da Educação, a CENP passou a chamar-se Coordenadoria de Gestão da Educação Básica (CGEB), mas com atribuições muito semelhantes.

⁷⁷ O material “Geometria Experimental” fez parte do Projeto “Novos Materiais para o Ensino de Matemática”, produzido na década de 1970, fruto de um convênio firmado entre MEC e Unicamp. O material era destinado a alunos e professores do Ensino Fundamental, na tentativa de auxiliar o professor no ensino da Geometria.

⁷⁸ O professor Rodney Carlos Bassanezi é graduado em Matemática pela Unesp, mestre e doutor em Matemática pela Unicamp. Atualmente, é professor na Universidade Federal do ABC.

⁷⁹ Ubiratan D’Ambrosio é graduado em Matemática pela USP e possui doutorado em Matemática pela mesma instituição. Atualmente, é professor da Universidade Bandeirante de São Paulo (UNIBAN). Têm atuado principalmente nos temas: História e Filosofia da Matemática, História e Filosofia das Ciências, Etnomatemática, Educação Matemática e Estudos Transdisciplinares.

Quanto à aceitação da Proposta por parte dos professores, é muito difícil ter uma posição definitiva. Muitos professores se envolveram e divulgavam a Proposta por acreditar que ela era interessante, mas houve rejeição também, alguns que nem abriram o material. Teve de tudo!

Mas mesmo assim, acredito que houve modificação. Isso não significa que as ideias estruturalistas desapareceram completamente, você percebe que muitos livros continuam com aquela visão da década de 1970, modifica uma coisa ou outra, mas eles continuam com muitos daqueles vícios que combatíamos na década de 1980. Nunca conseguimos uma homogeneidade e nem acreditávamos que isso era possível, mas apostávamos em uma eventual redecoração, dinamizar esse debate sobre o ensino, mas não no sentido de homogeneizar, por isso que ela veio para a rede como uma proposta e não como uma camisa de força.

A Proposta nunca chegou a ser cobrada enquanto uma coisa a ser feita, mesmo porque ela era mais aberta, falava de como fazer, tinha os conteúdos distribuídos por série, mas não era uma cobrança rígida de que os professores deveriam fazer assim ou assado.

Houve um momento de gestação da Proposta até ser elaborada de forma definitiva. Depois que ela saiu, acredito ter existido algum tipo de repercussão nas Universidades, mas não sei como se deu o movimento de implantação nas escolas, porque ela era uma proposta, não uma obrigação. Teve até uma discussão sobre esse assunto, eu era mais radical e dizia que não era simplesmente uma proposta, mas, hoje em dia, percebo que ela não tinha esse espírito.

O próprio Guia Curricular, elaborado em uma época de ditadura, não era uma imposição, o professor tinha um currículo para cumprir, tinha que registrar no diário de classe, mas não havia essa cobrança interna dentro da escola, porque se houvesse um acompanhamento rígido nós não fazíamos o que nós fazíamos. Como que você explica, em uma época de ditadura, poder ir para a escola fazer esse trabalho? Embora a escola não permitisse a discussão, nós fazíamos fora e levávamos para dentro da sala de aula, era um movimento de contestar mesmo, “eu não vou adotar esse livro didático, vamos fazer isso que estamos tentando fazer”, hoje em dia isso parece até impossível de acontecer, mas curiosamente naquela época investimos nisso e fomos mudando.

A CENP teve um grande papel não só de divulgação, de realizar o processo de formação continuada de professores, mas também no processo de produção de ideias novas. Na tese da

Gilda⁸⁰ tem uma conjectura com relação a isso, foi esse tipo de trabalho que permitiu que construíssemos uma consciência no país do que é pesquisar em Educação Matemática. Até então falávamos em ensino, modificar o ensino, mas trazer essa consciência de que é possível fazer pesquisa em Educação Matemática foi ressonância do trabalho da CENP. Lógico que tem toda uma influência internacional também. Na França, por exemplo, esse movimento está ligado ao Zihends. No início eles são, especificamente, grupos de atuação na formação continuada de professores, mas depois esse trabalho começa também a ser visto como uma possibilidade de fazer pesquisa em uma área específica. Então, tanto internacionalmente quanto no nosso país, o movimento da Educação Matemática surge, enquanto movimento de pesquisa, a partir desses trabalhos diretos com a escola, que no caso do Brasil, a CENP tem uma grande responsabilidade.

Essa minha trajetória pessoal foi diferente e isso modificou o meu modo de entender a própria matemática e a escola. Atualmente, nosso grupo está engajado em toda uma discussão quanto a construção de outro tipo de escola, uma escola indisciplinar, não mais estruturada em cima das disciplinas. Há quatro ou cinco anos, eu voltei a trabalhar com estágios. Antes, eu era professor da rede oficial, levava meus alunos para a escola em um estágio específico de matemática. Hoje os meus alunos de estágio vêm de todas as licenciaturas, matemática, física, química, letras, dança e enfermagem. O desafio é completamente diferente. Então, a Anna Regina⁸¹ e eu montamos um projeto de estágio em que discutimos com eles a possibilidade de mobilizar a cultura na escola de forma não disciplinar.

Os nossos projetos têm sido baseados nessa experiência diferenciada, todas as nossas orientações foram filmadas, os alunos apresentando os trabalhos, as nossas sessões de orientação e as duas primeiras dissertações estão saindo, uma do Adriano⁸² e a outra da Érica⁸³. É uma tentativa de mostrar que existe outro modo de enxergar o conhecimento, um

⁸⁰ Refere-se ao trabalho de doutorado de Gilda Lúcia Delgado de Souza intitulado “Educação Matemática na CENP: um estudo histórico sobre condições institucionais de produção cultural por parte de uma comunidade de prática”, defendido pela Faculdade de Educação da Unicamp, em 2005, sob orientação do Prof. Dr. Antonio Miguel.

⁸¹ Refere-se a professora Anna Regina Lanner de Moura.

⁸² Adriano Luiz Pedrini é licenciado em Matemática e Física pela Unicamp. É mestre em Educação pela Unicamp com a dissertação “Problematização e práticas socioculturais no contexto do estágio da licenciatura: um olhar terapêutico” desenvolvido sobre a orientação de Anna Regina Lanner de Moura.

⁸³ Érica Mitsue Nakamura é graduada em Engenharia Química e Pedagogia pela Unicamp. É mestre em Educação pela Unicamp com a dissertação “Problematização indisciplinar de práticas socioculturais na formação inicial de professores” desenvolvido sob orientação de Anna Regina Lanner de Moura.

conhecimento que não é desligado das práticas culturais que acontecem fora da escola, e a própria matemática vista agora em uma perspectiva wittgensteiniana⁸⁴.

Nessa visão, a matemática não é apenas um domínio de conhecimento especializado como é praticada pelos matemáticos profissionais. Ela passa a ser vista, também, na ação das pessoas. Não se trata de usar o termo “cotidiano” com o sentido de olhar para os conteúdos matemáticos postos disciplinadamente na escola e ver como eles estão postos no cotidiano. Não se trata de um movimento de aplicação da matemática! O movimento é de levar a sério as práticas culturais que são feitas fora da escola, nos diferentes campos da atividade humana, e ver, de um modo wittgensteiniano, como as pessoas praticam matemática, vista enquanto jogos de linguagem, o que é diferente. É tentar ver nas práticas humanas, que tipo de jogo de linguagem é produzido e que cumpre propósitos inequívocos. O que significa isso?

Vou te dar um exemplo: pense em uma carta do correio, você vê o nome da pessoa, endereço, e o número do CEP⁸⁵. Essas informações que estão no envelope são suficientes para fazer a carta chegar inequivocamente no endereço onde tem que chegar. O que permite fazer isso? O número do CEP não é um número que utilizamos para fazer as operações, então o uso social que fazemos desse número, nesse jogo de linguagem, é completamente outro e ele é orientado por regras completamente diferentes das regras com as quais nós operamos o sistema de numeração decimal. Então se você for estudar mais a fundo, você vai ver que o primeiro algarismo do CEP significa que o país foi dividido em dez regiões, a fim de atender aos propósitos desse jogo particular. O segundo algarismo do CEP significa que cada uma dessas dez regiões foi dividida novamente em dez. Cada subregião seguinte foi dividida novamente em dez. Embora seja um sistema decimal, de divisões sucessivas em dez, ele não tem mais a ver com o outro jogo. Ele é orientado por outras regras, que permite que a carta chegue ao seu destino. Isso é o que nós chamamos de jogo inequívoco de linguagem. Por que inequívoco? Porque ele é produzido intencionalmente para atender a um propósito social, no caso, fazer a correspondência chegar sem ambiguidade no endereço certo.

Este é um mero exemplo de milhões de outros jogos de linguagem no mundo contemporâneo, que são socialmente produzidos para se cumprir propósitos inequívocos. O GPS⁸⁶ também é um exemplo, como ele é um instrumento bélico, foi produzido para fazer a bomba cair no lugar certo inequivocamente. Depois ele passou a ser usado com outros

⁸⁴ Ludwig Joseph Johann Wittgenstein (1889 - 1951) foi um filósofo austríaco. É autor das obras “Tratado Lógico-Filosófico” publicado em 1921 e “Investigações Filosóficas” publicado postumamente em 1953. Discute sobre linguagem e seus limites. O professor Antonio Miguel, na continuação de seu depoimento, fará uma breve explicação sobre essa teoria.

⁸⁵ Código de Endereçamento Postal.

⁸⁶ Global Positioning System (Sistema de Posicionamento Global).

propósitos. Então que gramática é essa, no sentido wittgensteiniano, que permite que aquele aparelho faça com que a bomba caia no lugar certo?

Existem mil exemplos, o seu Registro Acadêmico, o CEP para correspondência, placas de automóveis, só para ficar no caso dos números. O modo como nós mobilizamos os números em diferentes contextos da atividade humana são muito diferentes. A gramática da placa de automóvel é diferente da gramática do CEP. É nesse sentido que não existe uma preocupação de formar, na escola, um suposto conceito de número e nem de ficar indo, como na Matemática Moderna, do conceito do número natural para o racional, por exemplo. A ideia é quebrar com todo o tipo de formalismo e mostrar que o significado dos números, ou de outra coisa qualquer, está no uso que fazemos. Isso é wittgensteiniano. Então não existe um significado fixo imbricado na ideia de número.

Não se trata mais de uma educação conceitual como está posto na Proposta Curricular da CENP, não se trata mais de uma educação conceitual onde o professor trabalha com o propósito de se chegar à formação de um conceito *x*, fixo. Trata-se de olhar para as práticas culturais humanas do modo como elas são efetivamente realizadas e problematizar essas práticas na escola. Esse é o trabalho que fazemos hoje com os estágios. Não se trata, então, de uma cotidianização no sentido tradicional, de ver os conteúdos no mundo. Não se trata de simular as práticas, é verificar que podemos, em diferentes contextos da atividade humana, realizar diferentes práticas culturais, e a escola teria, então, o propósito de problematizar essas práticas.

É importante que o aluno discuta o número no CEP? É importante! O número no CEP funciona de um modo diferente daquele em que usamos para fazer operações ou do modo como utilizamos cédulas de dinheiro para fazer o troco. A ideia não é mais partir de um suposto comum e nem chegar a um suposto comum, mas de levar a sério o modo como as pessoas realizam práticas fora da escola em diferentes contextos e problematizar essas questões na escola.

O trabalho de estágio com os alunos não precisa estar diretamente voltado à matemática, nem aos jogos inequívocos de linguagem. Você pode falar em práticas de alimentação, práticas artísticas, práticas culturais diferentes e a ideia é que os alunos se engajem. É um trabalho embasado em Wittgenstein, não falamos mais em ensinar algo, mas em problematizar terapêuticamente. A terapia wittgensteiniana passa a ser a grande inspiradora do modo como lidamos com o conhecimento na escola. Não existe mais um conceito de número desligado das práticas, o que existe é uma prática onde um número é mobilizado dentro da gramática de um jogo de linguagem específico, que cumpre propósitos específicos.

Estou explicando tudo isso, para defender a crítica que faço atualmente a todo esse movimento. É uma crítica radical, não só ao trabalho que fazíamos com essas apostilas do final da década de 1970, 1980, como também os currículos da CENP, qualquer que sejam eles. Mas, na verdade, a crítica mais radical é no próprio modo como a escola mobiliza o conhecimento, a cultura. Acredito na necessidade de uma revisão desse modo disciplinar, chegamos a um esgotamento desse modelo de transmitir conhecimento, sobretudo em uma era de internet, onde as pessoas têm acesso a tudo.

Nós que trabalhamos com estágio vemos a calamidade, muitos professores continuam fazendo coisas inimagináveis na sala de aula, a ponto da professora copiar o conteúdo na lousa e não permitir que nenhum aluno escreva enquanto ela está escrevendo, só quando ela termina é que os alunos podem escrever! Isso não existe mais! Aí os alunos usam o celular para tirar foto da lousa da professora.

É claro que o problema da escola não se resume apenas a questão da disciplinariedade, o que está em jogo atualmente refere-se ao papel político da escola no mundo. O papel político da escola não é o de formar matemáticos, mas de mostrar como a matemática opera no mundo, então esse é o desafio crítico, político e social que a escola teria, mesmo que isso não seja mais chamado de matemática, o desafio todo é problematizar os jogos de linguagem que efetivamente fazem e movem o mundo contemporâneo. Isso é muito sério!

Depois de ter participado diretamente de todo esse movimento da educação matemática, tanto dentro da universidade quanto fora dela, atuando em congressos e tudo mais, hoje eu tenho uma visão crítica a tudo isso, recaindo não só sobre a necessidade de reconceptualizar, no espírito wittgensteiniano, o que entendemos por matemática – sem negar o que é produzido pelos matemáticos, afinal esse é o modo deles fazerem matemática – mas principalmente sobre a ideia de transposição. A escola não tem o papel de formar o especialista ou ensinar matemática como faz o especialista ou de fazer a transposição deste tipo de pensamento. Isso não significa que esse conhecimento se tornou desnecessário, mas ele assume outra característica, com uma nova dinâmica, desconstrucionista, não no sentido de destrutiva. Mas essa é a conversa do Miguel contemporâneo.

Eu olho com ternura, em certo sentido, para todo esse movimento, porque isso fez parte de toda a minha formação, mas já é dentro de um olhar diferenciado, não só do próprio papel da matemática, da escola, do mundo contemporâneo, como também em uma visão política desse modelo escolar que está esgotado. Eu, por exemplo, continuo utilizando os AMs nas minhas aulas, mas com um sentido crítico, para ilustrar o momento da Educação. “Este material foi produzido pela CENP, em uma determinada época, atualmente podemos analisar

com certa desconfiança as ideias construtivistas em torno dele”. Mostro para os alunos, realizamos algumas atividades, mas também fazemos a crítica, relacionando-o com o tipo de concepção de Educação Matemática que temos hoje.

Mas isso não é uma tarefa de um único professor ou de um único grupo de pesquisa, ou mesmo dos professores enquanto categoria. O rumo que a escola vai ter de tomar depende de toda uma negociação política sobre o papel que a escola teria de assumir no mundo contemporâneo, então esse é um movimento bem mais amplo, que sai de dentro da universidade.

E até hoje ainda há repercussão desse material. A Márcia⁸⁷, minha orientanda, está estudando os AMs. Por que resgatar os AMs? Porque na cidade dela esse material ainda é utilizado! Mas por que isso está acontecendo? Então a ideia é de estudar um pouco esse movimento, porque em alguns lugares determinados materiais ainda são utilizados e em outros eles já estão ultrapassados? Por que eles continuam a fascinar um grupo de professores, por que eles têm essa persistência, essa longevidade maior do que imaginamos? É curioso, porque a Márcia era fascinada com o material. Quando ela começou a trabalhar, percebeu que eu já tinha uma série de críticas a tudo isso e ao entrevistar a Célia Carolino, viu que ela também possuía uma visão crítica do material. Ela acabou ficando angustiada “eu não posso voltar para a minha cidade e falar que o próprio pessoal da CENP está fazendo a crítica do material!” É um processo muito estranho. Eu não sei explicar esse processo sociológico do porque certas crenças persistem em certos locais e para outros elas desaparecem completamente. Acredito que isto está ligado, no sentido wittgensteiniano, a gramática do conjunto de crenças que orientam nossas práticas. A sintonia dessas crenças com o material faz com que os alunos acabem aprendendo.

Então, para mim hoje, a aprendizagem não é uma coisa cientificista, acredito que ela passa muito mais pela esfera da afetividade, da crença, da sintonia com aquilo que a gente faz. Quando trabalhamos apenas para a sobrevivência, acabamos fazendo de qualquer jeito, e fica muito mais difícil de o aluno aprender nessas circunstâncias, o aluno não se envolve positivamente com o ensino, com a educação. Acredito que esse envolvimento está muito ligado a afetividade do professor com sua profissão, muito mais do que supostos artificialismos cientificistas de conhecimento. Eu não estou dizendo que isso seja desnecessário, lógico que essa formação é muito importante para o professor, mas acho que

⁸⁷ Márcia Maria Bento Marim é professora de Matemática na rede de ensino pública do estado de São Paulo e diretoria de escola na rede municipal de ensino em Pitangueiras. Cursa Mestrado em Educação na Unicamp pelo Programa de ensino em Ciências e Matemática, sob a orientação do professor Antonio Miguel.

passa outro elemento que não é explicado por essa formação cientificista que temos no campo da educação.

Atualmente, tenho tendência a dizer que a educação não é um campo científico, essa ideia destruiu muitas coisas ao invés de construir alguma coisa interessante com relação à educação. Não estou dizendo que as pessoas têm que ser desqualificadas. A ligação com o conhecimento talvez seja mais importante do que o próprio estoque de conhecimentos que imaginamos ter. É isso que nos leva, que nos motiva, que nos faz acreditar e ao nos fazer acreditar, nos mobiliza e mobiliza o outro também. Eu explico por essa coisa mais mística do que propriamente científica. Não sei!

Hoje em dia temos toda uma crítica com relação ao modo como as políticas públicas são encaminhadas. Quem está na universidade trabalhando com Educação Matemática depois de ter participado de todo esse movimento tende a ver a escola de outra maneira. Mas, ainda sim, raramente os projetos de formação continuada estão indo nessa perspectiva, eles tendem a acentuar uma escola disciplinar e falar em movimento de mudança, de rever ideias.

Eu vou com certa desesperança para esses congressos, embora sejam congressos imensos, acabei de vir do ENEM⁸⁸ com 4.000 pessoas. É legal porque, em certo sentido, as pessoas estão imbuídas de uma crença em um melhor ensino de matemática. É um movimento que tem uma base interessante de crença e de renovação, mas é um movimento que já vivemos, foram trinta anos da minha vida e que não fizemos nada além de fazer isso, então é natural, com sessenta anos de idade, olhar para isso com certa descrença: mas porque todo esse investimento? No que ele resultou? Será que estamos apostando na direção certa? Será que temos que continuar tentando melhorar o ensino do jeito que ele está?

No meu modo de pensar, acho que atingimos certo esgotamento, então o rumo do meu investimento hoje é de tentar olhar, de fato, a escola e o modo de mobilizar conhecimento de outra maneira. Isso não significa um abandono da escola ou da tentativa de sensibilizar as políticas públicas. Anna Regina, eu e outros professores da Unicamp, por exemplo, estamos desenvolvendo um projeto junto à prefeitura de Campinas, já há quatro anos, trabalhando com provas. A ideia não é de fazer uma prova para testar o conhecimento dos alunos, o quanto eles sabem de matemática. Conseguimos sensibilizar os órgãos públicos a elaborar uma prova desconstrucionista, diagnóstica, que envolveu três mil crianças da rede municipal de Campinas.

⁸⁸ O professor refere-se ao Encontro Nacional de Educação Matemática que aconteceu em Curitiba – Paraná em julho de 2013.

A ideia era fazer uma prova indisciplinar, então não aparecia para as crianças enquanto prova de matemática ou língua portuguesa, eram textos e perguntas. E o modo de elaboração dessa prova já foi diferenciado, pois envolveu as próprias professoras, foi realizado um curso de formação em que discutíamos com elas, todos nós engajados para produzir a prova. Então, elas participaram do começo ao fim, elaborando, discutindo conosco, corrigiram as provas, e agora estamos tentando fazer o relatório, tentando ler os resultados através de um olhar não centrado na quantidade, se aprendeu o conteúdo x, y ou z, mas a ideia é voltar-se para os jogos de linguagem.

Toda a prova foi estruturada em cima da ideia de práticas culturais ou do modo como o enunciado mobiliza certas práticas culturais. Quando você realiza uma pergunta, um comando textual para a criança, como ela reage diante deste comando? Temos chegado a conclusão, ainda que minimamente através das estatísticas da prova, que quando você fala, por exemplo, da prática cultural de orientação espacial é diferente de falar de um conteúdo geométrico, um conteúdo de geografia. Uma mesma prática cultural de orientação espacial pode aparecer em diversos enunciados da prova, você pode, por exemplo, representar um mapa das ruas da cidade de Campinas e fazer algumas perguntas para a criança, depois utilizar a mesma prática de orientação e localização espacial e mudar o enunciado, o que acontece? Os resultados que temos chegado mostram que o desempenho da criança muda radicalmente quando uma mesma prática cultural é mobilizada em situações diferentes.

Isso significa que não existe essa coisa de habilidade, de competência, como algo fixo, não existe uma competência fixa para saber orientar-se no espaço, depende das circunstâncias. Falar de orientação espacial para um piloto de avião é diferente de falar para uma pessoa que dirige um automóvel nas ruas de Campinas ou para um pedestre. Então, é uma prova desconstrucionista no sentido de destruir o que está posto nos Parâmetros Curriculares, a ideia de habilidades fixas, de competências fixas, de conteúdos fixos. Isso não significa que a escola não tem que trabalhar com práticas de orientação espacial, mas desenvolvê-la dentro de outra concepção, que não é mais aquele quadro fixo de entender um conteúdo específico, ou imaginar que ao aprender a geometria euclidiana, vamos voltar para o mundo, para os campos de atividade humana mais instrumentalizados para fazer as coisas bem ou mal feitas.

Uma coisa é uma pessoa que sabe andar de bicicleta. Como é que eu sei que você sabe andar de bicicleta? Como eu sei que você é competente em andar de bicicleta ou não? Eu simplesmente digo “Juliana, pega a bicicleta e anda!” “Você sabe amarrar sapato? Então amarra para eu ver!” Então, só conseguimos saber se ela é competente em certa prática, quando ela realiza essa prática. Agora, é ilusório imaginar que ao ensinar as leis do equilíbrio

da física, a pessoa vai se tornar um bom andador de bicicletas e vice versa, não é porque eu sei andar de bicicleta que eu vou ser um cara que sabe as leis de equilíbrio da física. É como se, ao ensinar o conceito de cadarço e de sapato, eu consiga ensinar a criança a amarrar sapato. Eu estou fazendo uma caricatura, mas muitas vezes o que fazemos na escola é trabalhar com essa crença.

A escola, muitas vezes, está estruturada sobre a ilusão de que ao lidar com práticas culturais, através da oralidade ou da escrita, vamos saber realizá-las com mais competência. Então, estou investindo nisso, em destruir essas ilusões. O mundo está lá, a escola está aqui, então não vamos falar do mundo como ele é, vamos falar de um conhecimento acumulado pela humanidade, que está organizada indo de conceito para conceito, do simples para o complexo, do concreto para o abstrato, e vamos ficar na esperança de que o aluno vai voltar para o mundo e vai saber ser mais crítico. E não é nada disso que acontece!

Então, para mim, o que fica de tudo isso, depois de toda essa aprendizagem com a escola que está posta, atuando nessa escola, produzindo materiais para essa escola, formando professores para essa escola, o olhar que tenho para tudo isso é muito crítico mesmo. É preciso questionar o papel da escola enquanto uma instância apartada de todos os campos de atividade. Ela tem que desempenhar um papel crítico e político. Temos a ilusão de que ao ensinar matemática estamos formando pessoas críticas, quando na verdade é o contrário, muitas vezes nós estamos alienando ainda mais, e formando pessoas muito mais oportunistas do que propriamente pessoas engajadas para modificar o mundo.

Acredito que precisamos destruir um pouco essas crenças que temos em relação ao modo como lidamos com o conhecimento, com a noção de competência, com a noção de conhecimento especializado. É um movimento crítico de tudo isso, mas um crítico positivo, que tenta investir, indo para a escola e tentando praticar outras coisas, de outras maneiras. É um pouco por aí.

QUINTA PAISAGEM

*A apaixonante tarefa de
ensinar*



Bauru, 14 de outubro de 2013

Meu nome é Fátima Regina Lima Ribeiro. Nasci em Bauru¹ em 14 de julho de 1963. Estudei no Colégio São Francisco de Assis², em Bauru, até terminar o primeiro grau³. Era uma escola coordenada pelas freiras, fui da segunda turma. Depois, nós fomos, eu e minha irmã gêmea, Rosane Araújo⁴, para o Prevê Objetivo⁵ cursar o segundo grau⁶. Na época, em Bauru, existiam quatro faculdades: a ITE⁷ com os cursos de Direito, Administração, Ciências Contábeis e Assistência Social; a Odontologia da USP⁸; a USC⁹ com pouquíssimos cursos e a Fundação Educacional de Bauru que hoje é a Unesp¹⁰.

¹ Bauru é uma cidade do interior do estado de São Paulo. É a mais populosa do centro-oeste paulista, com 344 mil habitantes, distribuídos em uma área de 667 km². Está localizada a noroeste da capital paulista, distante cerca de 330 km.

² A Escola São Francisco de Assis – Ex-Escola Paroquial São Francisco de Assis – iniciou suas atividades em 1955, funcionando num salão adjacente à Igreja Santo Antônio, no Jardim Bela Vista. A escola foi registrada no Departamento de Educação em 1958. Atualmente, atende desde a pré-escola até o Ensino Médio. Possui caráter particular.

³ Refere-se ao que chamamos atualmente de Ensino Fundamental.

⁴ A professora Rosane Maria Lima Araújo é graduada em Tecnologia de Processamento de Dados pela Fundação Educacional de Bauru, atual Unesp, licenciada em Ciências com Habilitação em Matemática pela Universidade do Sagrado Coração (USC). Atualmente, é docente da USC atuando junto ao Departamento de Ciências Exatas e Naturais.

⁵ Escola particular da cidade de Bauru. Atualmente possui três unidades na cidade, atendendo desde a Educação Infantil (maternal) até o final do Ensino Médio, além de oferecer, também, cursos pré-vestibulares.

⁶ Refere-se ao atual Ensino Médio.

⁷ A Instituição Toledo de Ensino despontou como projeto educacional em 1950, com a criação da Escola Técnica de Bauru. Com o passar dos anos, a Instituição foi reconhecida como escola superior e passou a conglomerar um maior número de cursos. Atualmente, também possui cursos de pós-graduação. É de caráter particular.

⁸ A história da implantação da Universidade de São Paulo em Bauru começa com a criação da Faculdade de Farmácia e Odontologia de Bauru (FOB) em 1948. Devido às dificuldades financeiras e estruturais, a faculdade só inicia suas atividades em 1965. A instalação oficial do campus universitário de Bauru da USP realizou-se em 1985. A USP é uma instituição pública estadual de ensino superior. Atualmente, em Bauru, oferece os cursos de Odontologia e Fonoaudiologia, além de cursos de pós-graduação.

⁹ A Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras Sagrado Coração de Jesus (FAFIL) foi implantada, em Bauru, em 1954. Tornou-se Universidade do Sagrado Coração (USC) em 1986. Atualmente, oferece inúmeros cursos de graduação e pós-graduação.

¹⁰ A Fundação Educacional de Bauru (FEB) foi criada em 1966, passando a denominar-se Universidade de Bauru em 1985. Em 1988, a Universidade de Bauru foi encapada pela Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”. Assim, a Fundação Educacional de Bauru corresponde, hoje, a UNESP.

Eu não queria concorrer com a minha irmã, nem ela queria concorrer comigo, porque uma conhece o potencial da outra, e tinha também o lado financeiro, pois meu pai não tinha como custear as duas filhas fora da cidade. Como eu gostava muito da área de exatas e ficava extremamente incomodada quando os professores de matemática passavam técnicas ao invés de ensinar os conceitos, decidi cursar matemática. Acreditava que o curso iria me dar as respostas que eu buscava. E a minha irmã prestou para Tecnologia e Processamento de Dados. Estava no auge aquelas máquinas da IBM¹¹, cartão perfurado. Depois de formada, eu e ela fizemos oito especializações em Matemática e eu fiz o mestrado em Educação para a Ciência.

Cursei Licenciatura Plena em Matemática na Fundação Educacional de Bauru, entre 1980 e 1984. Era uma formação que dava direito a lecionar Ciências no ginásio¹², mas era aquela carga horária imensa de matemática, Cálculo I, II, III, IV, V, com Física I, II, III, IV, V, uma carga extremamente pesada. Hoje eu percebo que é fundamental para a formação de qualquer profissional. Não vejo que me prejudicou, de forma alguma. Eu acho que contribuiu muito, principalmente nas etapas seguintes, as especializações e o mestrado.

A minha formação inicial, no curso de licenciatura em matemática, foi tradicionalíssima e conteudista. Fui aluna do Bianchini¹³, de Lençóis Paulista, do Herval Paccola¹⁴, Pedro de Petro¹⁵, Leonardo Paulovick¹⁶, Geraldo Bérغامo¹⁷, do Adil¹⁸, Vilma¹⁹, Vanilda²⁰, Eliete²¹,

¹¹ A International Business Machines (IBM) é uma empresa americana que trabalha com produtos voltados para a área de informática, como computadores, hardwares e softwares.

¹² Refere-se ao que chamamos, atualmente, de Ensino Fundamental.

¹³ O professor Edwaldo Roque Bianchini nasceu em 1935 na cidade de Santa Rosa do Viterbo, em São Paulo. É licenciado em Ciências pela Universidade da Associação de Ensino de Ribeirão Preto, com habilitação em Matemática pela Universidade do Sagrado Coração de Jesus, em Bauru. É autor de livros didáticos de matemática.

¹⁴ O professor Herval Paccola aposentou-se no ano de 2000 pelo Departamento de Matemática da Unesp – Bauru. É autor de livros didáticos de matemática.

¹⁵ O Professor Pedro de Preto é graduado em Matemática. Foi professor e reitor da Universidade de Bauru. Atualmente, é juiz do trabalho e vinculado a instituições universitárias em Bauru e região.

¹⁶ Leonardo Paulovich é professor aposentado (2000) do Departamento de Matemática da Unesp, campus de Bauru.

¹⁷ O professor Geraldo Antonio Bérغامo é licenciado em Matemática pela Fundação Educacional de Bauru, atual Unesp, possui mestrado em Educação Matemática pela Unesp – Rio Claro e doutorado em Educação para Ciência pela UNESP – Bauru. Trabalhou como docente do Departamento de Matemática da Unesp – Bauru, aposentando-se em 2010.

¹⁸ O professor Adil Poloni é licenciado em Matemática pela PUC-Campinas, mestre em Educação Matemática pela Unesp - Rio Claro e doutor em Comunicação e Poéticas Visuais pela Unesp – Bauru. Trabalhou como docente do Departamento de Matemática da Unesp – Bauru, aposentando-se em 2006.

¹⁹ A professora Vilma Speridião da Silva foi docente do Departamento de Matemática da Unesp, campus de Bauru. Aposentou-se em 1996.

²⁰ A professora Vanilda Miziara Mello Chueiri foi docente do Departamento de Matemática da Unesp, campus de Bauru. Aposentou-se em 2012.

²¹ A professora Eliete Maria Gonçalves foi docente do Departamento de Matemática da Unesp, campus de Bauru. Aposentou-se em 2012.

Maria José Lorenção Briguenti²², Maria José Morgado²³, Mara²⁴. Tenho o maior orgulho de dizer que fui aluna deles, cada aula foi essencial para mim. Tive aula até de Física Quântica, acho que currículo nenhum comporta mais tudo isso. E eu tive isso na minha formação!

Em Cálculo já começávamos com integral, não tinha nada de revisão, a Vilma era a professora. Das quatro turmas, quatro alunos conseguiram passar, o resto ficou tudo de DP. Eu sou da turma do Hércules²⁵. Éramos quatro amigos que estudávamos juntos: o Hércules, a Valéria, a Regina Raduan²⁶ e eu. Fomos nós quatro que nos formamos em 1984. Então o curso era bem tradicional, bem conteudista. Na época, não se falava em Educação Matemática, nem nada disso. Eram listas de exercícios, resolver limite, derivada, diferencial, cálculo, integral dupla, integral de Riemann, e por aí a fora. O meu trabalho de monografia no curso de Especialização foi “Os erros que os alunos cometem nas demonstrações de matemática”, em que eu analisei todos os possíveis erros que os alunos cometem nas avaliações em relação a demonstração em matemática, sob a orientação do professor Vicente Garnica²⁷.

Eu fui monitora do curso, porque, na época, a Fundação Educacional de Bauru não era uma universidade pública, tinha que pagar. Meu pai precisou até vender um carro para poder pagar as prestações, pois ele não queria que parássemos de estudar. Mas mesmo assim eu precisava de dinheiro para continuar pagando. Até que na monitoria veio um pessoal que fazia curso vago²⁸ de matemática em Marília²⁹, com aquelas listas imensas de trabalho para resolver. Fiquei naquela contradição, se ajudava ou não. Fui conversar com o Geraldo

²² A professora Maria José Lourenção Briguenti foi docente do Departamento de Matemática da Unesp, campus de Bauru. Aposentou-se em 1998.

²³ A professora Maria José Lenharo Morgado foi docente do Departamento de Matemática da Unesp, campus de Bauru. Aposentou-se em 2003.

²⁴ A professora Mara Sueli Simão Morais é docente adjunta do Departamento de Matemática da Unesp – Bauru.

²⁵ O professor Hércules de Araújo Feitosa é graduado em Matemática pela Fundação Educacional de Bauru, mestre em Fundamentos da Matemática pela Unesp – Rio Claro e doutor em Lógica e Filosofia da Ciência pela Unicamp. Atualmente é docente do Departamento de Matemática da Unesp – Bauru.

²⁶ Não conseguimos encontrar maiores informações sobre as professoras Valéria e Regina.

²⁷ Antonio Vicente Marafioti Garnica é bacharel em Matemática pela Unesp – Rio Claro, mestre e doutor em Educação Matemática pela mesma instituição. Realizou estágio de complementação na Universidade de Lisboa e Pós-doutorado na Indiana University Purdue University at Indianápolis – Estados Unidos. Recebeu, com Paulo Freire, o prêmio Moinho Santista em Ciências da Educação no ano de 1995. É Livre-docente pelo Departamento de Matemática da UNESP – Bauru. Coordena o Grupo de Pesquisa "História Oral e Educação Matemática" (Ghoem) do qual fazemos parte.

²⁸ Baraldi (2003) define “curso vago” como aquele cujas atividades eram realizadas aos finais de semana, sendo uma contra-opção aos cursos de quatro anos, com caráter presencial durante toda a semana. Os “cursos vagos” não eram regulados pela legislação, então escondiam-se por meio de cursos regulares. A flexibilidade da frequência era acordada entre alunos e professores, mediados pela estrutura da instituição formadora.

²⁹ Marília é uma cidade do interior do estado de São Paulo. Dista, aproximadamente, 110 km de Bauru e 440 km de São Paulo. Possui cerca de 216 mil habitantes, distribuídos em uma área de 1170 km².

Bérgamo e ele me orientou a colocar preço no meu trabalho. E com esse dinheiro eu pagava a faculdade.

Quando eu fiz o curso de Matemática, eu não consegui as respostas para tudo que eu buscava. Muitas delas vieram na especialização e no mestrado, mas tudo o que sei ainda é pouco, eu ainda tenho muito que aprender.

Fiz oito especializações, todas em matemática. Matemática Aplicada, Estatística, Geometria, Cálculo, o que você imaginar. Fiz esses cursos em São Paulo, Rio Claro³⁰, São Carlos³¹. Em Bauru, quem me orientou foi o Vicente Garnica. E por que não um mestrado? Porque eu era casada, com uma menina pequena, e teria que viajar para fora da cidade porque não havia mestrado em Bauru na época. Já nas especializações, mesmo sendo longe, dava para conciliar, porque eu ia para as cidades apenas para entregar trabalhos e fazer provas a cada quinze dias.

Eu até comecei a fazer mestrado em Rio Claro, Matemática Pura, mas acabei ficando sozinha. Viajávamos de carro em quatro professores de matemática, mas eles foram desistindo. Então comecei a viajar de trem, embarcava a meia noite na Estação Ferroviária de Bauru, viajava a noite inteira de pé porque não tinha lugar para sentar, assistia aula em Rio Claro no sábado o dia inteiro, embarcava no trem de volta e vinha para casa. Mas percebi que não deveria ser assim. Mestrado tem que ser uma coisa para você aproveitar, tem que ser significativo e para mim não estava sendo, era um sacrifício. Eu tinha que fazer dentro das minhas possibilidades. Falei com o orientador, ele me pediu para trancar, para que depois eu pudesse prestar em outras universidades.

Mais tarde, fiz mestrado na Pós-Graduação em Educação para Ciência³², na Unesp de Bauru. Estudei os Fractais. O Grandini³³ foi meu orientador. Basicamente eu estava com tudo fechado, era só cursar as disciplinas, qualificar e defender. Na época, quando eu apresentei o meu projeto para a banca, minha intenção era abranger as disciplinas de matemática, física, química e biologia. Mas eles pediram que eu focasse apenas naquela em que eu havia me formado. Disseram-me, também, que no doutorado eu poderia abarcar as quatro áreas. Ainda

³⁰ Rio Claro é uma cidade pertencente ao estado de São Paulo. Possui uma população de 186 mil habitantes em uma área de, aproximadamente, 500 km². Dista 180 km de Bauru e 190 km de São Paulo.

³¹ São Carlos é uma cidade do estado de São Paulo, distante 160 km de Bauru e 250 km da capital paulista. Possui uma população de 220 mil habitantes em uma área territorial de 1.137 km².

³² O Programa de Pós-Graduação em Educação para a Ciência é mantido pela Faculdade de Ciências da Unesp – Bauru. Iniciou suas atividades em 1997 com o curso de Mestrado, mas desde 2003 também oferece o curso de Doutorado. É reconhecido pela CAPES com conceito 6 (o conceito máximo é a nota 7).

³³ O professor Carlos Roberto Grandini é graduado em Física pela UFSCar, mestre e doutor em Física pela USP. Realizou pós-doutorado em Física pela Università Degli Studi di Roma "La Sapienza" e livre-docência em Física pela Unesp. Atualmente, é docente do Departamento de Física da Unesp – Bauru.

não comecei o doutorado, o meu orientador está no Rio Grande do Sul, mas eu não desisti. Mando email, ele manda email, eu digo que se for para eu fazer doutorado, então eu vou fazer! Mas tem que ser de uma maneira que não seja um sacrifício, não a ponto de ir de trem, de passar a noite em claro e assistir aula.

Quando houve a encampação da FEB pela Unesp³⁴, os professores que eram do Instituto das Apóstolas do Sagrado Coração de Jesus, hoje USC, e da UNESP tiveram que fazer a opção pela dedicação exclusiva. Muitos professores da USC optaram por ficar só na UNESP, então ficou desfalcado de professor na USC. Foi quando os professores Lair Queiroz³⁵ e Leonardo Paulovich³⁶ me indicaram para entrar na Universidade. Eu fiz uma entrevista com a irmã Floripes³⁷ e ela quis assistir uma aula minha para um curso de farmácia. Dei conta do recado e estou lá desde então. No meu primeiro ano, fiquei com doze aulas, no segundo ano e até hoje, são vinte aulas, todas as noites. Então, trabalho oito horas no Madureira³⁸, das sete as quatro, depois vou para casa, me organizo e a noite vou para a universidade. Aos sábados, leciono na Pós-Graduação da USC.

Fiz concurso para entrar no Estado em 1986. Nesse concurso, o pessoal do curso vago não passou. Era uma prova de conteúdo, não tinha tanto a parte de legislação nem pedagógica. Na prova dissertativa, por exemplo, eu tive que demonstrar porque o número dois era primo. Não é como é hoje que eles colocam uma situação problema para você analisar.

Entrei no Estado em 16/02/1987 e na USC em 02/08/1987, seis meses de diferença. Mas porque eu continuei lecionando no Estado se já atuava na Universidade? É que eu criei raízes na escola, criei ligação com os alunos e os pais. Eu trabalhei em sala de aula, no Madureira, por quinze anos, sendo que destes, dez anos trabalhei com a quinta série³⁹. Depois, acabei trocando com outra professora e fui lecionar no colegial⁴⁰. Então, foram quinze anos na sala de aula e dez anos na vice-direção. São vinte e cinco anos trabalhando na mesma escola. Eu

³⁴ A Fundação Educacional de Bauru (FEB) foi criada em 1966, passando a denominar-se Universidade de Bauru em 1985. Em 1988, a Universidade de Bauru foi encapada pela Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”. Assim, a Fundação Educacional de Bauru corresponde, hoje, a UNESP.

³⁵ A professora Lair de Queiroz Costa é licenciada em Física pela Fundação Educação de Bauru graduada em Engenharia Civil pela mesma instituição, mestre em Educação Matemática pela Unesp – Rio Claro. É professora aposentada do Departamento de Educação da Unesp – Bauru.

³⁶ Leonardo Paulovich é professor aposentado (2000) do Departamento de Matemática da Unesp, campus de Bauru

³⁷ A Irmã Floripes Simione foi coordenadora do curso de Licenciatura em Matemática da USC, colaborou na criação do curso de Farmácia da FAFIL, atual USC.

³⁸ Refere-se a Escola Estadual Joaquim Rodrigues Madureira que atende desde aos primeiros anos do Ensino Fundamental até o Ensino Médio. Nesta escola, atualmente, a professora Fátima Regina atua como vice-diretora.

³⁹ Atual sexto ano do Ensino Fundamental.

⁴⁰ Refere-se, atualmente, ao Ensino Médio.

conheço essa escola como a palma da minha mão. Conheço os pais e a comunidade, são muito participativos.

Nós trazemos a família para participar. Essa semana, por exemplo, vai ter feira cultural, então já temos uma movimentação diferente. Expomos os trabalhos dos alunos para a comunidade. Fazemos parcerias com as universidades da região – Anhanguera⁴¹, FIB⁴², UNESP, USC. Dá muito trabalho! Nessa escola você não pode chegar e achar que pode ficar sentado. A cada dia são desafios diferentes que você vai vencendo.

A diretora da escola, Judite Della Torre Jayme⁴³, também é formada em matemática. Ela chegou em 08/03/2002, no dia internacional da mulher, e, em agosto, me chamou para ser vice dela. Muitos queriam assumir a vice-direção. Eu achei estranho, afinal ela nem me conhecia e esse cargo é de confiança. Avisei a ela que estava qualificando e defendendo meu mestrado⁴⁴, ela disse que esperava. Então, eu perguntei o motivo da escolha. Ela me disse que foi meu trabalho em sala de aula. Para ela, quem é bom em sala de aula, é bom coordenador, diretor e em qualquer lugar.

Eu vivenciei a implantação da Proposta Curricular, mas eu senti pouca mudança na passagem dos Guias⁴⁵ para as Propostas, por conta da resistência dos professores. O pessoal é difícil. Só que chega uma hora que é gritante, então algo tem que ser feito. O pessoal parece que tem medo do novo, de mudar, de utilizar estratégias diferentes, como, por exemplo, a disposição das carteiras, pesquisas e exposição de trabalhos, desafios e jogos. Da minha formação extremamente tradicional eu ia fazer uma coisa totalmente diferente. É difícil de aceitar isso. Muito difícil! Até eu absorver tudo e falar “não, eu vou fazer porque eu preciso fazer, não estou dando mais conta de fazer daquele outro jeito”. Demorou um tempo para poder assimilar tudo isso. Mas tive apoio dos meus colegas, estudamos juntos. Fazendo os cursos fui ganhando essa habilidade, essa competência em trabalhar diferente. Por exemplo, era dado um tema em ATPC e todas as disciplinas trabalhavam com ele – “lixo”, “papel”,

⁴¹ A Anhanguera Educacional foi criada pela união de três outras empresas: Associação Lemense de Educação e Cultura, Faculdade Comunitária de Campinas e Faculdades Integradas de Valinhos. Assim, a Anhanguera Educacional organizou-se como uma companhia de capital aberto em 2003. Possui caráter particular e unidades em diversos estados brasileiros, oferecendo inúmeros cursos de graduação e pós-graduação.

⁴² A Faculdades Integradas de Bauru (FIB) é uma instituição de ensino superior fundada em 1998 na cidade de Bauru. Possui caráter particular. Oferece 24 cursos de graduação e 16 de pós-graduação.

⁴³ A professora Judite Della Torre Jayme é graduada em matemática pela Faculdade de Filosofia Ciências e Letras de Guaxupé, pedagoga pela Faculdade de Ciências e Letras Plínio Augusto do Amaral e mestre em Educação pelo Centro Universitário Moura Lacerda.

⁴⁴ Refere-se ao trabalho “Fractais no Ensino Médio: reflexões, possibilidades e ações”, orientado pelo professor Carlos Roberto Grandini. O trabalho foi defendido em 2002 junto ao Programa de Pós-Graduação em Educação para a Ciência da Unesp – Bauru.

⁴⁵ Refere-se aos Guias Curriculares para o ensino de Matemática, elaborado pela Coordenadoria de Estudos e Normas Pedagógicas da Secretaria da Educação que tem como base os ideais do Movimento Matemática Moderna.

“água” – trabalhando conceitos em matemática como peso, volume, capacidade, transformação de unidades, estatística na sala de aula, deixar o tradicional e partir para outro tipo de metodologia.

Quando a Proposta foi publicada, todos falavam que veio de cima para baixo, quando na realidade isso não aconteceu. Ela veio, primeiramente, para a gente discutir, analisar, refletir e devolver. Só que o pessoal teimava em dizer que ela veio de cima para baixo e que não ia dar certo.

Quem coordenava a implantação da Proposta Curricular da década de 1980 era a Coordenadoria do Ensino do Interior⁴⁶ e a CENP⁴⁷. Eles mandavam professores para coordenar as discussões nas Delegacias⁴⁸. Hoje, essa pessoa é chamada de professor coordenador de Oficina Pedagógica, mas na época era outro nome, inclusive quem dava essas oficinas de matemática em Bauru, que participou de muitas reuniões na CENP, em São Paulo, é a Márcia Marinho, que é professora na USC. A Célia Borgo⁴⁹ também participou, foi Supervisora de Ensino na área de Matemática. Ela também fazia esse intercâmbio entre a CENP e os professores. E qual era a função do professor que participava dos cursos? Chegar à escola e multiplicar. Talvez seja nesse momento que houve a falha, pois ele não repassava o que tinha escutado para os outros professores da escola, talvez por insegurança. Ele tinha que ser um multiplicador, tinha que participar dos cursos, voltar para a escola e repassar para os professores. Eu fui uma professora multiplicadora, pois passava para os meus colegas professores de matemática.

Quando íamos fazer os cursos, éramos dispensados e substituídos por outro professor. Vinha a convocação para a escola, e sempre me convidavam para ir. Acredito que por estar mais aberta, eles sempre me mandavam e não aos outros, afinal precisava ser uma pessoa que ao voltar, dividisse as informações com os outros professores da escola. Ainda, era melhor que fosse sempre a mesma pessoa para ter uma continuidade. Mas foram poucas reuniões, não

⁴⁶ Em 1976 a Secretaria da Educação do estado de São Paulo foi organizada com base em diversos órgãos. Dois deles foram: Coordenadoria de Ensino da Região Metropolitana da Grande São Paulo e Coordenadoria de Ensino do Interior. Ambos tinham como atribuições implementar o plano de educação proposto pela Secretaria da Educação. Cada uma delas possuía uma região específica de trabalho. A Coordenadoria de Ensino da Região Metropolitana da Grande São Paulo deveria responder pelas cidades da região da capital paulista, enquanto a Coordenadoria de Ensino do Interior responderia pelas cidades do interior do estado de São Paulo.

⁴⁷ A Coordenadoria de Estudos e Normas Pedagógicas (CENP) era um órgão subordinado a Secretaria da Educação do estado de São Paulo, responsável por formular, coordenar e implantar diretrizes e materiais didáticos para a Educação Básica. Era o centro pedagógico da Secretaria da Educação. Em 2011, com a reorganização da Secretaria da Educação, a CENP passou a chamar-se Coordenadoria de Gestão da Educação Básica (CGEB), mas com atribuições muito semelhantes.

⁴⁸ Atuais Diretorias de Ensino.

⁴⁹ As professoras Márcia Marinho do Nascimento Mello e Célia Regina Pampini Borgo também são depoentes desta pesquisa.

foram muitas! O que mais tínhamos era troca de experiências, eu tinha muito contato com as professoras das outras escolas, uma ligava para a outra.

Quando eu saía dos cursos, o recebimento na escola foi difícil também. Coloquei tudo no relatório. Na época, éramos cinco professores de matemática, todos muito resistentes. Eles diziam “não vai dar certo, fala para eles”. É a resistência, eu aprendi assim, eu vou ensinar assim.

As discussões em relação a Proposta ocorriam com professores, em polos. Quando eu ingressei, eu estava em Lençóis⁵⁰, então as discussões ocorriam na escola Paulo Zillo⁵¹, todos os professores iam para lá e ficavam três dias em discussão. Então, juntava todo o grupo de matemática, de física, de química e líamos questão por questão para dar sugestões, para que pudesse voltar para quem estava elaborando. Era o momento que você tinha para se colocar.

Fazíamos as discussões nos polos, saía um relatório. Na época, o diretor dizia que encaminhava para a CENP, então eu acredito que eles compilavam tudo para poder mandar, porque muitas coisas que dissemos no nosso polo seriam semelhantes ao que outros polos tinham discutido. Eles faziam uma estatística para levar tudo isso em conta.

Eu participei de todas essas discussões, lia muito, queria entender tudo o que estava acontecendo. Eles queriam sair dessa formação tradicional e colocar de uma maneira diferente. Eu estava ingressando nessa época, era tudo muito novo. Fiquei angustiada, pois eu tinha aprendido de um jeito, como eu ia ensinar diferente? Olha a contradição que dá! Mas eu imaginava que a elite pensante não faria de qualquer jeito, haveria um porque disso tudo. Eu participava de todas as reuniões!

Nessa época, lembro que foram publicados os AM⁵². Se você pegar o AM e os caderninhos⁵³, eles só estão divididos em bimestres. Eu apliquei muitas atividades dos AM. Vinha, também, verba para comprar materiais: jogos de frações, material dourado... Tínhamos até sala ambiente, sala de matemática, eu tinha um armário com todo o material para trabalhar com frações, material dourado, calculadora, esquadro. Quando eu chegava abria o armário e socializava todo aquele material. Os livrinhos paradidáticos⁵⁴ vinham no acervo também. Era

⁵⁰ Lençóis Paulista é uma cidade do interior do Estado de São Paulo, localizada a 47 Km de Bauru e 290 km de São Paulo. Possui 61.428 habitantes em uma área de 809 km².

⁵¹ A Escola Estadual Dr. Paulo Zillo, em Lençóis Paulista, atende aos anos finais do ensino fundamental e ensino médio.

⁵² Os cadernos “Atividades Matemáticas” foram elaborados a partir de 1981 e consiste de um conjunto de sugestões de atividades para o ensino da Matemática nas séries iniciais do ensino fundamental.

⁵³ Refere-se aos materiais que são enviados para as escolas públicas atualmente. Consiste de livros divididos por série e bimestre contendo atividades que podem ser resolvidas no próprio material. Informalmente, é mais conhecido como “caderninho”.

⁵⁴ Os paradidáticos são livros e materiais que, sem serem propriamente didáticos, são utilizados para este fim. Os paradidáticos são considerados importantes porque podem utilizar aspectos mais lúdicos que os didáticos e,

uma coleção da Editora Atual, “Pra que serve matemática⁵⁵”, que ensinava fração, números. O governo mandou esse material para a escola. Veio bastante material, mas dos cinco professores de matemática dessa escola eu era a única que trabalhava com esses materiais. Eles ficavam guardados na escola, teve uma época que a Diretoria de Ensino passou recolhendo muita coisa, material inservível ou desfazimento. Fizemos uma feirinha dos livros para que os alunos levassem para casa e fizessem pesquisas, pois na escola não temos espaço físico para guardar todo esse material didático.

Quanto a implantação da Proposta na sala de aula, senti que haviam poucos profissionais para fazer esse intercâmbio. Assim, se você fizer uma estatística, em termos de porcentagem, eu diria que 90% dos professores continuaram a trabalhar no tradicional e apenas 10% implantava, talvez 20%, alguma coisa em torno disso. Isso no início. Com o passar do tempo, foi aumentando o número de professores que implantavam, mas ainda tem professor resistente. Ainda existem professores com esse discurso, com esse saudosismo, “porque na minha época era assim”. Existem professores que não participam de uma capacitação, não estão abertos a escutar, ele acha que do jeito que ele faz é o certo e pronto, não tem discussão, com ele é daquele jeito.

Eu, ao contrário, buscava os cursos com a intenção de resolver os problemas que eu encontrava na minha sala de aula. Em outros momentos, esses cursos serviam como complementação pedagógica ou de conteúdos, para saber o porquê de certas coisas ou mesmo como lidar com as situações. E cada um desses cursos me proporcionou alguma vertente para eu trabalhar. Eu conheci o geoplano⁵⁶ nesses cursos, assim como a pirâmide de búrucas que é um quebra-cabeça. Com ele, conseguíamos estudar vértice, volume e altura da pirâmide, área do triângulo, perímetro do triângulo. Então, na faculdade o principal é o conteúdo e nos cursos fui buscar as atividades, jogos de dominó, jogos de fração.

Fiz muitos cursos durante o tempo em que lecionava em sala de aula. Às vezes, eu me angustiava “mas isso eu já sei, achei que fosse encontrar uma novidade”, mas até esses cursos foram importantes, porque sempre tem algo que você vai aplicar ou mesmo que você não aplique, você reflete sobre isso. Eu já tive medo de fazer muitas coisas, mas conforme fui

dessa forma, serem eficientes do ponto de vista pedagógico. Recebem esse nome porque são adotados de forma paralela aos materiais convencionais, sem substituir os didáticos.

⁵⁵ “Pra que serve matemática” é uma coleção de paradidáticos, editados por temas, que mostram a utilidade prática da matemática, relacionando-a com assuntos cotidianos. Compõem-se de jogos, quebra-cabeças e desafios matemáticos.

⁵⁶ O Geoplano é um recurso didático para o ensino de geometria plana. O objeto é formado por uma placa de madeira onde são cravados pregos, formando uma malha composta por linhas e colunas. O Geoplano tem por objetivo levar os alunos a explorar figuras poligonais através da construção e visualização, facilitando o desenvolvimento das habilidades de exploração espacial.

ganhando confiança eu fui aplicando. Os alunos percebem sua insegurança. Você tem que ter domínio para ter eles junto de você. Com o tempo, você vai ganhando bagagem para saber em qual turma essa atividade vai funcionar e em qual não vai. Mas nenhum curso é perdido! Nada é por acaso, em algum momento eu vou utilizar isso.

Participei de cursos como o CEPEM⁵⁷ e o Projeto Ipê⁵⁸, entre outros. O CEPEM é Coordenadoria de Propostas de Educação Matemática. Foi um curso com carga horária de oito horas, era uma orientação técnica de matemática⁵⁹.

O Projeto Ipê foi uma alternativa que nos deram para trabalhar com a matemática. Todos eles sempre tinham alguma alternativa, algum jogo, alguma situação problema, para você trabalhar diferente: tampinhas, concreto, acróstico da matemática. Nesses cursos também ensinaram aqueles jogos com dadinhos para ensinar probabilidade, jogo de loto, de sena. Eu tinha um livro com inúmeros desafios de matemática, então eu confeccionei um painel e coloquei na sala de aula, e todo dia colocava desafios, um fácil, um médio e um difícil. Os desafios de nível fácil e médio eles conseguiam resolver, depois eu os ajudava a resolver o difícil. Um deles era aquele em que você pode resolver as expressões utilizando todas as operações e tinham que sempre resultar em seis: $2 \square 2 \square 2 = 6 / 3 \square 3 \square 3 = 6 / 4 \square 4 \square 4 = 6 / 5 \square 5 \square 5 = 6 / 6 \square 6 \square 6 = 6 / 7 \square 7 \square 7 = 6 / 8 \square 8 \square 8 = 6 / 9 \square 9 \square 9 = 6$. Eram desafios que eu dava para eles tentarem resolver. Tinha aluno que ficava só tentando resolvê-los. Para os alunos mais adiantados eu trazia, também, umas atividades que chamava de ordem de trabalho e toda vez que eles faziam, ganhavam um ponto a mais. Eles faziam a atividade e iam ajudar os outros alunos, eram os monitores da sala. E tudo isso eu aprendi nos cursos. Cada vez que você participa de um curso, acaba aprendendo algo novo, se você não trazer algo novo, pelo menos você está refletindo sobre tudo aquilo que foi falado. A não ser que você vai e não fica prestando atenção em nada, assim é difícil refletir!

O número de cursos atualmente é muito maior, e são mais bem preparados. Uma vez por mês, por exemplo, a professora coordenadora do Ensino Fundamental Anos Iniciais

⁵⁷ O Centro de Encontro de Professores de Matemática (CEPEM) foi um grupo de estudos criado em 1991 sob a coordenação da professora Célia Regina Pampini Borgo em parceria com professores do Departamento de Educação da Unesp, campus de Bauru. Inicialmente, o grupo visava estudar a Proposta Curricular para o ensino de Matemática e ajudar os professores a colocá-la em prática. Com o passar dos anos, o grupo se tornou um centro de estudos de professores, discutindo teorias e atividades para o ensino de matemática, inclusive para as séries iniciais com a participação de pedagogos.

⁵⁸ Realizado em 1985, o Projeto Ipê tratava-se de uma ação de capacitação de professores buscando subsidiar o trabalho docente. Foi desenvolvido mediante a utilização de programas de televisão/vídeo acompanhados de textos discutidos em telepostos.

⁵⁹ Nesta entrevista, a professora Fátima Regina se confunde com a terminologia e a carga horária do CEPEM. No entanto, como informa as atas das reuniões, a professora Fátima participou do CEPEM com a estrutura explicitada acima.

(antigo Ciclo I⁶⁰) é convocada na Diretoria de Ensino. Estamos pedindo esses cursos para os coordenadores do Ensino Fundamental Anos Finais (antigo Ciclo II⁶¹) e Ensino Médio também. Então, toda terça, a coordenadora do Ciclo I vai até a diretoria, recebe as informações e traz para a escola a fim de repassar aos outros em ATPC⁶². Só que isso tem que se estender de sexto ao nono ano e ensino médio, para dar subsídios para os coordenadores trabalharem com os professores. A maior dificuldade, por exemplo, é que o professor coordenador do ensino médio é formado em geografia, e tem que dar apoio para o pessoal de matemática, física e química. A coordenadora de sexto ao nono ano é formada em ciências, então fica difícil para ela apoiar o pessoal de história, geografia, humanas, inglês. Esse profissional precisava, toda semana, de uma disciplina para poder chegar à escola e dar conta das oito disciplinas do fundamental e das doze do ensino médio. E essa rotina já acontece no trabalho do ciclo I, sistematicamente, toda terça-feira ela fica oito horas na Diretoria de Ensino e vem carregada de material para trazer para a escola. Uma bagagem muito grande, como o projeto Ler e Escrever⁶³ e o EMAI⁶⁴.

Eu acho que, antigamente, os cursos eram diferentes porque não se tinha tanto estudo quanto hoje, tanta fundamentação teórica. Hoje, o pessoal faz muitas leituras, todo um embasamento para se começar a discussão, a reflexão. E antes não! Era mais baseado no achismo, uma coisa mais superficial. Hoje eu percebo que está bem diferente, para poder falar tem que estar baseado em alguém, senão ninguém te escuta. A internet também ajuda bastante, você acha tudo. Na época era só impresso, xerox!

⁶⁰ Refere-se aos cinco primeiros anos do Ensino Fundamental.

⁶¹ Refere-se aos anos finais do Ensino Fundamental.

⁶² A Hora de Trabalho Pedagógico Coletivo (HTPC) caracteriza-se fundamentalmente como: espaço de formação continuada dos educadores, propulsor de momentos privilegiados de estudos, discussão e reflexão do currículo e melhoria da prática docente; trabalho coletivo de caráter estritamente pedagógicos, destinado à discussão, acompanhamento e avaliação da proposta pedagógica da escola e do desempenho escolar do aluno (Comunicado CENP, 06/02/2009). Atualmente, a nomenclatura utilizada é ATPC (Aula de Trabalho Pedagógico Coletivo).

⁶³ O Programa Ler e Escrever, desenvolvido pela Secretaria de Estado da Educação de São Paulo, caracteriza-se por um conjunto de ações que incluem formação, acompanhamento, elaboração e distribuição de materiais pedagógicos e outros subsídios, buscando promover a melhoria do ensino para as séries iniciais do Ensino Fundamental.

⁶⁴ O projeto Educação Matemática nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental (EMAI) vem sendo desenvolvido pela Secretaria de Estado da Educação de São Paulo junto às escolas. O projeto EMAI propõe a constituição de Grupos de Estudo de Educação Matemática em cada escola, usando o espaço destinado às ATPC, tendo como pauta o estudo e planejamento de trajetórias hipotéticas de aprendizagem a serem realizadas em sala de aula.

Todas as nossas reuniões na escola, hoje, são feitas com fundamentação teórica. Progressão continuada⁶⁵? Vamos ler, vamos entender o que está posto, não é só falar da boca para fora, ficar no senso comum. Os professores de matemática do ensino médio, por exemplo, vão sentar, ler, estudar e preparar aulas juntos. Vamos ver o que está faltando de matemática para esse grupo poder dar conta do recado. Os professores precisam de muito estudo, de muita leitura, e é o que tem proporcionado a ATPC. Se você chegar na escola no horário da ATPC está todo mundo estudando. Essa geração que está ingressando agora, que faz esse curso de formação continuada depois de passar no concurso⁶⁶, está vindo diferente. Da minha época, deve ter uns 60 mil professores se aposentando, por isso abriu o concurso. É igual o caderninho, quem fala que não discutiu é porque não tem conhecimento de causa. Abre o site e vê, a oportunidade que você tinha para mandar, para se colocar, para se posicionar. Você podia falar com o Nilson José Machado⁶⁷, que é da equipe que organizou essa proposta curricular, ele veio até em Bauru, estava no Guilhermão⁶⁸ e falou com os professores. E você vai falar que a proposta não dá certo?⁶⁹ É muito complicado isso!

Hoje, com relação ao caderninho, você tem o Fale Conosco⁷⁰. O que você está fazendo de Biologia que não está dando certo? Entra lá e fala para a equipe que está elaborando. Eles fazem um levantamento, analisam tudo! É que as pessoas estão acostumadas com esse discurso de que ninguém lê, de que ninguém vê, mas vê, escuta. É você que está com o material nas mãos, é você que tem de dizer que determinado conteúdo não está alocado em um bom lugar. E eles vão ajustando.

Quem toma as decisões sabe como funciona aqui embaixo. Quem tem a caneta na mão para tomar uma decisão, sabe o que acontece aqui. Muitas das questões que eu falei para você que eu não sabia, era por conta daquele ensino, da técnica pela técnica, substitui $ax^2 + bx + c$, e

⁶⁵ “A progressão continuada é um sistema que não prevê a reprovação do aluno ao final da série ou ano letivo. A ideia é que os estudantes que não atingirem o nível de conhecimento desejado recebam acompanhamento contínuo dos professores, de preferência paralelamente às aulas normais, como recomenda a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional” (PASTORE, 2011). O estado de São Paulo adotou o regime de progressão continuada em 1997, por meio da Deliberação CEE 9/1997.

⁶⁶ Refere-se ao Curso de Formação Específica, com duração de quatro meses e ministrado pela Escola de Formação e Aperfeiçoamento dos Professores do estado de São Paulo. Faz parte do período probatório do professor ingressante.

⁶⁷ O professor Nilson José Machado é graduado em Matemática pela USP, mestre em História e Filosofia da Educação pela PUC-SP, doutor em Filosofia da Educação pela USP e livre-docente na área de Epistemologia e Didática, na Faculdade de Educação da USP. Trabalhou como assessor na elaboração da Proposta Curricular de Matemática da década de 1980 e como coordenador da área de matemática da atual Proposta Curricular (2008).

⁶⁸ Refere-se ao Anfiteatro Guilherme Rodrigues Ferraz, mais conhecido como Guilhermão, pertencente a Unesp – Bauru.

⁶⁹ Neste momento, a professora refere-se a Proposta Curricular, publicada em 2008, e que está em vigência atualmente no estado de São Paulo.

⁷⁰ “Fale Conosco” é uma plataforma utilizada pela Secretaria de Educação do estado de São Paulo para que a comunidade escolar possa enviar suas dúvidas, sugestões e reclamações.

os Parâmetros Curriculares Nacionais vieram justamente para tirar isso. Tentar enxergar o ensino e a avaliação de uma forma diferente.

Por isso, a meu ver, a Proposta foi importante. Para quem entendeu a Proposta, para quem discutiu, para quem não achou que ela veio de cima para baixo, sua implantação foi extremamente positiva. Tudo o que eu falei é resultado desse movimento. Foi um subsídio que eles estavam tentando levar ao professor, mas sempre buscando discutir com ele. “Tenta fazer desse jeito, veja se essa é a vertente, se esse é o caminho, se não der, discute conosco, volta o resultado para a gente”. Eu, por exemplo, muitas vezes enviava relatórios, entregava para a diretora para ela levar ao nível de Diretoria de Ensino. Não sei se ia para frente ou se parava em algum lugar, mas eu fazia.

Para mim, na Educação, as soluções são a médio e longo prazo, não é nada para amanhã, para a semana que vem. É um dia atrás do outro. O fruto você vai ver lá na frente. Nessa escola, por exemplo, não usar boné, o uso obrigatório do uniforme, trazer o material, não ter aula vaga, são coisas que fomos conquistando. Deu trabalho? Muito trabalho! Não ficamos sem diretor. Procuramos cobrir todo o período de aula, porque o aluno precisa perceber quem está vindo. Eu conheço os alunos pelo nome, alguns até pelo sobrenome. Essa foi a minha formação.

Quando você tem uma estrutura que te cobra, você tem que trabalhar, quando ninguém te cobra, cada um faz o que quer. Então, dizem que é uma bagunça e não dá certo. Onde está o erro? Por exemplo, muitos professores não querem vir para essa escola na remoção, porque aqui não tem aula vaga, a diretora é brava, tem horário para entrar. Os professores querem ir para uma escola em que não há aula na sexta à noite. Que professor estamos formando? Você realmente quer ser professor e trabalhar, ou quer viver um faz de conta?

Existem pessoas que chegam à escola e pedem para a diretora assinar as fichas de estágio⁷¹. Já estão começando errado! Você está estudando transformação e vem pedir para assinar? É uma contradição muito grande. Então, tem estudante que não vem aqui porque sabe que a diretora vai fazer cumprir as horas de estágio. O livro fica na mesa dela. Não é aquele estágio em que você fica consultando Projeto Político Pedagógico⁷²! Ela quer que você vivencie o cotidiano da escola, a sala de aula, os problemas que a escola está enfrentando. Nesses últimos anos eu nunca vi tanta gente dentro da escola. Está certo que não se construiu

⁷¹ Durante o estágio, o estudante precisa acompanhar (como observação e posteriormente como regente) as atividades que são desenvolvidas dentro da sala de aula em que ele foi inserido. As fichas de estágio são a comprovação desse acompanhamento e devem ser assinadas pelo professor responsável pela sala em que o estudante realizou o estágio. Ao final, o diretor também deve assinar essa ficha.

⁷² O Projeto Político Pedagógico, de forma geral, é um instrumento que reflete a proposta educacional da escola.

novas escolas, mas tem muita gente trabalhando na escola. Nos últimos dois anos eu estou com professor auxiliar em dez salas. São dois professores por sala, de primeiro ao quinto ano. As crianças que participaram do projeto Ler e Escrever que veio do governo, já estão no sétimo ano. Eles são o meu parâmetro. Você vai ver quando esse sétimo ano chegar ao colegial, em uma universidade. Nas provas eles querem textos para interpretar, questões que usam o raciocínio, não questões que eles respondem de forma mecânica.

A nossa escola é a quarta em Bauru em nível de Saresp⁷³ e Enem⁷⁴. Então os pais nos procuram muito para fazer matrícula, mas eu tenho todos os tipos de problema que você imaginar. Mas eu sempre penso positivo, se não der certo, volta! Se esse caderninho não der certo, voltamos ao que era antes, mas pelo menos vamos tentar fazer. O que não pode é você ver que a coisa está errada e não fazer nada. Não importa se é o governo A, B, C ou D, eu não vejo governo, eu vejo o aluno. O nosso trabalho é com o aluno. Não adianta ficar discutindo em esfera que você não tem alçada para mexer. Não estou dizendo que não é para reivindicar, pelo contrário, eu acho válido. Essas movimentações, por exemplo, conseguiram que 75% do Pré-Sal viessem para a educação⁷⁵. Mas temos que fazer a nossa parte, não é só esperar o governo. Nós somos a escola! Eu sou a escola! No meu espaço, na minha sala de aula, é onde eu posso fazer a diferença.

A transformação precisa sair do papel para mudar a realidade. E o governo sabe disso! Quem escreve esses materiais sabe exatamente o que acontece na sala de aula, quantos professores vai encontrar com resistência, que vão dizer que não vai dar certo, que vão ficar só criticando, que não vão fazer nada, mas o dinheiro dele vem todo mês no pagamento. É

⁷³ O Saresp (Sistema de Avaliação do Rendimento Escolar do Estado de São Paulo) é uma avaliação de múltipla escolha, em larga escala, aplicada a cada ano desde 1996 pela Secretaria da Educação do Estado de São Paulo. Sua finalidade é produzir um diagnóstico da situação da escolaridade básica, visando orientar no monitoramento das políticas educacionais. Anualmente, o SARESP avalia os alunos do 2º, 3º, 5º, 7º e 9º anos do Ensino Fundamental e da 3ª série do Ensino Médio.

⁷⁴ O Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM) foi criado em 1998 com o objetivo de avaliar o desempenho do estudante ao fim da escolaridade básica. Trata-se de uma prova realizada pelo Ministério da Educação. Seu resultado serve para acesso ao sistema superior em universidades públicas e privadas. Desde 2009, o exame também pode ser utilizado como certificação de conclusão do ensino médio em cursos de Educação de Jovens e Adultos. O exame é realizado anualmente e tem duração de dois dias, contém 180 questões objetivas e uma redação.

⁷⁵ A professora refere-se as manifestações populares ocorridas no Brasil em junho de 2013. Surgidas, inicialmente, em protesto ao aumento das tarifas no transporte público, a manifestação acabou trazendo à tona a insatisfação da população brasileira para com diversos outros temas: gastos públicos em grandes eventos esportivos internacionais, a má qualidade dos serviços públicos e a indignação com a corrupção política em geral. Em resposta, o governo brasileiro anunciou várias medidas a fim de atender às reivindicações dos manifestantes. Entre elas, está o repasse de 75% dos royalties do Pré-Sal para a educação. O “pré-sal” é uma área de reservas petrolíferas que fica debaixo de uma profunda camada de sal, formando uma das várias camadas rochosas do subsolo marinho. No Brasil, esta camada compreende uma faixa que se estende ao longo de 800 quilômetros. Engloba o Espírito Santo, Santa Catarina, abaixo do leito do mar, além das bacias sedimentares do Espírito Santo, Campos e Santos.

muito complicado! Você diz que o governo não deve terceirizar, mas, por exemplo, enquanto o pessoal da limpeza não foi terceirizado, não tínhamos funcionários para esse serviço. Às vezes, terceirizar traz benefícios. Alguns passam no concurso e encostam, se tornam um cabide de emprego; entram, tiram licença e ficam trabalhando por fora. É dinheiro indo pelo ralo! Pelo menos a terceirizada é outra empresa que os admite; se não der certo, troca! Nesse concurso para professor tem estágio probatório e eu concordo com ele, você precisa avaliar o professor, até que ponto ele está comprometido com a educação. Eu não sei se eu estou certa, se estou errada, mas eu penso assim.

Hoje, com a facilidade da internet, os pedidos chegam até os governantes. Eu penso que as coisas chegam, caso contrário, não haveria tantos materiais na escola, não haveria o professor de apoio. Existem medidas que o governo não pode atender, mas o que ele pode atender ele está fazendo. Não estou defendendo o governo, tem muita coisa ainda que precisa melhorar, mas com 75% do Pré-Sal investido na educação, acho que as coisas vão mudar. Eu falo para os meus alunos que eles pegaram uma época boa, porque com essa aplicação, provavelmente, haverá direcionamento para material e salário. A educação chegou ao fundo do poço, agora precisamos resgatá-la. É preciso investir na estrutura das escolas e em recursos humanos. Eu, por exemplo, estou sem cinco funcionárias e quem continua trabalhando está sobrecarregado, tirando licença. Às vezes eu preciso pedir ajuda para as mães e elas vêm me ajudar, porque o envolvimento é muito bom. Se eu não tivesse esse apoio dos pais, “estou sem inspetor, dá para vir ajudar?”, eles não iriam vir. E eles cobram como se fosse uma escola particular.

Em alguns momentos, tive de ser psicóloga, assistente social, mas nunca deixei de dar o conteúdo. Eu preparei aluno para o CTI⁷⁶, para o vestibular, para as universidades. Muitos dos nossos alunos entraram nas Universidades, os pais vêm agradecer. Eu entendo que somos um degrauzinho na vida dos alunos, mas eles precisam saber aproveitar. Tem defasagem no ensino público? Evidentemente que tem, mas na particular também! É preciso saber trabalhar com tudo isso.

O que você não pode é ficar dando murro em ponto de faca, se você vê que não está funcionando, porque continuar? Se não der certo, voltamos e fazemos diferente, mas temos

⁷⁶ O Colégio Técnico Industrial é uma escola de ensino médio e profissionalizante, mantido pela Unesp – Bauru. Foi criado em 1967 e teve como primeiro diretor o professor Isaac Portal Roldán, que dá nome ao Colégio. Atualmente, a escola oferece os cursos de Técnico em Informática, Eletrônica e Mecânica, além de oferecer Ensino Médio.

que tentar. É como o governo do Fernando Haddad⁷⁷, que está retomando as escolas municipais, tem muita gente criticando a volta das tarefas e das provas, mas se esse não for o caminho, ele tentou. É como os caderninhos também, essa Proposta Curricular do Estado de São Paulo⁷⁸, nada mais é do que aquilo que já foi feito lá atrás. Só que antes vinha em livros, agora vem em caderninhos bimestrais. Tem que mudar? Tem que mudar. Ninguém está falando para deixar de dar conteúdo, às vezes o professor entende isso errado, nunca foi falado, em nenhum momento desde essa época que era para deixar de ensinar conteúdo, era para dar conteúdo, mas era para contextualizar. Como muitos não conseguiam fazer isso, até mesmo devido a formação deles, veio o caderninho. Agora o aluno sai da escola A e vai para a escola B e continua vendo a mesma coisa. Os alunos da escola pública são nômades, os pais não se fixam por causa do aluguel, então se o aluno sair dessa escola e for para outra, o professor estará trabalhando a mesma coisa. São 82 escolas em Bauru. Então é muita movimentação muito grande de alunos. Todo dia tem pais pedindo vaga. Você vai negar? Escola pública não pode negar vaga para ninguém, temos que aceitar de A a Z, com inclusão, sem inclusão, com deficiência, sem deficiência, homossexual, tudo! Nós estamos a serviço, então por que não fazer da melhor forma possível? Se não for assim, vai fazer outra coisa. Antigamente esse sincronismo não acontecia, cada um atirava para um lado.

Tem pessoas resistentes que ainda trabalham com a cartilha? Tem! Quer o livro? Tem! Mas o professor tem que dar uma abertura para coisas diferentes. Nada é definitivo, é flexível! Você tem que trabalhar com a flexibilidade. Eu sou aberta a tentativas. Tem resistência? Muita resistência! Você vai tentando superar. As pessoas dizem que eu sou idealista, mas acredito que se em educação não tivermos isso, estamos no lugar errado. Você está com a massa na sua mão. Quem é o seu cliente? É o aluno. Você precisa trabalhar ele aqui.

Eu criei até uns livrinhos para que os alunos produzissem. Eles elaboravam um livro com nome e título, criavam uma situação problema e tinham que dar uma solução. Teve um que chamou bastante atenção. O aluno queria ser aposentado por auxílio doença como o pai dele. A situação problema girava em torno da quantidade de anos para que ele fosse aposentado e ganhar auxílio doença. Perguntei se ele não queria ter um trabalho, ele me respondeu que não, porque o INSS paga. Salientei que ele teria de sofrer um acidente, ele respondeu “mas eu vou em uma máquina, corto o meu dedinho igual o presidente Lula e eu vou receber para o resto da vida”. Então você vê como a linguagem de casa influencia em

⁷⁷ Fernando Haddad é advogado e político brasileiro, filiado ao Partido dos Trabalhadores. É o atual prefeito da cidade de São Paulo (2013 – 2016).

⁷⁸ Refere-se a Proposta Curricular publicada em 2008 e que está em vigência no momento.

uma criança de treze anos. Para a escola tentar reverter todo esse processo é difícil. A família não ajuda, então é a escola quem tem que reverter essa situação. Até eu conseguir mostrar que ele poderia ter mais conquistas se trabalhasse, sem ser aposentado pelo INSS...

A minha ânsia era tão grande de fazer a diferença que eu participava de tudo. Naquela busca de querer fazer dar certo, eu me engajava em tudo. Eu apliquei muitos dos materiais que aprendi nos cursos. E eu passava para os outros professores, e tentava animá-los para fazer, mas muitos desanimavam antes mesmo de começar. Outros diziam que eu só fazia isso porque era novinha e com o tempo iria desistir. Mas, mesmo assim, eu estava sempre buscando coisas novas e não me arrependo de ter participado de nenhum curso, porque é o momento de ouvir o que acontece na sua área. Às vezes, uma fala, uma curiosidade, você pode trazer para a sala, sugestões de livros como “O homem que calculava” de Malba Tahan⁷⁹. Você pode não aproveitar no momento, mas você anota e pesquisa para usar depois. Então cada um dos cursos que fiz foi no intuito de fazer a diferença na sala de aula. Acho que por isso que eu nunca mandei aluno para fora, eu tentava resolver do meu jeito. Não há uma citação minha no livro de ocorrências. A diretora ficou assim abismada de não ter uma ocorrência, sendo que eu lecionava seis aulas por semana em cada classe, eu tinha cinco classes, trinta aulas. Tudo que eu ia buscar era para poder aplicar na sala de aula, porque eu não queria que as pessoas achassem que eu fosse incompetente. Quando dá o sinal para a entrada, eu era a primeira a ir para a sala. No cargo de vice-direção também, eu não posso chegar atrasada e nem sair mais cedo. Preciso mostrar meu comprometimento. Mas era essa ânsia de querer buscar, de querer atender a todos os alunos. Quando tive conflito com um aluno, fui conversar com o Geraldo Bérghamo. “Bérghamo, o aluno fica na minha frente, de costas para mim, e tapa o ouvido para não me ouvir, o que eu faço com esse aluno?”. Eu não trazia para o diretor, eu levava para a faculdade, para os meus professores, porque eu queria tentar resolver. Ele falava “Fátima, senta com ele e conversa, tem que ter uma saída”. É a aproximação! Temos medo de nos aproximar, temos medo do desconhecido e às vezes um olhar diferente que você dá para ele, pronto! Você conquista a confiança dele. Ele passa a ser o seu melhor amigo, seu melhor aluno. Chamei esse aluno para conversar e então percebi a dificuldade dele. Ele sempre foi passando sem saber nada. Então, comecei a trazer fichinhas para ele, aquelas ordens de trabalho. Eu trazia as fichas prontas, pedia para ele fazer e dava nota no que ele fazia. Ele não ficava mais de costas para mim. Por que ele não queria me

⁷⁹ “O Homem que Calculava” é um romance infanto-juvenil do escritor brasileiro Malba Tahan (heterônimo do professor Júlio César de Mello e Souza), que narra as aventuras e proezas matemáticas do calculista persa Beremiz Samir na Bagdá do século XIII. Foi publicado pela primeira vez em 1938 e já chegou a sua 75ª edição.

ouvir? Porque não adiantava! Enquanto eu não cheguei e perguntei, ele era um ponto de interrogação para mim. E eu ia falar o que? Indisciplinado, a família não vê, eu que tenho que enxergar o problema, o problema está na minha mão, não adianta falar que é a classe. Você está com seus alunos por duzentos dias, é muito tempo, dá para saber muita coisa do aluno. Na hora do intervalo, eu fico no meio dos alunos, eles vêm, eles contam, você percebe quem está paquerando quem, você pega um monte de coisa. Eles querem respeito! Não é alguém que grita, nem dá bom dia para eles, é complicado isso.

Dos oitenta professores da escola, eu era a única que não tinha mandado nenhum aluno para fora e nenhum pai havia vindo reclamar do meu trabalho. Mas por que eu não mando aluno para fora? Porque essa não é a solução! E eu também não dou plateia para aluno, eu o chamo a parte, fora da sala e pergunto o que está acontecendo. Mando bilhetinho, às vezes ele não entrega, então eu tento falar com o pai, marco em horário de ATPC. É outro olhar. Dá trabalho! Eu não sei se todos estão a fim desse trabalho, então é o quanto você está disposto a vencer essas dificuldades. E a minha proposta sempre foi esta. Acredito que quem está aqui tem que fazer a diferença. Então não mando aluno para fora mesmo, acho que o problema é com o professor, ele tem que resolver, chamar o pai no horário que ele está ali, verificar, e sempre voltar o conteúdo. A tabuada? Volta na tabuada, professor! Você não está perdendo tempo, vai ganhar tempo. Às vezes, na faculdade eu volto, fecho a cortina, fecho a porta e volto! É a maneira que eu encontrei para que os alunos entendam onde estamos e para onde vamos. Na aula de Cálculo, por exemplo, se eu não voltar no Pré-Cálculo eu fico falando com as paredes! E isso não acontece só no ensino superior, no básico também! O aluno não vai aprender equação do segundo grau se ele não entendeu nem do primeiro, nem produto notável, nem a racionalização, nem as seis operações. Como é que ele vai progredir se eu não sentar com ele e ensinar? E é assim que começa a indisciplina. Se você não entende, porque vai prestar atenção na sala de aula? E quem tem que resolver? É o diretor? É o coordenador? Quem que tem que resolver o problema? É o professor!

É por isso que você não pode entrar na sala dos professores e dizer que o problema é da família, que você não ganha bem! No Madureira, nós estamos com oitenta professores, mas que trabalha nessa mesma linha de pensamento refere-se a 10%. Nós somos oito professores. É um trabalho de formiguinha. O pessoal critica muito, tenta desanimar, mas não nos deixamos contaminar e nem se abater. Você escolheu essa profissão, não está ali forçado. Hoje, com n profissões, com tecnologia, com cursos à distância, o que você está fazendo aqui? Eu não me conformo em entrar em uma sala de professores e o pessoal criticando. Eu falo isso para eles. No nosso planejamento, eu peço que eles tragam soluções. Falar em salas

de aula lotada é mentira, chavão! Não estão lotadas, pois há muitas transferências. Nas salas, o número de alunos gira em torno de trinta, trinta e dois, vinte e sete, vinte e oito. Salário? Tem outras profissões que o salário também está crítico. Formação continuada? Todas as profissões exigem uma formação continuada. Você vai fazer e achar que está pronto? Ninguém está pronto! Com tantas críticas, vai fazer outra coisa, por favor! Não quero aluno com esse pensamento! São chavões ultrapassados. Tem solução para tudo? Não! É um dia de cada vez. O que você pode fazer para esta sala, para este aluno, para este pai? Se o pai não pode vir, arrumar uma maneira de se comunicar com ele. Sempre achar uma alternativa. E no Estado, é onde você pode ter a liberdade de falar, porque no particular às vezes você se sente meio “vigiada”, tem patrão mais perto de você. No Estado não, é onde você pode falar de políticas públicas, você pode falar de religião. Os alunos estão ali para absorver tudo o que você disser.

Eu sempre busquei a solução para todo mundo, mas não tem. Na escola mesmo, alguém vai saber mais do que o outro, alguém vai ter que trabalhar em outros setores da sociedade. O Bérnardo dizia que enquanto eu não aceitasse isso, eu sofreria muito. Nem todos serão médicos e engenheiros. Alguns não vão aprender tudo, mas apenas aquilo que ele precisa. Eu tive que aprender a lidar com isso.

Não existe receita de bolo, se sua classe está rendendo vai embora, você é o professor, está na sua mão, o que você não pode é nivelar por baixo, só por que é Estado. Eu não concordo com essa mentalidade! Está na nossa mão essa diferença, e para diminuí-las, temos que fazer por onde. É preciso regaçar a manga, porque dá muito trabalho.

Para finalizar, eu só queria deixar um recado: vocês que são jovens e vão assumir a educação, que tenham muita força, não desistam, olhem para os bons exemplos, para quem está fazendo a diferença, para poder seguir e não desanimar. Espero que depois de vinte e cinco anos de magistério, vocês tenham a mesma resposta na ponta da língua: faria tudo de novo! E que vocês façam a diferença para alguém!

SEXTA PAISAGEM

*A perda do rigor no
ensino de Matemática*



Bauru, 17 de abril de 2014

Durante minha vida profissional conheci um professor de História que nunca tinha feito faculdade, mas era uma pessoa de notório saber. Os professores de Literatura e Língua Portuguesa até vinham tirar dúvida com ele, sabia de tudo um pouco, com uma memória fotográfica maravilhosa! Você fazia uma pergunta e ele ficava horas falando e você só ouvindo. Um dia eu perguntei a ele o que tínhamos que fazer para saber se um fato era verdadeiro. Se você estuda um livro sobre ditadura escrito pelo militar é uma história, se for escrito pela esquerda o rumo é totalmente diferente. Qual é a verdade? Ele respondeu: “você precisa ler vários livros, antes e depois da ditadura, assim você entende o contexto e consegue perceber os exageros de um ou de outro. Você consegue enxergar as versões!”. A mesma coisa acontece com a sua pesquisa, você entrevista várias pessoas, traça a linha de cada um e então consegue tirar os excessos devido à carga pessoal. Finalmente, o trabalho é seu!

Meu nome é Eduardo Contessotto Sartori, nasci em 1961 em Botucatu¹. Quando eu ia iniciar meus estudos, havia uma legislação que dizia que para entrar na escola você tinha que ter sete anos até junho. Quem fizesse aniversário depois de junho só poderia entrar no ano seguinte. Como eu nasci em outubro, só pude me matricular quando já ia completar oito anos. Aos dez anos eu estava na terceira série, hoje a criança nessa idade já está no sexto ano, imagina a imaturidade!

Eu estudei em uma escola de Botucatu chamada Dom Lúcio², fiz todo o meu primeiro grau³ praticamente lá, exceto o segundo ano primário⁴ que eu estudei em Castilho⁵, na divisa do Mato Grosso do Sul. Meu pai trabalhava na Cesp⁶ e foi para essa cidade trabalhar na Usina

¹ Botucatu é uma cidade do interior paulista. Dista 97 km de Bauru e 240 km da capital paulista. Possui 128 mil habitantes em uma área de 1.500 Km².

² A Escola Estadual Dom Lúcio Antunes de Souza, atualmente, atende aos anos finais do ensino fundamental e ensino médio.

³ Refere-se ao que chamamos atualmente de Ensino Fundamental.

⁴ Refere-se ao atual terceiro ano do ensino fundamental.

⁵ Castilho é um município do estado de São Paulo. Possui uma população de 18.000 habitantes, distribuídos em uma área de 1065 km². Está localizada a 640 km da capital paulista, 300 km de Bauru e 30 km de Três Lagoas, primeiro município localizado na divisa com Mato Grosso do Sul.

⁶ A Companhia Energética de São Paulo (Cesp) é a maior produtora de energia elétrica do estado de São Paulo. Foi criada em 1966 pela fusão de onze empresas de energia elétrica que trabalhavam isoladamente.

de Jupiá⁷. Em Castilho havia uma vila da Cesp, com uma escolinha que foi onde estudei. Era uma escola de elite, porque a Cesp bancava tudo, professor, biblioteca. O resto do primeiro grau foi tudo no Dom Lúcio em Botucatu.

Na década de 1970 eu estava cursando o ginásio⁸. Naquela época, ou você estudava ou era reprovado. Eu estudei em Botucatu, da primeira até a oitava série⁹, só no segundo ano primário que eu estudei na escola da Cesp em Castilho, o resto foi em uma escola chamada Dom Lúcio. Até 1971, ela só oferecia até a quarta série¹⁰, mas quando veio a lei 5.692/71 que englobou tudo como primeiro grau¹¹, passou oferecer até a oitava série¹². Eu fui da segunda turma a me formar.

A escola era boa, o diretor era muito bravo, os professores eram exigentes. Havia separação de alunos na escola, faziam uma avaliação e então separavam os alunos conforme o resultado dessa avaliação. Assim, os melhores alunos ficavam em uma sala e aqueles com mais dificuldades iam para outra. Atualmente, isso é considerado preconceito, mas qual era a ideia que eles tinham? Essa separação tinha como objetivo desenvolver o potencial dos alunos com mais facilidade e trabalhar de forma mais pontual as dificuldades que os outros alunos apresentam. Hoje, as pessoas enxergam essa separação pelo lado pejorativo e não era essa a ideia. Se você está em uma sala melhor, então deslança, desenvolva o potencial; em outra, vamos trabalhar mais as dificuldades.

Enquanto estava no Dom Lúcio, eu me lembro dos desfiles, aquela coisa do civismo, mas era a época da ditadura militar, as coisas eram mais firmes¹³. A minha formação foi graças aquela época, bem ou mal. Terminei a oitava série no Dom Lúcio e fui fazer curso técnico, foi quando começou a degradingolar. Antes, para ser aprovado você tinha que terminar com média final igual a sete; depois inventaram a nota por conceito: A, B, C, D e E, quer dizer, já começou a afrouxar a coisa, por volta de 1976.

⁷ A Usina Hidrelétrica Engenheiro Souza Dias (Jupiá) foi construída em 1974. Está localizada no Rio Paraná, entre as cidades de Andradina e Castilho (SP) e Três Lagoas (MS).

⁸ Na nomenclatura atual, o ginásio corresponde ao segundo ciclo do ensino fundamental.

⁹ Refere-se, atualmente, ao período compreendido entre o segundo e nono anos do ensino fundamental.

¹⁰ Atual quinto ano do ensino fundamental.

¹¹ A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional publicada em 1971 – Lei 5.692/1971 – extinguiu a realização do Exame de Admissão ao ginásio, que era responsável pela seletividade do ensino. A escolarização básica passou a ser dividida em dois grandes ciclos: 1º grau e 2º grau, que corresponde aos atuais Ensino Fundamental (oito anos) e Ensino Médio, respectivamente. Assim, em 1971 temos a democratização do ensino público.

¹² Refere-se, atualmente, ao nono ano do ensino fundamental.

¹³ A Ditadura Militar foi o período da política brasileira em que os militares governaram o Brasil. Esta época vai de 1964 a 1985. Caracterizou-se pela falta de democracia, supressão de direitos constitucionais, censura, perseguição política e repressão aos que eram contra o regime.

No segundo grau¹⁴ eu fiz curso técnico em eletrônica na escola Doutor Domingos Minicucci Filho, que era chamado também de Industrial e hoje é uma ETEC¹⁵. Naquela época, o curso era de quatro anos e previa dois certificados: do segundo grau e do curso técnico, pois temiam que o curso técnico não desse direito ao ingresso no terceiro grau, por isso essa integração. Só poderia entrar na Universidade quem tivesse concluído o segundo grau.

Quando eu fiz o curso técnico já estava meio frouxo a coisa, mas sempre foi cobrança de conteúdo. A maioria dos professores do ensino técnico eram alunos da Fundação¹⁶. Imagina como era o curso de eletrônica sendo dado por um estudante de engenharia! O que ele aprendia na faculdade jogava para a gente; não havia didática, se você aprendeu bem, se não... você tinha que estudar, rachar, para conseguir. Hoje já inverteu tudo: o aluno vai para a escola, briga com o professor, brigam entre alunos, filmam e colocam no youtube¹⁷. Bem ou mal, naquela época, a formação como pessoa, de valores, era muito forte. Com essa formação o aluno consegue correr atrás do que quer e repor o que tiver ficado para trás, mas ele precisa ser o protagonista de sua formação, não pode deixar sua formação para o outro resolver. Como eu vou resolver o problema do outro? Isso é muito complicado!

Prestei vestibular na Fundação Educação de Bauru, coloquei engenharia elétrica como primeira opção e matemática como segunda. Acabei entrando em matemática, ia pedir transferência para a engenharia, até fiz a prova, mas acabei concluindo o curso de matemática na metade do ano de 1985.

O meu primeiro ano na faculdade foi uma loucura! Eu continuava morando em Botucatu, viajando todos os dias para cursar a faculdade. Na sexta-feira eu saía da aula às 23:00, o ônibus chegava em Botucatu às 01:30 horas do sábado e às 05:30 ele já voltava. E, naquela época, a rodovia até Botucatu era pista simples, nem era duplicada ainda! Então, o que eu fazia? Meu pai trabalhava a semana inteira em Bauru¹⁸, ficava em uma pensão, e no final de semana voltava para casa. Então, eu aproveitava e acabava ficando no lugar dele na pensão. No segundo ano, meu pai percebeu que o gasto dele somado ao meu era muito

¹⁴ Refere-se ao atual Ensino Médio.

¹⁵ A Escola Técnica Domingos Minicucci Filho oferece atualmente, além do Ensino Médio, os cursos profissionalizantes de administração, automação industrial, contabilidade, eletrônica, eletrotécnica, enfermagem, informática, informática para internet, mecânica, mecatrônica, nutrição e dietética.

¹⁶ Refere-se à Fundação Educacional de Bauru, criada em 1966, passando a denominar-se Universidade de Bauru em 1985. Em 1988, a Universidade de Bauru foi encapada pela Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”. Assim, a Fundação Educacional de Bauru corresponde, hoje, a UNESP.

¹⁷ YouTube é um site de compartilhamento de vídeos enviados pelos usuários através da internet.

¹⁸ Bauru é uma cidade do interior do estado de São Paulo. É a mais populosa do centro-oeste paulista, com 344 mil habitantes, distribuídos em uma área de 667 km². Está localizada a noroeste da capital paulista, distante cerca de 330 km.

grande, então decidi que nos mudaríamos para Bauru. Construimos uma casa e nos mudamos com a família inteira em março de 1982. Estamos aqui até hoje!

No meu curso de matemática, eu tive como professor o Geraldo Bérghamo¹⁹. Era doido pra caramba! Ele começava a escrever na lousa e de repente já estava escrevendo na parede. Tinha uma cabeça pensante muito boa, mas você tinha que estar muito por dentro do assunto para conseguir acompanhar as explicações dele, porque em didática ele era meio largado. Fui aluno também do De Preto²⁰. Engraçado era o seguinte: tinham dois irmãos, um era Del Pretti²¹ e o outro era De Preto, tem erro de grafia de quando foram registrados. O De Preto era professor de Cálculo, dava vontade de tirar xerox da lousa dele de tão organizada que era e tinha um jeito de explicar fantástico, tinha uma excelente didática.

Na época da faculdade, o livro do Piskunov²² era muito utilizado. Usávamos também a coleção Schaum²³. Reuníamos um grupo e fazíamos a lista de exercício. Se vira! E de certa forma é só assim que você faz. Estudei com a Fátima Regina²⁴ e com o Hércules²⁵ também.

Quando eu terminei o curso, a Lídia²⁶ que era diretora da Faculdade de Ciências²⁷ me chamou na sala dela e falou: “Eduardo, como você se destacou como aluno, se quiser uma carta de recomendação para fazer um mestrado, eu te dou!”. Eu não conhecia nada disso, então perguntei o que eu precisava fazer. Ela me disse que eu deveria conhecer alguém em São Carlos²⁸ ou em São Paulo²⁹ para poder entrar. Eu mal conhecia Bauru, quanto mais ir para São Carlos. Como eu ia me apresentar na Universidade? E, além disso, eu precisava

¹⁹ O professor Geraldo Antonio Bérghamo é licenciado em Matemática pela Fundação Educacional de Bauru, atual Unesp, possui mestrado em Educação Matemática pela Unesp – Rio Claro e doutorado em Educação para Ciência pela UNESP – Bauru. Trabalhou como docente do Departamento de Matemática da Unesp – Bauru, aposentando-se em 2010.

²⁰ O Professor Pedro de Preto é graduado em Matemática. Foi professor e reitor da Universidade de Bauru. Atualmente, é juiz do trabalho e vinculado a instituições universitárias em Bauru e região.

²¹ Antonio Augusto Del Pretti foi professor do Departamento de Matemática da Unesp – Bauru. Aposentou-se em 1998.

²² Nikolai Semenovich Piskunov (1908 – 1977) foi um matemático russo. Escreveu “Cálculo Diferencial e Integral”, livro bastante utilizado nos cursos de engenharia e matemática.

²³ A coleção Schaum é uma série de livros suplementares para cursos no nível superior, cobre uma vasta variedade de temas acadêmicos. Foi desenvolvida em 1950 por Daniel Schaum, filho de imigrantes europeus. Os títulos são continuamente revisados para manter os padrões atuais em suas áreas, incluindo novas informações, exemplos adicionais, uso de calculadoras e computadores.

²⁴ Fátima Regina Lima Ribeiro é colaboradora desta pesquisa.

²⁵ O professor Hércules de Araújo Feitosa é graduado em Matemática pela Fundação Educacional de Bauru, mestre em Fundamentos da Matemática pela Unesp – Rio Claro e doutor em Lógica e Filosofia da Ciência pela Unicamp. Atualmente é docente do Departamento de Matemática da Unesp – Bauru.

²⁶ A professora Lydia Savastano Ribeiro Ruiz é licenciada em Física, Matemática e Química pela Unesp/Bauru. Mestre e Doutora em Agronomia na área de energia pela Unesp/Botucatu. Professora Doutora da UNESP/Campus de Bauru.

²⁷ Criada em 1969, a Faculdade de Ciências (FC), campus de Bauru, é uma das unidades universitárias da Unesp que oferece doze cursos de licenciatura e bacharelado que abrangem as três áreas do conhecimento.

²⁸ A cidade de São Carlos foi mencionada devido ao curso de Pós-Graduação em Matemática da UFSCar.

²⁹ A cidade de São Paulo foi mencionada devido ao curso de Pós-Graduação em Matemática da USP.

trabalhar, como eu ia fazer mestrado? Então acabei nem indo atrás. Apesar de não ter seguido a área acadêmica, acredito ter uma formação bem razoável, em oposição a alguns colegas meus de faculdade que não estão nem aí para a educação.

Quando me formei, passei a lecionar como ACT³⁰, eventual. O famoso “pinga-pinga”! Naquela época, não existia celular, então eu deixava o telefone de uma vizinha nas escolas. Às vezes, eu estava em casa de bermuda, a escola ligava e eu saía correndo. Para sair um pouco dessa vida, acabei indo lecionar na escola particular. Trabalhei três anos e meio no Liceu Noroeste³¹, mas em 1989 eu já estava com quarenta e sete aulas semanais e o salário era uma merreca. Um dia, pedi um aumento para os diretores, mas me disseram que não tinham condições. Os donos do Liceu eram políticos, então ofereciam descontos para mundo. Os alunos iam para a escola, mas não entravam na sala. Então, abria uma sala com sessenta alunos ou mais e no meio do ano só tinha vinte. A inadimplência era altíssima. Como eles não me deram o aumento, pedi demissão e comecei a lecionar no Estado, ainda como professor eventual.

No dia da atribuição de aula em Bauru, não havia aulas de matemática. De repente vem o supervisor perguntando se havia algum PIII de Matemática³², oferecendo duas aulas de Física no João Maringoni³³. Então, eu lecionava duas aulas de Física no João Maringoni, duas aulas de desenho geométrico no Guia Lopes³⁴ e trinta aulas no Viranda³⁵. No João Maringoni, conheci um professor de física que lecionava no Colégio Interativo³⁶ em Assis³⁷ e Rancharia³⁸, então passei a lecionar nessa escola também. Em 1991, fui trabalhar no

³⁰ Admitido em Caráter Temporário (ACT).

³¹ O Colégio Liceu Noroeste foi fundado em 1935. Atualmente, atende desde a educação infantil até o ensino médio, além dos cursos profissionalizantes em contabilidade, edificações, eletrônica-telecomunicações, eletrotécnica e prótese dentária.

³² Em 1985, o Estatuto do Magistério categorizava os professores em três grandes grupos: os professores PI, PII e PIII. Os professores PI tinham como campo de atuação as séries iniciais e deveriam ter formação pela Escola Normal, no mínimo. Os professores PII poderiam atuar nas salas de aula do ginásio (atuais sexto a nono anos) tendo como formação as licenciaturas curtas (com menor tempo de formação). Os professores PIII eram aqueles que podiam atuar no ginásio e nos três anos do segundo grau (atual ensino médio) após ter concluído o ensino superior (licenciatura plena). Atualmente, os professores são distribuídos em dois grupos: PI (para atuar nos anos iniciais do ensino fundamental) e PII (para atuar nos anos finais do ensino fundamental e ensino médio); ambos devem ter formação em nível superior (licenciatura plena).

³³ A Escola Estadual João Maringoni atende, atualmente, desde os primeiros anos do ensino fundamental até o ensino médio.

³⁴ A Escola Estadual Guia Lopes atende aos anos finais do ensino fundamental e ensino médio.

³⁵ A Escola Estadual Professor José Viranda atende aos Ciclos I e II do Ensino Fundamental.

³⁶ O Colégio Interativo, de caráter particular, atende desde o ensino infantil até o ensino médio, além de oferecer curso pré-vestibular.

³⁷ Assis é uma cidade do interior do estado de São Paulo distante 180 km de Bauru e 436 km da capital paulista. Possui uma população de 95.000 habitantes com uma densidade de 206 habitantes por km².

³⁸ Rancharia é um município paulista com 28.000 habitantes em uma área territorial de 1.580 km². Está distante 500 km da capital paulista e 225 km de Bauru.

Madureira³⁹ substituindo um professor de estatística que era da Unesp. Ele tinha cargo na escola, mas se afastava para atuar na Unesp. Trabalhei nessa escola por quatro anos, prestei concurso e me efetivei no Stela⁴⁰, em agosto de 1994.

Trabalhei no Stela até 2012 quando me afastei para atuar no Ceeja⁴¹. Em 2011, a Kátia⁴² – que também era professora no Stela – conseguiu vir para essa escola. Para entrar no Ceeja o processo, em geral, é assim: você faz a inscrição, apresenta um projeto e passa por uma entrevista. Só que naquele ano, em 2011, o processo foi um pouco diferente: correu um listão de professores classificados e a atribuição foi feita no Christino Cabral⁴³. A Kátia foi, mas não tinha ninguém; ela escolheu a vaga e veio. No ano seguinte, uma professora se aposentou. Como, nessa escola, a quantidade de professores é muito enxuta, se vier uma pessoa que não trabalha fica muito complicado. Então, perguntaram por uma indicação e a Kátia falou meu nome. Abriu um edital rápido – abriu em um dia e fechou no outro –, fiz a inscrição, escrevi um projeto, passei pela entrevista e me encaixei. No final do ano, eu posso ser reconduzido ou não, dependendo do meu interesse ou do interesse da direção do Ceeja.

O prédio em que o Ceeja está localizado pertencia a Fundação Educacional de Bauru⁴⁴. Quando a FEB se transferiu para o local atual⁴⁵, o prédio acabou sendo usado para o funcionamento do Cefam⁴⁶, que era responsável por formar professores para atuar nas séries iniciais do ensino fundamental. O Cefam era equivalente ao Ensino Médio, era o Normal⁴⁷ antigamente. Quando eu estava no Madureira, havia uma aluna fraquíssima. Quando ela terminou a oitava série, o que ela veio fazer? Ela veio cursar o Cefam! Ela não sabia nem matemática para ela e veio fazer esse curso para ser professor.

Quer saber por que ela escolheu esse curso? Porque ela recebia uma bolsa no entorno de um salário mínimo, então ao invés de ir procurar um emprego, ia ao Cefam e ganhava a

³⁹ A Escola Estadual Joaquim Rodrigues Madureira atende desde os primeiros anos do Ensino Fundamental até o Ensino Médio.

⁴⁰ A Escola Estadual Stela Machado atende, atualmente, os anos finais do ensino fundamental e ensino médio.

⁴¹ Em 1984 foi criado o Centro Estadual de Educação Supletiva de Bauru (Ceesub) com a finalidade de ampliar as ofertas de estudos e suprir a escolarização regular de adolescentes e adultos que não a tenham seguido ou concluído em idade própria. Em 2009, o Ceesub passa a denominar-se Centro Estadual de Educação de Jovens e Adultos (CEEJA).

⁴² Atualmente, a professora Kátia Cândida Gonçalves Garcia de Almeida é professora de matemática junto ao CEEJA.

⁴³ A Escola Estadual Professor Christino Cabral atende aos anos finais do ensino fundamental e ensino médio.

⁴⁴ O Ceeja localiza-se junto a Diretoria de Ensino de Bauru, no bairro Vila Falcão.

⁴⁵ A Unesp (antiga Fundação) localiza-se no bairro Bela Vista, próximo ao Zoológico Municipal.

⁴⁶ O Centro Específico de Formação e Aperfeiçoamento do Magistério (CEFAM) foi implantado em 1983. Tratava-se de um curso de formação de professores das séries iniciais em substituição ao antigo magistério e a Escola Normal. Funcionava em período integral, com duração de quatro anos.

⁴⁷ A Escola Normal era responsável pela formação do professor que atuaria nos anos iniciais do Ensino Fundamental. A primeira delas foi instalada em Niterói, em 1835, seguida de Bahia (1836), Pará (1839), Ceará (1845) e São Paulo (1846). A Escola Normal era de nível médio.

bolsa⁴⁸. Provavelmente, algumas pessoas iam ao curso porque estavam interessadas em seguir a carreira, mas muitas só iam por causa do dinheiro. Assim você já imagina como era o curso!

Um dia, foi promulgada uma nova legislação em que para ser professor era necessário ter formação superior⁴⁹. Como muitos cursos que diplomavam o professor eram em nível médio – Cefam, Normal – então foi uma correria para aqueles que já eram formados e precisavam fazer o curso superior. Muitas universidades abriram cursos de Pedagogia para esses professores. Então, tínhamos uma grande quantidade de professores procurando por cursos e os donos das escolas particulares oferecendo a Pedagogia. Foi assim que caiu a importância do ensino inicial. A alfabetização é um processo muito complexo, não é para qualquer um, é preciso que a pessoa seja bem formada e bem preparada para alfabetizar uma criança.

Mais tarde, fecharam o Cefam e abriram o Ceesub junto a Diretoria de Ensino⁵⁰. Atualmente, o Ceesub mudou seu nome para Ceeja. Era para ser um projeto de curta duração, cinco ou seis anos, para atender aquelas pessoas que não haviam conseguido estudar. Como muitas vezes, os alunos não conseguiam frequentar diariamente a escola, formularam um sistema de escola aberta: o aluno estudava uma apostila, vinha para a escola tirar dúvidas e fazia a avaliação. É uma escola não presencial.

Agora que já falei um pouco sobre a minha formação e atuação profissional vou focar minha atenção sobre as propostas curriculares⁵¹. A meu ver, todas as propostas vieram de cima para baixo. As pessoas se acostumaram a dizer que o professor antigo era resistente as mudanças e o professor novo mais acessível. Nada melhor do que o tempo para entender o porquê das coisas. O professor mais antigo sabe que tem coisas que realmente precisam mudar, mas tem coisas que não se pode jogar fora. Quando vem uma nova proposta joga tudo fora, a parte boa e a parte ruim. Fica pior do que estava! O professor novo, em contrapartida, tem pouca experiência e acaba agarrando qualquer coisa que aparece. Por isso que o professor novo é mais acessível, enquanto o outro é mais resistente. Ele tem experiência com o ensino e sabe se aquela proposta é viável ou não.

Falando especificamente da Proposta da década de 1980, ela foi lançada ao vento. Quem a criou não conhecia bem a realidade. Existe uma distância entre quem produziu a

⁴⁸ Os cursos ministrados pelo Cefam eram no período integral. Assim, os alunos recebiam uma bolsa no valor de um salário mínimo a fim de garantir sua permanência no curso e seu trabalho nas séries iniciais.

⁴⁹ Olhar qual é a legislação!

⁵⁰ Diretoria de Ensino.

⁵¹ No estado de São Paulo, as propostas curriculares referenciavam-se aos Guias Curriculares (1975), Proposta Curricular para o ensino de matemática (1988) e a Proposta Curricular de matemática (2008) que está em vigência atualmente.

Proposta e quem trabalha na sala de aula. As orientações são muito falhas, então depende do grupo de professores e da dedicação de cada um deles, de como o professor quer interagir e participar do projeto. Então, aquele que tem interesse vai, aquele que não tem interesse vai levando.

Nós não temos acesso ao pessoal lá de cima, então vem uma proposta, fazem uma reunião para mostrar o material e para que os professores deem sugestões. Os professores criticam! Eles vão embora com as reclamações e o material volta do mesmo jeito que estava antes. Então, eu pergunto, as bases foram ouvidas? Só trocou a cor da capa! As discussões até existiram, mas não foram levadas em consideração.

Houve mudanças na passagem dos Guias para as Propostas. Pensando mais no meu primário, a coisa era mais organizada, mais sistematizada, era por etapas. Quando começou a implantação da Proposta, já começou a afrouxar um pouco. Antes, na matemática, trabalhávamos com demonstrações, provar que as diagonais de um retângulo se cruzam no ponto médio, os casos de congruência... hoje em dia nem dá para falar em congruência de triângulo!

Foi nessas Propostas, nesses modelos, que começou o abandono a parte importante do conhecimento, foi quebrando tudo, porque até então tinha que demonstrar, trabalhava com um pouco de linguagem, ia formando aos poucos. Mas começaram a tirar tudo isso, afinal estava reprovando demais. Começou o esvaziamento de toda a parte mais formal de desenvolvimento da capacidade de raciocinar. Se você perde a capacidade de raciocinar, acaba perdendo os conceitos, perde tudo! O que sobrou? Alegria, festa, anarquia. A escola se transformou em algo lúdico demais!

Na época da implantação da Proposta, propriamente dita, eu estava na escola particular. Em 1989 eu comecei a atuar na escola pública também, mas era no esquema do livro didático que trabalhávamos, afinal os livros já era produzidos de acordo com a Proposta. Eu usava também os livros do Castrucci e do Gelson Iezzi, que eram os papas. Esses autores eram mais tradicionais, os livros traziam aquele ritmo de estudos, mais conteúdo, uma sequência, uma espinha, um eixo; os outros foram largando um pouco. Dessa forma, eu nem usava tanto a Proposta.

O governo joga a Proposta, como você vai trabalhar? Eu não era escravo do livro, mas ele trazia uma sequência de conteúdos, de estratégias, de conceitos. Assim, eu conseguia ver o que era necessário e o que preciso reforçar ou não. Eu sempre usei livro didático, mas eu pinçava aquilo que era importante. Eu não me escorava no livro, eu usava o livro. A

explicação era minha de acordo com o que eu conhecia do meu aluno. Do livro, eu usava mais a lista de exercícios.

A Proposta era um material grosso, cheio de pormenores. Imagina o tempo que o professor gastava lendo tudo aquilo! O professor acabava desistindo desse trabalho minucioso e ia para a prática. Todo esse trabalho da Proposta deveria ser feito no ensino primário; fração, por exemplo, sempre foi um bicho de sete cabeças, por quê? Mal trabalhado no começo, faltando conceitos.

Tivemos alguns cursos na Delegacia de Ensino para estudar a Proposta. “Vai ter curso, tragam as Propostas”. Os professores chegavam todos desesperados, porque tinham que trabalhar com um material que foi jogado para eles. Quando a pessoa que ia dar o curso chegava, todo mundo descarregava sobre ela os problemas que estavam acontecendo na sala de aula. No fim, ela só conseguia desenvolver duas ou três atividades de um currículo enorme. Ainda, as atividades eram realizadas com os professores; na sala de aula não são os professores que vão trabalhar aquilo. Veja o desnível entre teoria e prática.

Alguns cursos chegaram até a falar do material dourado⁵², alguma coisa assim, mas pouco se viu ou se usou. Quando eu estava no Stela Machado, a diretora tinha uma sala cheia de armários com jogos, mas era uma sala fechada, ela não dava a chave para ninguém. Às vezes, quando havia uma aula vaga, ela liberava a sala para que os alunos pudessem jogar. A criançada ficava louca com aqueles joguinhos! Eu dava o material que o aluno escolhia, mas ele não queria ler as regras e então desistia. Ainda, se distraía muito com os outros alunos, querendo o jogo que os outros estavam usando. Eles não conseguiam ficar sentados jogando! Já era o começo do abandono da persistência, da insistência.

Com o passar dos anos, a exigência por uma matemática “mais pura” foi diminuindo ainda mais. “Professora, esta é difícil!”, “então pula”! O aluno não sabe tabuada, e ainda dizem que não pode decorar. Essa formação começou a se perder nessa época, começou a abandonar a parte mais formal que era cobrada. Os pais sempre dizem que antigamente, estudando só até a quarta série, o aluno sabia muito! Sabe mais do que quem hoje terminou o ensino médio. Por quê? Aprendia-se a pensar, a raciocinar. Há professores que dizem que existiram projetos bons, mas quais foram os frutos dele?

⁵² Material Dourado é um dos materiais idealizados pela médica e educadora Maria Montessori. Destina-se a atividades que auxiliam o ensino e a aprendizagem do sistema de numeração decimal e dos métodos para efetuar as operações fundamentais. É constituído pelos cubinhos que representam as unidades, as barras (dezenas), placas (centenas) e cubo (unidade de milhar).

Na verdade, mesmo com todos os problemas eu acho que houve uma fase muito legal na educação. Foi no governo Fleury⁵³ quando implantaram a Escola Padrão⁵⁴. Em Bauru, no primeiro ano, foram três escolas: Moraes Pacheco⁵⁵, Stela Machado e Walter Barreto⁵⁶, eu acho. No ano seguinte, implantaram em mais sete escolas, inclusive no Madureira em que eu atuava.

Quando se transformou em Escola Padrão começou toda aquela história de fazer projetos. Mas como fazer projeto? Então, o pessoal do Madureira foi atrás das escolas que já haviam implantado esse sistema para poder tirar nossas dúvidas, mas ninguém soube nos explicar. Ficamos desesperados, tínhamos que colocar em funcionamento, mas não tinha quem nos orientasse. Foi uma proposta boa, mas, como sempre, meio jogado. Acabamos fazendo o quê? Juntamos uns quatro ou cinco professores, sentamos, discutimos e montamos um projeto, que acabou servindo de base até para as outras escolas.

Naquela época, o ensino era baseado no construtivismo, partir da realidade do aluno. Falava-se em objetivos, hoje é competências e habilidades. Apesar de ter sido meio jogado, a Escola Padrão trouxe contribuições muito importantes como a diminuição da jornada do professor com o aluno. Se não me engano, o professor teria de ter uma carga horária máxima de vinte e sete aulas semanais em sala de aula. Assim, conseguíamos entender melhor as necessidades do aluno, havia uma interferência maior e mais pontual. O restante da jornada era destinado às reuniões pedagógicas, havia uma reunião semanal com a equipe inteira, era o começo do HTPC⁵⁷. Foi por volta de 1992 e 1993.

Essas reuniões eram o momento que tínhamos de contato com os professores para discutir conteúdo e as dificuldades dos alunos. Eu era coordenador da área de matemática, e

⁵³ Luiz Antônio Fleury Filho foi governador do estado de São Paulo entre 1991 e 1995.

⁵⁴ O Projeto Escola-Padrão trata-se de uma política educacional do Estado de São Paulo implantada através do Decreto n. 34.035 de 22/10/1991. A quantidade de escolas em que este modelo foi implantado cresceu sucessivamente ao longo dos anos. Deste modo, nem todas as escolas sofreram as alterações propostas. Segundo o decreto, os docentes que atuassem nessas escolas deveriam ter carga horária de 40 horas semanais, sendo 26 horas-aula em sala de aula, 6 em atividades pedagógicas na escola e 8 horas-atividade em local de livre escolha. Ainda, aos professores que se dedicassem exclusivamente a escola ganhariam um “bônus” salarial. Foi com a Escola-Padrão que o papel do professor coordenador foi implantado. A Escola-Padrão teve suas atividades extintas em 1994.

⁵⁵ A Escola Estadual Professor Moraes Pacheco atende, atualmente, aos anos finais do ensino fundamental e ensino médio.

⁵⁶ A Escola Estadual Professor Walter Barreto Melchert atende, atualmente, desde os anos iniciais do Ensino Fundamental até o Ensino Médio.

⁵⁷ A Hora de Trabalho Pedagógico Coletivo (HTPC) caracteriza-se fundamentalmente como: espaço de formação continuada dos educadores, propulsor de momentos privilegiados de estudos, discussão e reflexão do currículo e melhoria da prática docente; trabalho coletivo de caráter estritamente pedagógicos, destinado à discussão, acompanhamento e avaliação da proposta pedagógica da escola e do desempenho escolar do aluno (Comunicado CENP, 06/02/2009). Atualmente, a nomenclatura utilizada é ATPC (Aula de Trabalho Pedagógico Coletivo).

ainda lecionava dez aulas com os alunos. No restante do tempo, eu montava projetos, preparava material para professor e discutia tudo, inclusive avaliação. Havia uma troca muito grande e o pessoal era bem acessível às discussões sobre metodologia. Você tinha um espaço para discutir com o colega, para trabalhar o mesmo conteúdo em diversos períodos, dentro da sua diversidade, da realidade da sala. Não é como hoje em que cada um faz o que quer e fica por isso mesmo.

A Escola Padrão tinha preocupação em trabalhar conteúdo, com objetivo, com o tal do construtivismo, então a partir da realidade do aluno você deveria desenvolver o potencial do aluno. No ano seguinte, você retomava e aprofundava um pouco. É a tal da espiral⁵⁸! E sempre partindo daquilo que o aluno já conhecia baseado no construtivismo, criando oportunidades para o aluno. Era nesse momento que uma quantidade menor de aulas era importante, pois você tinha mais tempo para preparar as aulas e discutir com os colegas.

Na Escola Padrão, os professores ganhavam uma gratificação chamada exclusividade a fim de mantê-lo somente na escola em que tinham sede. A ideia era que o professor se dedicasse a sua escola, ao seu aluno, sempre tentando trabalhar esse aluno. Se esse projeto tivesse se prorrogado por mais tempo, teríamos frutos muito bons, mas ele só durou uns três anos.

Infelizmente, a questão política é mais forte. Quando acabou o governo Fleury, entrou o Mário Covas⁵⁹ no estado de São Paulo e Fernando Henrique⁶⁰ em Brasília. Era o PSDB⁶¹ com a nova filosofia do neoliberalismo⁶², vamos privatizar tudo com a desculpa de que seria melhor! Privatizaram a Telesp⁶³, a Noroeste⁶⁴, a Paulista⁶⁵, a Cesp, a CPFL⁶⁶ e foram

⁵⁸ O trabalho em espiral trata-se de rever de forma periódica os mesmos conteúdos, cada vez com maior profundidade. Assim, um mesmo assunto pode ser tratado em todos os anos da escolaridade, mas com maior complexidade a cada ano.

⁵⁹ Mário Covas Júnior foi governador do estado de São Paulo entre 1995 e 2001, quando se afastou para tratar-se de doença e não mais retornou. Faleceu em março de 2001.

⁶⁰ Fernando Henrique Cardoso foi presidente do Brasil por dois mandatos, entre 1995 e 2003.

⁶¹ Refere-se ao Partido da Social Democracia Brasileira fundado em 1988.

⁶² O Neoliberalismo trata-se de um conjunto de ideias políticas e econômicas capitalistas que defende a não participação do estado na economia. De acordo com esta doutrina, deve haver total liberdade de comércio (livre mercado), pois este princípio garante o crescimento econômico e o desenvolvimento social de um país. Assim, uma de suas características refere-se a política de privatização de empresas estatais.

⁶³ Telecomunicações de São Paulo (TELESP) era a empresa estatal operadora de telefonia no estado de São Paulo. Foi comprada pela Telefônica, empresa da Espanha, em 1988.

⁶⁴ Refere-se a Estrada de Ferro Noroeste do Brasil, uma companhia ferroviária brasileira que operava uma rede com extensão de 1622 quilômetros, construída na primeira metade do século XX. Foi privatizada na década de 1990.

⁶⁵ Refere-se a Ferrovia Paulista (Fepasa), uma empresa ferroviária brasileira que pertencia ao estado de São Paulo embora suas linhas se estendessem por Minas Gerais e Paraná. Iniciou suas operações em 1971 e as encerrou em 1988 ao ser incorporada à Rede Ferroviária Federal.

⁶⁶ A Companhia Paulista de Força e Luz (CPFL) é uma empresa de distribuição de energia do interior do estado de São Paulo, com sede em Campinas, fundada em 1912. Foi privatizada em 1997.

privatizando tudo. Mas como iriam privatizar a saúde e a educação? Abandonando a saúde e a educação públicas!

Na ideia inicial, as escolas seriam gradativamente acolhidas pelo projeto da Escola Padrão. Quando o PSDB entrou, usou como desculpa que a exclusividade era uma discriminação aquele professor que não recebia esse aumento e, além disso, acrescentou que o projeto era muito caro. Fizeram o quê? Aboliram o projeto! Então, o abandono a educação já começou a ser implantado, quando a qualidade da educação pública decaiu, a escola particular é valorizada.

Na Escola Padrão, estava tudo funcionando muito bem, estava rígido, com disciplina, com organização, a família participando. A escola estava valorizada! Com o abandono da educação, o pai que tinha dinheiro colocou o filho na escola particular, ou seja, privatizou por tabela.

Outro problema com o fim da Escola Padrão foi a separação das escolas. O Stela atendia todo o ensino fundamental e médio, quando o Mário Covas foi eleito como governador do estado de São Paulo, ele separou as séries iniciais do ensino fundamental das outras séries. Ele transferiu as primeiras séries para o Xavier⁶⁷ e trouxe as séries finais que estavam no Xavier para o Stela. Então, o Xavier passou a atender só o primeiro ciclo do ensino fundamental, enquanto o Stela passou a oferecer o segundo ciclo do ensino fundamental e ensino médio.

Quando havia as séries iniciais no Stela, conversávamos com os professores das séries iniciais. Por exemplo, “os alunos estão com um pouco de dificuldade em trabalhar com o M.M.C.⁶⁸, tem como você dar um reforço?” Então tinha uma troca de informações! Os professores das séries iniciais conseguiam trabalhar melhor o aluno, de forma que chegavam na quinta série mais preparado; havia um sequência de trabalho. Conseguíamos conversar com a base!

A separação fez com que não soubéssemos mais qual era a base do aluno que chegava a quinta série, quem foi seu professor. Eu tinha que retomar tudo! A escola acabou sendo estruturada de forma ruim! Era aquela ideia de arrebentar a escola pública para valorizar a particular.

Na Educação, infelizmente, não importa o projeto, em qualquer época sempre houve manipulação. Um grupo entra, implanta; outro grupo entra, e joga tudo fora, implanta uma coisa diferente. Com a Escola Padrão, mesmo com as suas dificuldades, a formação ao longo

⁶⁷ A Escola Estadual Professor Antonio Xavier Mendonça atua junto aos anos iniciais do Ensino Fundamental.

⁶⁸ Mínimo Múltiplo Comum.

prazo tinha tudo para dar certo, colhermos bons resultados, mas com o novo governo e ideias de neoliberalismo, estragou tudo! E de lá para cá não melhorou nada!

A educação como formação é algo complexo! Fala-se muito em proposta, mas não se leva em consideração aquilo que era fundamental. Ficam inventando nomes, criando situações e de repente ninguém mais usa esse nome. Enjoou dessa cor, coloca outra cor! Então, uma hora é construtivismo, outra hora é competências e habilidades, mas não respeita o desenvolvimento intelectual da criança.

A questão política é muito forte. “Eu não vou usar o seu projeto, vou ficar com o do Joãozinho”. Então joga tudo fora e começa a usar a do outro, sem compromisso, sem começo, meio e fim para desenvolver. Começa hoje, não sabe se amanhã vai continuar ou não. Não há acompanhamento! Então é tudo assim, joga fora! Mas tem que fazer projetos para justificar os gastos com educação.

O mesmo aconteceu com os caderninhos⁶⁹. No primeiro ano foi uma proposta, agora já virou o currículo. No entanto, algumas atividades precisam de muita teoria para poder ser realizadas. Um exemplo é a função circular que surge do nada no caderninho. Eu preciso de um semestre para fazer um trabalho bem feito sobre função circular. Então, o caderninho é assim: trabalhamos conceitos básicos e depois usamos o caderninho para fazer as atividades.

Alguns caderninhos estão razoáveis, como o do primeiro colegial, por exemplo, que tem bastante coisa de sequência; aliás, tem coisa até demais, acaba até se tornando improdutivo. Trigonometria no segundo colegial, esquece! O cara não sabe nem seno e cosseno no triângulo retângulo, imagina na circunferência! É isso que eu estou dizendo, o pessoal lá de cima idealizam uma escola sem problemas, mas a escola tem todos os seus problemas, causados pela sequência mal produzida ao longo dos anos. E o problema já está no início do ensino básico, na alfabetização, com a falta do hábito do estudo, leitura e interpretação.

Atualmente, as crianças são muito imaturas, mal a criança nasceu já está em uma escolhinha, em diversos projetos. A criança vem sem aquele ritmo, sem hábito de estudo, de leitura, de responsabilidade. São coisas simples, mas que começam onde? No ensino básico, no primeiro ciclo de formação. Peca-se muito nessa formação!

Se você trabalha bem nos primeiros anos, você consegue ensinar as crianças o que é responsabilidade, então pode ser que ele não esteja maduro para certas coisas naquele

⁶⁹ Refere-se aos materiais que são enviados para as escolas públicas atualmente. Consiste de livros divididos por série e bimestre contendo atividades que podem ser resolvidas no próprio material. Informalmente, é mais conhecido como “caderninho”.

momento, mas em outra oportunidade ele mesmo corre atrás, não fica abandonado, largado, sem princípios, sem valores.

O nosso atual modelo educacional já está aí há vinte anos. Ele já está explodindo! Um dos maiores pecados da educação é a questão política. Será que é interesse desenvolver o senso crítico no cidadão? Para que ele possa enxergar os demandas criados por esses governantes, em todos os níveis? Uma maneira de controlar a população é a falta de conhecimento, então o governo não faz investimento em educação, não deixa ter qualidade. Quando a pessoa tem pouca ou má formação, ela recebe a bolsa-família⁷⁰, recebe uma casa popular e está bom demais para ela, acha que aquilo é suficiente e então não é capaz de questionar.

Hoje em dia, temos muito assistencialismo. Muitos estudantes vão para a escola por causa da bolsa-família, mas chega à escola e não abre nem o caderno. Cruza o braço, deita e dorme! Vão para a escola só para ter frequência e o dinheiro cair na conta da família. Em que ponto chegamos! Para que o governo possa dizer que não existe evasão, ele compra o aluno! Que cidadão está formando? Sem consciência de cidadania, de responsabilidade!

As pessoas não se importam com os problemas que temos no país, parece que está tudo maravilhoso! Hoje, a educação tem mais relação com a política do que com a questão da formação do intelecto, desenvolvimento do ser. Quanto mais desinformado você for, quanto mais bagunçado estiver o país, mais fácil para os governantes mandar e desmandar. Quem é ignorante é mais feliz porque dentro da sua ignorância está tudo bom, tranquilo. Quem enxerga um pouquinho, vai ver que está tudo ruim e nem é tão feliz assim.

A Progressão Continuada foi uma maneira que o governo encontrou de diminuir a taxa de reprovação e evasão. Como o número de reprovações era muito alto, faltava vaga no ano seguinte. Assim surgiu a Progressão Continuada. O discurso era: “ele não aprendeu esse ano, pode aprender no ano que vem”. No entanto, algumas escolas nem avaliam mais os alunos, afinal ele iria passar automaticamente de um ano para outro. Ainda, os bons alunos começaram a relaxar vendo os alunos não interessados passarem de ano também. A Progressão se tornou algo ruim! A forma em que foi implantada e conduzida, acabou se tornando aprovação automática.

Hoje, estamos colhendo os frutos dessa progressão mal aplicada. Nós estamos vendo o descaso, o desinteresse, a falta de qualidade. Os péssimos resultados nas avaliações externas –

⁷⁰ O Programa Bolsa-Família é um programa de transferência direta de renda que beneficia famílias em situação de pobreza (com renda mensal por pessoa de R\$ 70 a R\$ 140) e extrema pobreza (com renda mensal por pessoa de até R\$ 70).

Saresp⁷¹, Prova Brasil⁷² – são um reflexo desse sistema. A preocupação da Escola Padrão era de que a família fizesse parte do processo, que ela acompanhasse o aluno. Assim, ao longo do tempo, teríamos frutos melhores, mas o governo arrebentou com a educação com essa progressão continuada. Já se foram vinte anos!

A consequência do descaso com a educação é essa escola, o Ceeja. Esse modelo começou a funcionar em 1985, então são quase trinta anos de uma escola que era para funcionar em torno de 5 ou 6 anos. Por que esse projeto ainda está ativo? Porque a educação presencial não está resolvendo! O Ceeja existe até hoje para certificar aquele aluno que é o fracasso da educação, que não conseguiu concluir um ensino fundamental, um ensino médio. No começo do projeto, a média de idade dos alunos era de 50 anos de idade; hoje a média já está nos 25 anos para menos. Esse aluno era para estar na escola regular!

Essa escola está preocupada em oferecer certificados, sem se importar com o que é mais importante na educação que é a formação integral do ser, como um cidadão ético e profissional. Sem essa formação, o aluno vem para a escola só para conseguir o certificado; tem aluno que só está matriculado para ter uma declaração de estudante e conseguir pegar cartão de ônibus e pagar mais barato. Existem alunos que estão matriculados há quinze anos e nesse tempo não conseguiram terminar o ensino fundamental.

Passados quase trinta anos de existência dessa escola, hoje não temos material para ser trabalhado, cada um faz o seu. E como fizemos então? Nós, professores, montamos o nosso próprio material. Pesquisamos em livros, na proposta curricular atual⁷³, com base na nossa própria experiência, e fomos montando a nossa apostila. Colocamos um pouco de teoria e depois alguns exercícios. E tudo é feito por nós: a escolha dos conteúdos e exercícios, a digitação, a formatação, a impressão, a encadernação! Tudo é feito por nós! O Estado não dá nenhum suporte! No Stela, por exemplo, há cerca de mil e setecentos alunos com sessenta e cinco a setenta professores. No Ceeja, são quatro mil e quinhentos alunos com vinte e sete professores. Você veja como essa escola é barata! E o governo já percebeu isso!

⁷¹ O Saresp (Sistema de Avaliação do Rendimento Escolar do Estado de São Paulo) é uma avaliação de múltipla escolha, em larga escala, aplicada a cada ano desde 1996 pela Secretaria da Educação do Estado de São Paulo. Sua finalidade é produzir um diagnóstico da situação da escolaridade básica, visando orientar no monitoramento das políticas educacionais. Anualmente, o SARESP avalia os alunos do 2º, 3º, 5º, 7º e 9º anos do Ensino Fundamental e da 3ª série do Ensino Médio.

⁷² A Avaliação Nacional do Rendimento Escolar, também conhecida como Prova Brasil, é uma avaliação criada em 2005 pelo Ministério da Educação. Seu resultado é um dos componentes para o cálculo do Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (Ideb). Ela é realizada a cada dois anos e participam todos os estudantes de escolas públicas do quinto e do nono ano de turmas com mais de 20 alunos. A avaliação é dividida em duas provas: Língua Portuguesa e Matemática.

⁷³ Refere-se a Proposta Curricular de Matemática publicada em 2008.

Na escola regular, com aquele projeto de educação continuada que foi uma bomba e agora está estourando, muitos alunos abandonaram a escola e agora precisam de certificação. Então, essa escola serve para acertar a vida das pessoas que abandonaram a escola. Para você ter uma ideia, nós já tivemos alunos de Londrina⁷⁴, São Carlos⁷⁵. É tudo baseado em correria! O governo percebeu que o Ceeja é barato e que existe uma grande demanda, que já não era para existir mais, e acabou criando, no ano passado, doze novos centros, sendo seis na região de São Paulo e litoral e seis no interior.

O diretor se ofereceu para que fossemos “padrinhos” das escolas do interior. Então, no ano passado, vieram duas cidades visitar nossa escola, Botucatu e Jaú⁷⁶, e ficaram dois dias aqui fazendo um treinamento: como a escola funciona, a rotina, a documentação. No começo desse ano, vieram mais quatro escolas. O pessoal chegou, olhou para o nosso material, viu que era bem feito, e perguntou quando o governo iria enviar o material para eles também. Eu olhei para o professor e dei risada. Eles foram contratados para fazer parte desse projeto na cidade deles e nem tem noção de que não tem material para isso. Veja a orientação que eles estão recebendo! Em algumas cidades a situação é ainda pior: não existe nem um local para a escola funcionar, nem mesmo mobiliário. Sem instrução e estrutura, como esse projeto vai ser realizado? Qual a chance disso ser um sucesso?

Cria-se o projeto, mas não se dá estrutura para que ele seja realizado de forma satisfatória. Agora, como o governo criou esses doze centros, fechou uma parceria com uma editora para produzir um livro para o EJA, a Escola de Jovens e Adultos, que é presencial. Eles vieram até aqui e mostraram o material deles. É lógico que o material deles não serve para nós, porque é um material presencial e a nossa escola é não presencial. Como eu vou lecionar para o aluno se ele não está aqui? Nós os avisamos que o material não era adequado a nossa realidade: a letra era muito pequena, os nossos alunos mais idosos não iriam conseguir ler; fomos dando algumas dicas. Eles disseram que iam reformular. O resultado? Fizeram um recorte e mandaram para que analisássemos.

Como essa escola é não presencial, o material precisa ser simples, objetivo. É o básico! Se o aluno conseguir fazer aquele básico ele está bem no pedaço! Mas o material que vai chegar é todo enroladinho, o aluno se perde no meio daquilo. O que vai acontecer? Ele vai

⁷⁴ Londrina é uma cidade do interior do estado do Paraná. Está localizada a 388 km da capital paranaense, 286 km de Bauru e 530 km da capital paulista. Conta com uma população de 485.000 habitantes em uma área de 1.650 km².

⁷⁵ São Carlos é uma cidade do estado de São Paulo, distante 160 km de Bauru e 250 km da capital paulista. Possui uma população de 220 mil habitantes em uma área territorial de 1.137 km².

⁷⁶ Jaú é uma cidade do interior paulista com 118.000 habitantes distribuídos em uma área de 688 km². Distante 55 km de Bauru e 300 km de São Paulo.

desistir! Ainda, o material está carregado de termos “discuta com os seus colegas”, como vou discutir o exercício com o meu colega se a escola é não presencial? Olha o material que está sendo jogado “goela a baixo”! Nós avisamos que o material não serve, mas o governo fechou a parceria e agora vão chegar esses livros e teremos que usar.

Outro inconveniente desse material é a grossura dos livros. Há muitos anos que não se usa mais livro consumível, que é aquele em que o aluno pode escrever nele. Antes, com o livro consumível o aluno escrevia no material todo, no final do ano, aquele material era jogado fora, era muito desperdício! Então, os livros passaram a ser não consumíveis, as atividades eram feitas no caderno. Os materiais que vão chegar são consumíveis! É assim que você percebe qual é o valor e cuidado que o pessoal da Secretaria da Educação dá para essa escola. É tudo muito jogado, depois fracassa e a culpa é do professor que não soube aproveitar as oportunidades.

O investimento nessa escola até que é alto se comparado às escolas regulares. O ano passado ela recebeu uma verba do governo federal no valor de 104 mil reais. Nossa escola tem meia dúzia de salas, está bem pintada, tem piso frio, e como nossos alunos são não presenciais e adultos, não há desgaste ou vandalismo no prédio. Então, com esse dinheiro deu até para montar uma sala com cadeiras confortáveis que usamos nas reuniões de ATPC e quando há uma palestra para poucas pessoas. Temos salas com ar condicionado! Que escola tem salas com ar condicionado? É por causa dessa verba exagerada que recebemos e que, provavelmente, outras escolas precisariam mais do que a gente.

Nós temos poucos professores e muitos alunos, mas o nosso diretor quer um monte de projetos. Como você vai fazer projeto se a escola é não presencial? Em uma escola regular, em uma sala com trinta e cinco ou quarenta alunos, você consegue conversar com outros professores, fazer uma excursão ou montar algo diferente. No entanto, nessa escola, cada dia é um aluno diferente, eles não têm compromisso. Existem alunos bacanas, pegam a apostila, estudam sozinhos, tiram dúvidas; mas tem alunos que nem leem a apostila. O aluno vem com a frase feita “não entendi nada”. O exercício perguntava qual era o gráfico de uma função do primeiro grau: uma reta, uma parábola, uma elipse, uma hipérbole? E o cara diz que não entendeu! Era só ler a apostila, é uma informação que está bem clara na apostila.

Você vai percebendo o interesse de cada um. É o que eu falei sobre a importância da educação; não é nem conteúdo, é a formação da pessoa como ser, como sociedade, de direitos, de deveres! Mas é difícil conseguir isso com essa educação continuada mal aplicada, onde tudo está se perdendo.

SÉTIMA PAISAGEM

*O trabalho da Divisão
Regional de Ensino*



IRGÍNIA ZÉLIA DE AZEVEDO REBEIS FARHA

Bauru, 24 de junho de 2014

Sou Virgínia Zélia de Azevedo Rebeis Farha. Nasci em Promissão/SP¹, em 22 de agosto de 1938. Em 1956 me formei normalista no Colégio Estadual e Escola Normal “Manoel Bento da Cruz”² em Araçatuba³. Realizei os cursos de Licenciatura em História e Geografia (1962), Estudos Sociais (1973) e Pedagogia com Administração e Supervisão Escolar (1977) na Faculdade de Filosofia, Ciência e Letras “Sagrado Coração de Jesus”⁴ em Bauru.

Reporto-me aos meus primeiros anos escolares pela relevância do seu significado. Estudei no 1º Grupo Escolar “Cristiano Olsen”⁵, em Araçatuba. Materiais variados, coloridos, bonitos, que despertavam a atenção, utilizados para a aprendizagem da linguagem escrita, substituíram a cartilha. Não tínhamos cadernos de exercícios. Nos 3º e 4º anos usávamos livro de leitura. No início da aula fazíamos leitura e interpretação do texto, oralmente. Um aluno era trocado por outro ao longo da atividade e, no final, sempre vinha inserido um provérbio, à guisa de “lição de moral”. O livro do 3º ano era de Renato Sêneca Fleury⁶ e o do 4º ano, “Sei Ler”, de Theodoro de Moraes⁷. A mestra muito querida era Iracema Rodrigues Rangel. Considero competente seu modo de ensinar, pois ao mesmo tempo, ela promovia o desenvolvimento da oralidade, do entendimento do texto, da desinibição e da atenção. As fábulas de Esopo⁸ e de La Fontaine⁹ eram trabalhadas com a finalidade de inculcar no aluno

¹ Promissão é uma cidade do interior paulista, distante 450 km da capital e 130 Km de Bauru. Possui em torno de 36 mil habitantes distribuídos em uma área de 780 km².

² A Escola Estadual “Manoel Bento da Cruz” atende, atualmente, as séries finais do Ensino Fundamental e Ensino Médio.

³ Araçatuba é uma cidade do interior do estado de São Paulo. É habitada por pouco mais de 190 mil pessoas em uma área territorial de 1.167 km². Está localizada a cerca de 200 Km de Bauru e 520 Km da capital.

⁴ A Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras “Sagrado Coração de Jesus” (FAFIL) foi implantada, em Bauru, em 1954. Tornou-se Universidade do Sagrado Coração (USC) em 1986. Atualmente, oferece inúmeros cursos de graduação e pós-graduação.

⁵ A Escola Municipal “Cristiano Olsen Emeb” em Araçatuba atende, atualmente, aos anos iniciais do Ensino Fundamental.

⁶ Renato Sêneca de Sá Fleury (1895 - 1980) foi professor, jornalista e escritor. Membro da Academia de Ciências e Letras de São Paulo. Destaca-se pela intensa produção de livros de literatura infantil e juvenil e as cartilhas destinadas à alfabetização de crianças.

⁷ Theodoro de Moraes (1877 - 1956) foi professor e escritor. Publicou, também, livros didáticos para o ensino da leitura. Defendia o método analítico de ensino, partindo do mais simples para o mais complicado, avançando passo a passo.

⁸ “Acredita-se que Esopo, grande fabulista grego, tenha vivido no século VI antes de Cristo, mas não há provas históricas de que ele tenha realmente existido. (...) As histórias de Esopo sugerem normas de conduta, e são

princípios morais. O giz e o quadro negro, instrumentos básicos para o ensino da aritmética, permitiam-nos fazer a correção das tarefas. A aula sempre terminava com um canto ou um poema. Todos os momentos, do início ao final da aula, propiciavam o aprendizado. Essa Escola Primária foi fundamental na minha formação e despertou, ainda que prematuramente, o desejo de ser professora.

No meu tempo de estudante a escola pública, de caráter laico, era a mais conceituada instituição educacional. É verdade que as escolas particulares, destacando-se as confessionais, gozavam, também, de boa reputação por terem sido, durante muito tempo, as únicas, por oferecerem regime de internato e por se preocuparem com o desenvolvimento moral e religioso; eram as mais procuradas para a educação feminina, porque, além das disciplinas tradicionais, contemplavam em sua grade curricular atividades artísticas, economia doméstica, etiqueta, decoração, artes e religião, enfim tudo o que resultasse na formação de uma mulher dedicada às questões familiares e apresentável à sociedade; a formação acadêmica para as mulheres não era, ainda, uma exigência profissional; este quadro começou a modificar-se mais fortemente a partir de 1960.

Desde criança eu ouvia: “quando fizer sete anos, você vai para a escola”. A escola significava a chave para o sucesso. Cresci sob a influência desse pensamento e da magia dos meus primeiros anos escolares, considerando a escola imprescindível para o êxito em todos os aspectos da minha vida. Estava evidenciada a importância do senso de responsabilidade e cumprimento das obrigações escolares. Nesse contexto, o reconhecimento do valor dos professores era inquestionável. Então, tornei-me normalista. Fiz o ginásio no Colégio “Nossa Senhora Aparecida”¹⁰ e o curso normal no Colégio Estadual e Escola Normal “Manoel Bento da Cruz”, todos em Araçatuba.

Os livros usados continham somente textos sem formulações de exercícios. Em Língua Portuguesa, por exemplo, trabalhava-se a interpretação de textos literários, com o objetivo de encontrar o tema central para fortalecer o domínio da língua; as questões gramaticais emergiam dos textos. O conteúdo dos livros de História atinha-se a relatos de fatos sob a ótica oficial, enfatizando a memorização de datas, nomes e períodos. Os livros de Geografia

exemplificadas pela ação de animais, tais como: tartarugas, lebres, raposas, formigas e cigarras. Em suas fábulas os animais falam, cometem erros, são sábios ou tolos, maus ou bons, exatamente como os homens. Através das fábulas ele criticava a sociedade de sua época, questionando seus valores e seus comportamentos” (LOPES, 2011).

⁹ As fábulas do francês Jean de La Fontaine (1621 – 1695) “eram escritas em linguagem simples e atraente, dando voz aos animais e mostrando as qualidades e defeitos dos seres humanos. A principal característica da sua escrita eram as rimas, o que facilitava muito a memorização das histórias” (LOPES, 2011).

¹⁰ O colégio “Nossa Senhora Aparecida”, de caráter particular, atende atualmente a Educação Infantil (02 a 05 anos) e Ensino Fundamental (1º a 9º anos).

focalizavam mais a parte física do que a humana. Os de Ciências tratavam dos assuntos ligados aos animais, vegetais e minerais e suas classificações. Os de Matemática trabalhavam o entendimento de seus conteúdos sem a preocupação de demonstrar o vínculo com a sua utilização na prática. Os livros usados no curso colegial e normal primavam pela teoria. Embora as escolas pudessem ter o laboratório, raramente utilizava-se. Por isso, as ilustrações contidas nos livros substituíam, de certo modo, o laboratório.

Lembro-me de poucos livros usados durante os períodos ginásial e normal: Haddock Lobo¹¹ (História), Aroldo Azevedo¹² (Geografia), José Cretella Júnior¹³ (Português), Lourenço Filho¹⁴, Theobaldo Miranda Santos¹⁵. Quanto à metodologia, predominavam aulas expositivas, complementadas com exercícios elaborados pelo professor e registrados pelos alunos nos cadernos de cada disciplina, que serviam de apoio para as provas orais e escritas.

Logo após conquistar o diploma de normalista, assumi aulas, em caráter de substituição, numa classe de 4º ano primário; a minha remuneração era compatível com a de um juiz. Esta constatação, a projeção social e política do professor e a aspiração de fazer um curso superior, na área da Educação, foram fatores determinantes que me encaminharam para Bauru, no ano de 1958, com o objetivo de estudar na FAFIL¹⁶, ainda sem convicção sobre a licenciatura desejada: Língua Portuguesa ou História. Optei por História e Geografia.

Os professores da faculdade ministravam suas aulas em um clima de responsabilidade. Ocasionalmente, participávamos de congressos, especialmente de Geografia, quando tínhamos a oportunidade de conhecer professores que se destacavam no cenário acadêmico. O envolvimento sócio político dos alunos da FAFIL, embora alguns tivessem uma veia ativista

¹¹ Roberto Jorge Haddock Lobo Netto nasceu no Rio de Janeiro, em 1902, e realizou seus estudos na Suíça. Teve passagens pela Faculdade de Direito do Rio de Janeiro e pela Faculdade do Largo São Francisco. Publicou livros de diversos temas, desde Geografia até Psicologia. Seus compêndios de História tiveram maior repercussão.

¹² Aroldo Edgard de Azevedo (1910 – 1974) foi um geógrafo e geomorfólogo brasileiro. Licenciou-se em Geografia e História pela FFCL da USP. Foi autor de livros didáticos de Geografia do Brasil. É autor do primeiro mapa e de uma das primeiras classificações do relevo brasileiro.

¹³ José Cretella Júnior nasceu em 1920. Licenciou-se em Letras Clássicas e Literatura pela FFCL da USP em 1941. Em 1950 concluiu a Faculdade de Direito pela USP. Em 1965, conquistou a Livre-docência de Direito Administrativo, na mesma Faculdade e, em 1969 tornou-se Titular dessa disciplina. Escreveu livros didáticos de Latim e Português, para Ginásio e Colégio.

¹⁴ Manuel Bergström Lourenço Filho (1897 – 1970) formou-se normalista em 1914. Em 1919 ingressa na Faculdade de Direito de São Paulo, bacharelado-se em 1929. Dirigiu a reforma da instrução pública no Ceará (1922-1923) e em São Paulo (1931-1932). Desenvolveu diversas obras de orientação, como, cartilhas para apropriação das escolas no ensino da escrita e na didática de sala de aula. Como docente lecionou disciplinas ligadas à Psicologia e à Pedagogia.

¹⁵ Theobaldo Miranda Santos (1904 – 1971) foi catedrático de História e Filosofia da Educação da Universidade do Rio de Janeiro, da Faculdade de Filosofia da Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro. Sua obra compreende algumas dezenas de livros didáticos de níveis e disciplinas vários.

¹⁶ A Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras Sagrado Coração de Jesus (FAFIL) foi implantada, em Bauru, em 1954. Tornou-se Universidade do Sagrado Coração (USC) em 1986. Atualmente, oferece inúmeros cursos de graduação e pós-graduação.

mais aflorada, era insignificante e pouco influenciou nesse universo, não havendo participação expressiva na UNE¹⁷. As discussões sobre o desenvolvimento econômico e a predominância da economia agrícola-exportadora, assim como o pensamento tecnicista e marxista resumiam-se a tímidas manifestações.

Entre as décadas de 1960 a 1970, sob o Regime Militar, a História, pelo seu caráter crítico, tida e havida como disciplina subversiva, foi alvo de forte censura, razão pela qual passou a ser trabalhada pela disciplina denominada Estudos Sociais, o mesmo acontecendo com a Geografia. Tendo em vista as circunstâncias, fiz esse curso, reforçado pelas disciplinas de EPB, OSPB e Educação Moral e Cívica¹⁸.

Posteriormente dediquei-me à formação em Pedagogia, obtendo essa graduação com especialização em Administração e Supervisão Escolar. Dentre os autores mais usados: De Martonne, Caio Prado Junior, Aziz Ab'Saber, Sérgio Buarque de Holanda, Coleção: História Geral das Civilizações (Difusão Européia do Livro), Suetônio, Thomas Morus, Durkheim, Pascal, Jacques Maritain, John Dewey, Max Weber, Ivor Morrish, Rousseau, Pestalozzi¹⁹.

Na escolarização universitária, de modo geral a metodologia contemplou aulas expositivas, seminários e discussões de textos previamente indicados.

Professores que, dentre outros, marcaram toda a minha escolarização foram: Iracema Rodrigues Rangel (primário); Irmã Maria José (ginásio); Luiz Ortiz (normal) e Francisca Nunes Pereira Lima, Wanda Tourinho, Glória de Rosa, Marilene Cabelo, e Hubert Hademakers (faculdade).

A minha relação formal com a escola básica, intensa e significativa, iniciou-se em 1957, como docente na regência de uma classe de 4º ano primário, e encerrou-se em 1999, em função administrativo-pedagógica, na direção do Departamento de Políticas Educacionais do Ensino Fundamental do MEC.

¹⁷ Fundada em 1937, a União Nacional dos Estudantes, UNE, é o órgão máximo de representação dos estudantes universitários brasileiros. Dos momentos marcantes de sua história, vale destacar sua atuação após o Golpe Militar de 1964, chegando a atuar na “ilegalidade”, quando o regime militar retirou sua representatividade. Na história recente, a UNE participou ativamente das manifestações pró-impeachment do presidente Fernando Collor de Mello, em 1992, em um movimento que mobilizou milhares de estudantes que ficaram conhecidos como “caras-pintadas”.

¹⁸ As disciplinas Estudo dos Problemas Brasileiros (EPB), Organização Social e Política Brasileira (OSPB) e Educação Moral e Cívica (EMC) tornaram-se obrigatórias no currículo escolar brasileiro a partir de 1969. Ficaram caracterizadas pela transmissão da ideologia do regime autoritário ao exaltar o nacionalismo e o civismo dos alunos e privilegiar o ensino de informações factuais em detrimento da reflexão e da análise.

¹⁹ Os autores citados pela depoente preocupavam-se, de forma geral, com a finalidade social da educação e do conhecimento. Sociologia, psicologia e filosofia também eram temas recorrentes nesses escritos.

Em 1963, o Ginásio Estadual da Vila Falcão, posteriormente denominado Colégio Estadual e Escola Normal “Stela Machado²⁰”, admitiu-me para ministrar aulas de História, aí permanecendo até 1983, quando fui nomeada como Diretora Regional de Ensino²¹ na região de Bauru. A competência deste cargo implicava acompanhar e avaliar o nível de desempenho administrativo e pedagógico da rede de ensino jurisdicionada à região administrativa de Bauru. Como Diretora Regional de Ensino criei condições para o aperfeiçoamento dos professores, por meio de projetos elaborados pela ETSP (Equipe Técnica de Supervisão Pedagógica) e ampliados, a partir da criação do CARH²² de Bauru, desenvolvendo metodologia, tanto da teoria para a prática como da prática para a teoria.

Finalmente, dirigi o Departamento de Políticas Educacionais do Ensino Fundamental/MEC, de 1996 a 1999. Nesta condição, destaco o que considero as principais ações desenvolvidas neste período, pela possibilidade de intervir na melhoria do desempenho dos professores: a publicação do Guia do Livro Didático, resultante das avaliações anuais daqueles inscritos pelas editoras, com o objetivo de inclusão no PNLD²³. A avaliação foi realizada integralmente, por cerca de cem professores oriundos das universidades brasileiras; e a elaboração dos Parâmetros Curriculares Nacionais²⁴, resultante da revisão das versões preliminares por profissionais ligados aos sistemas de ensino municipais, estaduais, particulares e às universidades. Reflito que tais ações não se constituem no marco final para o alcance de uma educação com a qualidade desejada e necessária; são caminhos.

De 1964 a 1985, o Brasil viveu sob o regime militar, estabelecido para deter a ameaça comunista. Economicamente, a situação brasileira era ruim. De 1968 a 1973 ocorreu um surto

²⁰ A Escola Estadual Stella Machado atende, atualmente, aos anos finais do ensino fundamental e ensino médio.

²¹ As escolas eram condicionadas à Delegacia de Ensino de sua região, que era condicionada a sua Divisão Regional de Ensino, que prestava contas a Coordenadoria de Ensino (da Capital ou do Interior) que respondia a Secretaria da Educação. Em particular, a Divisão Regional de Ensino de Bauru pertencia a Coordenadoria de Ensino do Interior e era responsável pelas Delegacias de Ensino de Bauru, Lençóis Paulista, Jaú e Lins, que abrangiam diversas escolas da região. A professora Virgínia era responsável por coordenar as ações da Divisão Regional de Ensino de Bauru.

²² Os Centros de Aperfeiçoamento de Recursos Humanos, implantados pela Fundação para o Desenvolvimento da Educação, tinham como finalidade colaborar com a formação continuada do professor mediante cursos de atualização. O CARH era sediado junto as Divisões Regionais de Ensino.

²³ O Programa Nacional do Livro Didático (PNLD) tem como principal objetivo subsidiar o trabalho pedagógico dos professores por meio da distribuição de coleções de livros didáticos aos alunos da educação básica. Após a avaliação das obras, o Ministério da Educação (MEC) publica o Guia de Livros Didáticos com resenhas das coleções consideradas aprovadas. O guia é encaminhado às escolas, que escolhem, entre os títulos disponíveis, aqueles que melhor atendem ao seu projeto político pedagógico.

²⁴ Os Parâmetros Curriculares Nacionais foram elaborados em 1996 com a função de estruturar os currículos escolares de todo o Brasil. O objetivo principal dos PCN é padronizar o ensino no país, estabelecendo pilares fundamentais para guiar a educação formal. Os PCNs são divididos em disciplinas (língua portuguesa, matemática, ciências naturais, história, geografia, arte e educação física) e entre Ensino Fundamental e Médio e abrangem tanto práticas de organização de conteúdo quanto formas de abordagem das matérias com os alunos.

de melhora com o então chamado “Milagre Econômico Brasileiro”²⁵. Obviamente, um regime ditatorial colide com os princípios democráticos, gerando efeitos radicais, tais como restrição dos direitos civis e políticos. Foi uma época de repressão, de ações guerrilheiras, com excessos graves de ambos os lados. Medidas que se contrapõem às ideologias combatidas buscam promover uma nova ordem. Meio propício é o contexto educacional, considerado aparelho ideológico do Estado, apto a manter seus interesses através dos programas e currículos escolares. Sem me aprofundar no mérito das avaliações controversas, dependentes do enfoque ideológico, restrinjo-me a questões de caráter educacional.

As Ciências Humanas, avaliadas como suspeitas, e a própria Ciências, sofreram sérias interferências e restrições. O peso político, principalmente da História, e o que ela podia significar, exigia o esvaziamento de seu teor crítico para a garantia da segurança nacional. Assim, sob a égide da Lei 5.692/71²⁶, a História e a Geografia foram banidas do currículo do ensino de 1º grau, sendo seus conteúdos diluídos nos Estudos Sociais e nas disciplinas Educação Moral e Cívica e OSPB, acrescidas ao currículo, com vistas à formação do aluno dentro dos valores como patriotismo, tradições, vultos históricos e obediência às leis.

Os Guias Curriculares²⁷, apelidados de “Verdão”, foram implantados em 1973 a partir da LDB de 1971, inseridos numa política nacional desenvolvimentista. Constavam deles os objetivos educacionais gerais e específicos. Os planos de ensino, elaborados para atender às exigências burocráticas, estavam distantes da prática pedagógica dos professores. A meu ver, o pouco entendimento dos Guias dificultou o seu uso, apesar do interesse dos professores em aprimorar seu desempenho.

A perspectiva da democratização do ensino incentivou a luta pela redemocratização social. Nesse contexto, década de 1980, a CENP elaborou as Propostas Curriculares, as quais foram intensamente discutidas pela rede pública estadual paulista, e despertaram o interesse da imprensa à vista da polêmica gerada pela proposta de História.

²⁵ O período entre os anos de 1969 e 1973, durante a ditadura militar, foi marcado por forte crescimento da economia. O termo “milagre” está relacionado com este rápido e excepcional crescimento econômico pelo qual passou o Brasil neste período. Este crescimento foi alavancado pelo PAEG (Programa de Ação Econômica do Governo) implantado em 1964.

²⁶ A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional publicada em 1971 – Lei 5.692/1971 – extinguiu a realização do Exame de Admissão ao ginásio, que era responsável pela seletividade do ensino. A escolarização básica passou a ser dividida em dois grandes ciclos: 1º grau e 2º grau, que corresponde aos atuais Ensino Fundamental (oito anos) e Ensino Médio, respectivamente. Assim, em 1971 temos a democratização do ensino público.

²⁷ Refere-se aos Guias Curriculares para o ensino de Matemática, elaborado em 1975 pela Coordenadoria de Estudos e Normas Pedagógicas da Secretaria da Educação. Esse currículo tem como base os ideais do Movimento Matemática Moderna.

Os conteúdos curriculares foram delineados com vistas a propiciar a aquisição de conhecimentos indispensáveis ao exercício responsável e competente da cidadania, promovendo a abordagem de temas que focassem os interesses comuns. As disciplinas História e Geografia foram resgatadas.

Iniciativas governamentais preocupadas com a qualidade do ensino são evidenciadas ao longo da história da educação brasileira. Observa-se, porém, que a sua continuidade e aperfeiçoamento estão condicionadas à situação política. Substituí-se leis, programas e projetos por outros, em conformidade com os grupos dominantes e suas ideologias, possibilitando a perda daqueles que, mediante avaliações e correções sistemáticas de seus resultados, poderiam, talvez, promover saltos de qualidade desejada e necessária. Novas teorias psicológicas igualmente explicam as mudanças na área educacional. Desse modo, justificam-se, por exemplo, os diferentes rumos dos planejamentos, dos currículos, das metodologias.

Certamente houve modificações na passagem dos Guias para as Propostas, motivadas pelos pressupostos ideológicos e psicopedagógicos de cada um. O envolvimento dos professores na elaboração e na implantação dos dois documentos definidores dos novos rumos da Educação também foi diferente. O primeiro, utilizando uma expressão muito comum no ambiente educacional, “veio de cima para baixo”, isto é, foi imposto; não houve prévia consulta aos professores. O segundo resultou de ampla discussão no magistério, embora alguns a negassem. As orientações tão necessárias para favorecer a melhor compreensão foram pouco oferecidas quanto aos Guias, e mais frequentes em se tratando das Propostas. O nível de reação do magistério foi diferente, em decorrência dos contextos políticos. A implantação dos Guias foi recebida sem entusiasmo, com reservas. O processo participativo da construção das Propostas neutralizou reações contrárias mais contundentes. Entendo que pode se debitar parcialmente ao misoneísmo a postura de reserva dos professores.

A minha vivência como professora em sala de aula não abrangeu a prática das Propostas Curriculares, em razão das funções que exercia nessa ocasião, o que me dificulta comparar as duas fases sob o ponto de vista da experiência docente.

No entanto, posso falar sobre o apoio governamental na implantação da Proposta. O incentivo se constatou na postura dos Secretários de Educação e no desenvolvimento de programas focados no entendimento e implantação das Propostas Curriculares. Os Secretários de Educação sempre compareceram aos eventos dessa natureza para diálogo com os professores e esclarecimentos por eles solicitados. De modo geral, essas reuniões ocorriam a contento, apesar das posições contraditórias. Atitudes mais acaloradas aconteciam

ocasionalmente, porém eram esvaziadas pela reação da própria plateia, costumeiramente avessa a esses comportamentos.

A CENP²⁸ e a FDE²⁹ realizaram inúmeras atividades (palestras, mesas redonda, projetos, workshops). A DRE/Bauru³⁰, as DEs³¹, e posteriormente o CARH, também o fizeram. O recurso financeiro, necessário para o pagamento das diárias e deslocamentos dos professores da rede de ensino e dos professores convidados para ministrarem palestras ou cursos, sempre foi disponibilizado. A DRE-Bauru podia convocar professores para esses eventos e as escolas podiam providenciar seus substitutos para que não houvesse prejuízo de aulas.

Como Diretor Regional de Ensino na década de 1980, período da elaboração e implantação das Propostas Curriculares, cabia-me a responsabilidade da condução das discussões dos textos preliminares de cada disciplina e da elaboração dos relatórios à CENP. Aconteceram momentos de estudos com a presença de técnicos da CENP. Em outros, os estudos decorreram de encontros proporcionados pela própria DRE-Bauru ou pelas DEs. Cursos ministrados por professores convidados foram promovidos pela DRE-Bauru. A receptividade era relativamente boa, principalmente quando se tratava de cursos de 30 horas.

Discorrendo resumidamente sobre minha percepção quanto à implantação das Propostas em sala de aula, posso dizer que as Propostas Curriculares refletiram seus princípios democráticos. Consideraram o aluno como sujeito da educação, devendo ser assegurada a aquisição de conhecimentos fundamentais para torná-lo apto a interferir na sociedade em favor do bem comum. A avaliação diagnóstica foi preconizada com a finalidade de dar início à aprendizagem com base nos conhecimentos já adquiridos ou não.

As discussões das versões preliminares envolveram professores de 1º e 2º graus. Esta estratégia suscitou o interesse nos debates gerados, garantindo significativa presença nestes eventos. Tanto as discussões das versões preliminares como das definitivas contribuíram para

²⁸ A Coordenadoria de Estudos e Normas Pedagógicas (CENP) era um órgão subordinado a Secretaria da Educação do estado de São Paulo, responsável por formular, coordenar e implantar diretrizes e materiais didáticos para a Educação Básica. Era o centro pedagógico da Secretaria da Educação. Em 2011, com a reorganização da Secretaria da Educação, a CENP passou a chamar-se Coordenadoria de Gestão da Educação Básica (CGEB), mas com atribuições muito semelhantes.

²⁹ A Fundação para o Desenvolvimento da Educação (FDE) foi implantada em 1987, subordinada a Secretaria da Educação do estado de São Paulo. Possuía como objetivo complementar as políticas educacionais no que se refere à produção, aquisição e distribuição de material instrucional, bem como cumprir a política de suprimento de recursos físicos para educação.

³⁰ Refere-se a Diretoria Regional de Ensino da região de Bauru.

³¹ As Delegacias de Ensino (DEs) tinham como uma de suas atribuições: coordenar e supervisionar a execução de atividades administrativo-pedagógicas nas unidades escolares públicas e particulares. Cada região possuía uma Delegacia de Ensino a quem deveria se reportar. Atualmente, esta instituição passou a denominar-se Diretoria de Ensino.

a compreensão e adesão. Se isso não ocorreu igualmente em todos os lugares, as iniciativas locais podem explicar a diferença.

A aplicação das Propostas Curriculares ficou comprovada nos planos de trabalho dos professores, revelando o uso em sala de aula. Os livros didáticos passaram a conter as Propostas Curriculares. Tenho por certo, que os livros muito contribuíram para a aplicação das Propostas.

Em 1983, no início do governo de André Franco Montoro³², a Secretaria da Educação era assim estruturada: havia os órgãos centrais que compunham o gabinete e assessorias, ATPCE (Assessoria Técnica de Planejamento e Controle Educacional), DRHU (Departamento de Recursos Humanos), CEI (Coordenadoria do Ensino do Interior), COGESP (Coordenadoria do Ensino da Região Metropolitana da Grande São Paulo) e CENP (Coordenadoria de Estudos e Normas Pedagógicas); além da FDE (Fundação para o Desenvolvimento da Educação). Havia também os órgãos regionais, compostos pelas Divisões Regionais de Ensino (sendo sete ligadas à COGESP e onze à CEI). Os órgãos sub-regionais eram formados pelas Delegacias de Ensino e os órgãos locais abarcavam as escolas (cerca de 5.000, sem precisão).

As Divisões Regionais de Ensino foram criadas pelo Governador Roberto Costa de Abreu Sodré³³, em 27 de janeiro de 1969, num total de 10, e foram extintas em 1º de janeiro de 1995, pelo Governador Mário Covas³⁴. O primeiro Dirigente Regional de Bauru foi o prof. Wilson Monteiro Bonato, nomeado em 1969. Eu estive à frente da Divisão Regional de Ensino de 23 de março de 1983 a 31 de dezembro de 1994.

A Divisão Regional continha os setores: Gabinete e Assessorias Jurídica e Administrativa; Assistência de Planejamento (obras, aquisição de material escolar e demanda escolar); Diretoria da Administração (licitações, protocolo de documentos, arquivo de processos, manutenção do prédio e frota); Equipe Técnica de Supervisão Pedagógica (responsável pelas Assistências: Primeiro Grau, Segundo Grau, Educação Infantil, Educação de Jovens e Adultos e Orientação Educacional). Eram três diretorias: Administração, Finanças e Recursos Humanos.

³² André Franco Montoro foi o primeiro governador eleito no estado de São Paulo após a ditadura militar. Governou entre 1983 e 1987.

³³ Roberto Costa de Abreu Sodré (1917 – 1999) foi o primeiro governador a ser eleito indiretamente durante a ditadura militar. Governou entre os anos de 1967 e 1971. Em educação, foi responsável pela criação da Fundação Padre Anchieta e das emissoras TV Cultura e Rádio Cultura de São Paulo. Criou, também, o Centro Estadual de Educação Tecnológica de São Paulo.

³⁴ Mário Covas Júnior foi governador do estado de São Paulo entre 1995 e 2001, quando se afastou para tratar-se de doença e não mais retornou. Faleceu em março de 2001.

A DRE-Bauru, até 1994, tinha 248 unidades escolares a ela jurisdicionadas, distribuídas em 38 municípios, correspondendo à região administrativa do Estado. As Delegacias de Ensino, órgão mais próximo da escola, deveriam exercer uma ação supervisora mais centrada no processo ensino-aprendizagem, oferecendo sustentação pedagógica aos professores, o que, em minha opinião, não ocorreu, como era de se esperar, em razão da tradicional prática de atuar mais na sua área administrativa.

As escolas possuíam estrutura mais simples que a atual. No meu entender, o aumento do aparato pedagógico não vem significando melhoria da qualidade do ensino, mas vem onerando ainda mais a folha de pagamento do magistério. Na comparação do ordenado de um docente com o de outros profissionais do magistério que atuam na educação básica é notória a pouca valorização do primeiro deles. Isto acentua o desrespeito àquele que tem efetivamente a responsabilidade de ensinar. Se a qualidade do ensino permanece questionada sem que se constate real melhoria, porque aumentar as Coordenações? Que lógica é essa que perpetua um quadro de injustiça com um profissional sem o qual a possibilidade de se conquistar o almejado é praticamente inviável? Afinal, são nos bancos escolares onde se criam condições de se fazer médicos, engenheiros, administradores, economistas, políticos e assim por diante.

Enquanto diretora da DRE-Bauru, minha relação com os órgãos da Secretaria baseou-se no respeito mútuo, com facilidade de acesso. As orientações e solicitações, depois de apreciadas, eram geralmente atendidas. Portanto, a DRE-Bauru não só cumpria as definições superiores, como também sugeria aperfeiçoamento da redação das normatizações da área de pessoal.

A abertura política voltada para a redemocratização do país tornou imperioso debater as ideias e seus reflexos na educação. Por isso, em julho de 1983, foi instituído o Fórum de Educação do Estado de São Paulo³⁵. Paulo de Tarso Santos³⁶, então Secretário da Educação, presidiu o primeiro Fórum, do qual participaram educadores de significativa expressão, como Rubem Alves³⁷, Florestan Fernandes³⁸, Antônio Cândido³⁹, Guiomar Namó de Mello⁴⁰, Paulo

³⁵ O Fórum de Educação do Estado de São Paulo foi instituído em 1983 (Decreto 21.074 de 12/07/1983) com a finalidade de promover debates sobre as diretrizes e bases da educação nacional e do ensino fundamental e médio e sobre a estrutura e o funcionamento do sistema educacional, em geral, e do sistema estadual de ensino, em particular.

³⁶ Paulo de Tarso Santos bacharelou-se, em 1949, em ciências jurídicas e sociais pela Faculdade de Direito da Universidade de São Paulo. Foi Secretário de Educação de São Paulo no governo de Franco Montoro entre 1983 e 1985.

³⁷ Rubem Alves (1933-2014) foi teólogo, pedagogo, poeta e filósofo brasileiro. É autor de diversos livros, sobre diversos assuntos, entre eles, filosofia, teologia, psicologia e histórias infantis.

³⁸ Florestan Fernandes (1920 – 1995) graduou-se em Ciências Sociais na FFCL da USP. Sempre defendeu a escola pública, estando sempre ligado a movimentos sociais e a organizações políticas esquerdistas, tendo sido preso duas vezes em consequência disso.

Freire⁴¹, Miguel Arroyo⁴², Dermeval Saviani⁴³, Moacir Gadotti⁴⁴. Foram abordados temas sobre as correntes pedagógicas, a escola frente a abertura política, a elaboração de propostas educacionais de forma participativa e outros. Dele resultou o Documento Nº1, posteriormente discutido pela rede pública estadual. Coube às DREs a organização do evento e a tabulação dos dados que permitisse verificar as maiores frequências das questões levantadas pelos professores, com o objetivo de definir as ações da Secretaria.

Sob a coordenação de Clarilza Prado de Sousa⁴⁵ (CENP) e dirigido por Maria Amélia de Azevedo Goldberg⁴⁶ foi debatido o tema: “A escola que temos e a escola que queremos”, na perspectiva da qualidade e autonomia das escolas. Uma escola com foco numa pedagogia tecnicista e behaviorista ou uma escola preocupada com a construção do saber? As ideias construtivistas passaram a fazer parte das discussões educacionais e desencadearam a produção de uma nova proposta curricular, substituindo os Guias. Assim, iniciou-se o processo de elaboração das Propostas Curriculares conduzido pela CENP⁴⁷. A primeira a ser publicada foi a de Língua Portuguesa, em 1986, depois as outras; a Proposta de História⁴⁸, por conter aspectos de caráter marxista, levantou intensa discussão, tanto na rede de ensino, como na comunidade e nos meios de comunicação; ela só foi consolidada no início da década de

³⁹ Antonio Cândido de Mello e Souza nasceu em 1918. Além de escritor, ensaísta e professor universitário, é considerado o mais ilustre crítico literário que o Brasil já conheceu.

⁴⁰ Guiomar Namó de Mello licenciou-se em Pedagogia pela USP em 1966, fez mestrado e doutorado em educação na PUC/SP em 1976 e 1980, respectivamente, e pós-doutorado no Instituto de Educação da Universidade de Londres entre 1991 e 1992.

⁴¹ Paulo Freire (1921 – 1997) formou-se em direito, mas não seguiu carreira, encaminhando a vida profissional para o magistério. Suas ideias pedagógicas se formaram da observação da cultura dos alunos - em particular o uso da linguagem - e do papel elitista da escola. Preocupou-se com a grande quantidade de analfabetos, formulando projetos a fim de diminuí-la. Foi Secretário Municipal de Educação de São Paulo entre 1989 e 1991. Foi nomeado doutor honoris causa de 28 universidades em vários países e teve obras traduzidas em mais de 20 idiomas.

⁴² Miguel Gonzáles Arroyo é sociólogo e educador espanhol, foi professor da UFMG e atualmente acompanha propostas educativas em várias redes estaduais e municipais do país. Suas ideias estão relacionadas à educação popular, cultura escolar, gestão escolar, educação básica e currículo.

⁴³ Dermeval Saviani graduou-se em filosofia pela PUC/SP em 1966. É doutor em filosofia da educação e livre-docente em história da educação na Unicamp desde 1986, tendo realizado estágio sênior (pós-doutorado) nas universidades italianas de Pádua, Bolonha, Ferrara e Florença, em 1994 a 1995. Foi condecorado com a medalha do mérito educacional do Ministério da Educação.

⁴⁴ Moacir Gadotti é licenciado em Pedagogia e em Filosofia. Fez mestrado em Filosofia da Educação na PUC-SP, doutorado em Ciências da Educação na Universidade de Genebra e Livre Docência na UNICAMP. Desde 1988 é professor na Faculdade de Educação da USP. Foi assessor técnico da Secretaria Estadual de Educação de São Paulo (1983-1984) e Chefe de gabinete da Secretaria Municipal de Educação da Prefeitura de São Paulo (1989-1990).

⁴⁵ Clarilza Prado de Sousa é graduada em Psicologia pela PUC/SP, mestrado e doutorado em Educação pela PUC/SP, pós-graduação pela Ecole des hautes études en sciences sociales e pela Harvard University.

⁴⁶ Maria Amélia Goldberg é uma pesquisadora brasileira interessada na avaliação de inovações curriculares e programas de ensino.

⁴⁷ Refere-se à Proposta Curricular para o ensino de Matemática, distribuída a rede estadual de ensino em 1988 e que é foco desta pesquisa.

⁴⁸ A Proposta Curricular de História foi muito criticada pela imprensa que a acusava de subversão e “esquerdismo reacionário”.

1990. A elaboração das Propostas significou o enfrentamento da tendência tecnicista e comportamentalista, em busca de um trabalho democrático e da construção do conhecimento pelos alunos. Estas propostas, lapidadas nos cursos oferecidos pela DRE-Bauru aos professores, estabeleceram uma forte vinculação entre a CENP e a DRE-Bauru.

As relações da DRE-Bauru com os órgãos centrais foram se modificando. Os contatos com os Secretários de Educação tornaram-se mais frequentes e as decisões passaram a ser estudadas e definidas em conjunto. Com a criação do CARH-Bauru, em 1991, o vínculo da DRE-Bauru com a FDE fortaleceu-se, tendo em vista a formação continuada dos professores e demais agentes educacionais.

Quando iniciei meu trabalho, o papel de uma Divisão Regional de Ensino não estava plenamente claro para mim. Logo ao assumir a função de Diretora Regional de Ensino fui me deparando com as variadas e complexas atribuições e competências. Era imprescindível garantir a eficiência de cada setor da DRE-Bauru. Descrever, *grosso modo*, o papel e a rotina de cada um deles é como se eu estivesse vendo um filme:

- As escolas da região possuem tantas vagas quanto necessárias? É preciso reformar e ampliar as unidades escolares existentes? Há necessidade de novas escolas? Já está acertada a doação dos terrenos pelas Prefeituras para as novas construções de escolas a serem criadas?
- Os critérios para matrícula estão obedecendo às normas que dispõem sobre a distância máxima entre a moradia e a escola, as vias de acesso que os alunos precisam percorrer, o número de alunos por classe, levando em conta o modelo pedagógico, o espaço físico destinado a cada um?
- A consulta às escolas sobre os materiais desejados foi realizada? O setor da administração foi informado dessas necessidades? Esse levantamento deu origem às licitações ou tomadas de preço para as aquisições? O material adquirido foi encaminhado às escolas?
- A aplicação da verba alocada na DRE-Bauru foi definida e aplicada? Foram repassados às Delegacias de Ensino e às escolas os recursos financeiros a elas destinados para atender aos seus projetos? Os procedimentos para as aquisições foram cumpridos (publicação de editais, envio das cartas-convite, autuação dos processos financeiros)?

- As prestações de contas da DRE-Bauru, das escolas e das Delegacias, finalmente analisadas pelo financeiro, foram encaminhados à Fazenda do Estado para homologação pelo Tribunal de Contas do Estado? A quitação das contas da DRE-Bauru já foi aprovada pelo Tribunal?
- As dependências da DRE-Bauru estão sendo preservadas? A frota, devidamente zelada?
- As documentações estão corretamente protocoladas, com carga de entrada e saída e encaminhadas aos setores competentes, com presteza? Os processos e demais documentos estão arquivados adequadamente?
- Os requerimentos que deram entrada no protocolo foram distribuídos aos devidos setores, analisados e decididos? Os interessados tomaram ciência das decisões?
- Estão rigorosamente em dia os procedimentos que resultam em concessão de benefícios: contagem de tempo para diversos fins, regularização da vida funcional, liquidação de tempo visando a adquirir a aposentadoria e sua concessão, certidões de licença prêmio tendo em vista a posterior fruição ou obtenção em pecúnia, portaria concedendo salário família, cumprimento de ações judiciais e seus efeitos? As ações de assentamento em fichas individuais, controle de cargos providos e vagos, designações, afastamentos, instruções de processos, operacionalização de concursos de ingresso, remoção, atribuição de aulas, autorizações de afastamentos/designações para comandos dos vários órgãos diretivos da estrutura ou prestação de serviços, e outros mais, estão obedecendo rigorosamente as normas legais?
- Foram dadas as orientações aos delegados, supervisores de ensino, diretores de escola e secretários referentes aos novos procedimentos que resultam nos pagamentos dos salários de todos os funcionários em âmbito da DRE-Bauru ou que se referem à vida funcional?
- As laudas diárias seguiram para publicação em Diário Oficial?
- Foram enviadas ao DRHU⁴⁹ as sugestões que poderão resultar em aprimoramento das medidas aplicadas?
- Denúncias sobre a Merenda Escolar (por exemplo: a validade dos produtos, a qualidade dos cardápios, a isonomia na distribuição dos gêneros alimentícios para as

⁴⁹ O Departamento de Recursos Humanos (DRHU) é um órgão da Secretaria de Estado da Educação que planeja, coordena, executa e presta orientações técnicas sobre atividades de Administração de Pessoal no âmbito da Secretaria de Educação, observadas as políticas, diretrizes e normas emanadas do Órgão Central do Sistema.

escolas do mesmo município) estão sendo averiguadas e tomadas as providências necessárias?

- Denúncias de caráter jurídico foram analisadas, averiguadas pelo setor competente e instauradas as sindicâncias? Sendo o caso, realizadas e devidamente encerradas? As decisões judiciais foram cumpridas?
- Os pareceres sobre pedidos de criação de cursos ou escolas particulares foram exarados, e, à vista dos despachos lavrados, foram encaminhados ao Secretário da Educação?
- Foram programadas as Orientações Técnicas (OT) previstas para o mês? A planilha de realização de Orientações Técnicas e Cursos foi elaborada e distribuída às DEs e escolas? Os projetos estão em execução? Os instrumentos de avaliação foram formulados e estão sendo aplicados? Já houve avaliação sobre os projetos executados? Já foram convidados os professores que farão palestras ou ministrarão cursos na Semana da Educação ou no CARH? Os professores da rede de ensino já fizeram suas inscrições?
- Os relatórios das ações desenvolvidas foram encaminhados para a CENP ou para a FDE?

Essa descrição pretende apenas oferecer uma rápida visão geral das atividades desenvolvidas no âmbito da DRE-Bauru.

As questões administrativo-financeiras e jurídicas, com vistas na eficácia e eficiência dos variados setores da DRE-Bauru, exigiram muita atenção, mas a minha grande preocupação sempre foi a razão de ser de todas essas coisas: a educação, o processo ensino-aprendizagem, a entrada dos alunos em idade adequada, a sua permanência harmoniosa e a terminalidade com boa qualidade.

Com a vontade inflexível de acertar e cônica de suas atribuições a ETSP/DRE-Bauru⁵⁰ organizou as primeiras ações destinadas a contribuir para o aperfeiçoamento dos professores. Sabíamos, pela experiência, da rejeição dos professores a palestras e cursos acentuadamente teóricos. As iniciativas foram tímidas, resumindo-se, praticamente a atividades práticas, descoladas uma das outras, na maior parte das vezes dirigidas por pessoal da CENP. Entretanto, estabeleceu-se uma conduta que agradou aos professores: as práticas trabalhadas eram repetidas em sala de aula, com o *feedback* do professor para serem aperfeiçoadas. Essa

⁵⁰ A Equipe Técnica de Seção Pedagógica, sediada junto a Divisão Regional de Ensino de Bauru, era responsável, dentre outras coisas, em planejar ações de formação docente.

experiência aumentou a percepção sobre as necessidades mais acentuadas e que deveriam, portanto, ser contempladas nas ações de capacitação.

A implantação do Ciclo Básico⁵¹ tornou mais evidente os limites no domínio do conhecimento, o que explicaria, em parte, o fracasso escolar. Como trabalhar sem cartilha? Por que não se fazer remanejamento de alunos se é mais fácil e mais produtivo lecionar em classe homogênea? Como não reter o aluno se ele não tem condições de ser aprovado? Questionamentos como estes são reveladores da carência teórica.

Nesse contexto, a ETSP/DRE-Bauru concebeu e executou o projeto “O Educador e a Prática Pedagógica”, com o objetivo de vincular teoria e prática por meio da avaliação diagnóstica, a qual levaria à discussão outras questões do processo ensino-aprendizagem: os objetivos, os conteúdos e a metodologia. Dele emergiram dois subprojetos: “S.O.S. Escola” e “Olhando para os Telhados”.

O projeto S.O.S. selecionou 42 escolas (de um total de 245) pelo grau de complexidade e com maiores índices de evasão e repetência. Eu e duas assessoras estivemos em cada uma delas para explicar a todos os seus profissionais, os objetivos do projeto e a dinâmica de seu desenvolvimento; deixamos um questionário como instrumento de avaliação sobre o debatido e outro com a declaração da unidade escolar, aceitando ou não o convite para compor o universo que seria instrumento de medida da eficiência das ações pedagógicas propostas. À vista dos resultados finais obtidos, o projeto poderia ser expandido às demais escolas jurisdicionadas à DRE-Bauru.

O questionamento sobre a prática da Avaliação Escolar, no seu caráter conceitual e não meramente metodológico, foi o ponto de partida do projeto. Abordou-se a influência das tendências pedagógicas sobre a prática docente, o aluno enquanto sujeito do processo educativo e os mitos introjetados pelo magistério.

O projeto “Olhando para os Telhados”, abrangendo escolas de 37 municípios da região, partiu do resgate da história local, através do levantamento de dados e documentações reveladores de suas raízes; nesse processo iam sendo identificados os sujeitos históricos anônimos locais, conduzindo para o entendimento do conceito de cidadania e seu exercício. Essa condução, apoiada na prática, explicava os pressupostos históricos.

Entre esses dois subprojetos há um elo teórico-prático: o “S.O.S.” segue na direção do **fazer sob o pensar** e o “Olhando para os Telhados” segue a direção do **pensar sobre o fazer**.

⁵¹ O Ciclo Básico foi instituído pelo Decreto 21.833 de 28/12/1983 e implementado nas escolas públicas estaduais no início do ano letivo de 1984. O programa possuía como meta diminuir os índices de repetência e evasão no Primeiro Grau, permitindo o prosseguimento dos estudos entre a primeira e a segunda série.

A mudança de governo interrompeu a coleta, em andamento, dos dados originários de um processo sistemático de avaliação qualitativa. Consequentemente, a síntese resultante desses dois projetos foi inviabilizada. Porém, no decorrer das ações de aperfeiçoamento, constatou-se, através dos depoimentos dos participantes, ter se tornado frágil a resistência às mudanças, ao mesmo tempo em que uma atitude ética promoveu o fortalecimento do compromisso com o processo da construção do saber.

A 1ª Semana de Educação promovida pela DRE-Bauru em 1985 foi um evento sugerido pelo então Secretário da Educação, Dr. Paulo Renato Costa Souza⁵². Tinha como finalidade propiciar o estreitamento das relações entre a Secretaria e a rede de ensino e evidenciar a preocupação em abrir espaço para um intenso processo de aperfeiçoamento do magistério.

Estiveram presentes, além do próprio Secretário, as professoras Guiomar Namó de Mello, Lia Rosenberg⁵³ e o Coordenador da CENP Prof. João Cardoso Palma Filho⁵⁴, na qualidade de palestrantes. Professores da região de Bauru, respeitados pela sua reconhecida competência, ministraram cursos abarcando as várias disciplinas do currículo. No total, tivemos sete “Semanas da Educação” realizadas entre 1985 e 1993. Tiveram repercussão favorável e atraíram um número expressivo de professores, chegando a 3.500.

Em 1991 foi criado junto a DRE-Bauru o primeiro Centro de Aperfeiçoamento de Recursos Humanos – CARH, instância descentralizada da FDE. Como o próprio nome indica, a sua finalidade centrava-se na continuidade da formação dos docentes, por meio de cursos, palestras, workshops.

A programação era definida em conjunto pela DRE-Bauru e CARH-Bauru, privilegiando temas como: avaliação diagnóstica e qualitativa, o aluno como sujeito da educação, a construção do conhecimento, as tendências pedagógicas, os conteúdos específicos das diferentes disciplinas e outros. A descrição das ações previstas pelo CARH constava de uma planilha, a ser encaminhada à FDE para homologação e disponibilização do recurso financeiro. Após, essa planilha era enviada às DEs e escolas para divulgação e inscrição dos professores. Oferecia-se ajuda de custo para transporte e alimentação. Consegui que um

⁵² Paulo Renato Costa Souza (1945 – 2011) foi um economista e político brasileiro. Foi Secretário da Educação do estado de São Paulo entre 1984 e 1986. Foi Ministro da Educação durante o governo Fernando Henrique Cardoso entre 1995 e 2002.

⁵³ Lia Rosenberg é pedagoga formada pela USP em 1968, mestre em Psicologia da Educação pela PUC/SP. Seu trabalho de tese recebeu o primeiro prêmio na categoria Cientistas do Concurso Nacional de Pesquisa em Educação, promovido pelo Paraná em 1982. Publicado pela Editora Loyola, com o título "Educação e Desigualdade Social", alcançou repercussão nacional nos meios acadêmicos e técnicos da área.

⁵⁴ João Cardoso Palma Filho é graduado em História Natural pela Unesp, em Direito pela USP e pedagogo pelo Centro Universitário Faculdades Integradas de Osasco. Mestre e Doutor em Educação pela PUC/SP. Livre-Docente pelo Instituto de Artes da Unesp.

proprietário de restaurante bem conhecido instalasse uma filial a 50 metros da DRE-Bauru. Aliada ao interesse dos professores, essas condições facilitaram o preenchimento de todas as vagas. Desse modo, às sextas-feiras e sábados, nas salas dos cursos e no auditório reinava uma atividade intensa; nas horas de intervalos, uma algazarra tomava conta dos corredores e do pátio florido pelos flamboyants. Era um belo espetáculo. Inicialmente, realizavam-se 16 ações por mês. Essa quantidade foi sendo ampliada para 74. A presença inicial de cerca de 480 professores atingiu o total de 2.200 por mês.

A escolha dos convidados considerava a competência, sem levar em conta engajamentos políticos. Eram pessoas de realce na academia. Vinham de pontos diferentes do Brasil: São Paulo, Paraná, Rio Grande do Sul, Rio de Janeiro, Minas Gerais e outros. Alguns pertenciam à oposição política, como, por exemplo, a professora Esther Pillar Grossi⁵⁵, ligada ao GEEMPA⁵⁶, entidade que prestava um trabalho valioso na área de alfabetização, com crianças de rua. Embora filiada ao PT⁵⁷, veio em três ocasiões à DRE-Bauru. Outros que igualmente aceitaram o convite: Fernando Becker⁵⁸, José Carlos Libâneo⁵⁹, Rubem Alves⁶⁰, que também veio três vezes, Antônio Joaquim Severino⁶¹, Selma Garrido Pimenta⁶², Paulo Freire, que foi um dos primeiros convidados ilustres.

⁵⁵ Esther Pillar Grossi nasceu em 1936 no Rio Grande do Sul. É mestre em Matemática pela Universidade de Sorbonne, em Paris.

⁵⁶ O GEEMPA - Grupo de Estudos sobre Educação, Metodologia de Pesquisa e Ação - é uma organização privada que presta serviços às redes de ensino público na forma de realização de projetos de pesquisa, mediante a retribuição financeira dos mesmos. As finalidades da instituição são o estudo e a pesquisa para o desenvolvimento das ciências da educação, a realização de ações efetivas visando a melhoria da qualidade do ensino, junto a professores e técnicos que atuam na área educacional, assim como junto a autoridades responsáveis pelo planejamento e execução da política educacional e a formação e orientação de professores, técnicos e profissionais ligados à educação.

⁵⁷ O Partido dos Trabalhadores (PT) é um partido político brasileiro fundado em 1980, surgido da organização sindical.

⁵⁸ Fernando Becker é licenciado em Filosofia pelas Faculdades Anchieta, mestre em Educação pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul e doutor em Psicologia Escolar e Desenvolvimento Humano pela Universidade de São Paulo. Atualmente, é professor titular da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

⁵⁹ José Carlos Libâneo é graduado em Filosofia, mestre em Filosofia da Educação e doutor em Filosofia e História da Educação pela PUC-SP. Realizou pós-doutorado pela Universidade de Valladolid (Espanha). Professor titular aposentado da Universidade Federal de Goiás. Atualmente, é professor titular da Universidade Católica de Goiás.

⁶⁰ Rubem Alves era bacharel em teologia pelo Seminário Presbiteriano do Sul, em Campinas, mestre em teologia e doutor em Filosofia pelo Seminário Teológico de Princeton (EUA). No início da década de 1980 torna-se psicanalista pela Sociedade Paulista de Psicanálise. Nomeado professor-titular na Faculdade de Educação da Unicamp e professor livre-docente no Instituto de Filosofia e Ciências Humanas da Unicamp. Faleceu em julho de 2014.

⁶¹ Antônio Joaquim Severino é graduado e mestre em Filosofia pela Université Catholique de Louvain, Bélgica. Doutor em Filosofia pela PUC/SP. Livre-docente em Filosofia da Educação pela USP. Professor aposentado de Filosofia da Educação da USP.

⁶² Selma Garrido Pimenta é pedagoga pela PUC/SP, mestre e doutor em Educação pela PUC/SP. Atualmente é professora titular da Faculdade de Educação da USP.

Os projetos contemplavam as discussões dominantes na época, isolados uns dos outros. Posteriormente, eles foram agrupados e coordenados articuladamente constituindo um programa. O interesse, comprovado pela presença dos professores e as avaliações realizadas ao final de cada projeto permitiram corrigir o seu encaminhamento quando necessário, como também me permite afirmar ter havido progresso.

Desejo ressaltar que, infelizmente e como de costume, a descontinuidade imposta pelas mudanças de governo, no afã de apagar rastros e impingir marcas próprias, interrompe projetos, antes de concluída a sua avaliação. Este foi o caso daqueles desenvolvidos pela DRE-Bauru. Este foi, também, o caso do programa desenvolvido pelo CARH/DRE-Bauru. Este foi, ainda, o caso da Escola Padrão⁶³. Sendo questionada a sua extinção, a justificativa se prendeu no exemplo de que em duas escolas padrão de Bauru havia alto de índice de evasão no período noturno. O insólito dessa afirmativa se deve ao fato de que em nenhuma delas, em razão da sua localização em bairros de classe média alta, nunca foram instaladas classes no período noturno. Não, não é piada, é fato real lamentável.

Você me perguntou sobre um pretense destaque da DRE-Bauru sobre as demais DREs. Às vezes chego a pensar que tenha havido. Se houve, provavelmente decorreu do estilo e das iniciativas. Vejamos algumas consequências de ações tomadas:

- Por considerar ser a avaliação um procedimento básico, imprescindível, no início, durante e no fim de toda ação pedagógica, com o objetivo de conhecer o desenvolvimento do Ciclo Básico, solicitei à professora Dirce Guedes de Azevedo⁶⁴, responsável pelo seu acompanhamento na Delegacia de Bauru, que munida de instrumentos de avaliação, colhesse junto aos professores, as informações ali pedidas, as quais poderiam demonstrar a receptividade e efetivação nas escolas. Apesar de estar implantado por um decreto do governador, recebi ofícios de diretores de escola nos seguintes termos: “na minha escola não implantamos o Ciclo Básico,

⁶³ O Projeto Escola-Padrão trata-se de uma política educacional do Estado de São Paulo implantada através do Decreto n. 34.035 de 22/10/1991. A quantidade de escolas em que este modelo foi implantado cresceu sucessivamente ao longo dos anos. Deste modo, nem todas as escolas sofreram as alterações propostas. Segundo o decreto, os docentes que atuassem nessas escolas deveriam ter carga horária de 40 horas semanais, sendo 26 horas-aula em sala de aula, 6 em atividades pedagógicas na escola e 8 horas-atividade em local de livre escolha. Ainda, aos professores que se dedicassem exclusivamente a escola ganhariam um “bônus” salarial. Foi com a Escola-Padrão que o papel do professor coordenador foi implantado. A Escola-Padrão teve suas atividades extintas em 1994.

⁶⁴ A professora Dirce Boemer Guedes de Azevedo (1933 – 2002) é natural de Bauru. Pertenceu a tradicional família de educadores “Guedes de Azevedo”, pioneiros da educação na cidade. Formou-se em Filosofia pela Universidade do Sagrado Coração de Jesus. Pós-graduada em Lexografia.

porque achamos não ser necessário” ou então “nós não implantamos o Ciclo Básico porque somos contra”, e assim por diante. Era uma falta de entendimento que não se explica. Como um diretor de escola não percebia não lhe caber a decisão sobre implantar ou não o Ciclo Básico, ignorando já ser fato consumado por decreto? Obviamente, providências foram tomadas e esse exemplo deu origem a outras medidas semelhantes.

- Anualmente, na época da elaboração do orçamento, os regionais do interior reuniam-se na CEI para apresentação de seu plano de obras. Frequentemente a DRE-Bauru tinha propostas de reforma, ampliação ou construção de escola aprovadas e bem classificadas em termos de execução.
- Projetos de magnitude como o Centro Estadual de Ensino Supletivo (CEESUB⁶⁵), o CEFAM⁶⁶ e CARH instalados no interior o foram inicialmente em Bauru.

Não tenho dificuldade em afirmar que NÓS fizemos um bom trabalho. A quem me refiro quando digo NÓS? Ao conjunto de pessoas com as quais trabalhei. Um grupo maravilhoso formado por profissionais competentes, responsáveis, comprometidos, sempre prontos para aprender mais; para errar, preferencialmente nunca. Havendo erro, buscava-se imediata correção. Não importava os baixos salários. Professor já vem ganhando mal desde a década de 1960. Mas, tínhamos à nossa frente outros professores e funcionários nas mesmas condições, com garra e amor pelo que faziam e tínhamos os ALUNOS. Escolhemos essa profissão e o respeito a eles é condição *sine qua non*. Isto não é poesia, é real.

Meu mérito é esse: escolhi muito bem a minha assessoria. Certamente tive opositores, o que é esperado, uma vez que, como se diz, nunca dá para “*agradar a gregos e troianos*”⁶⁷.

Enfatizo minha opinião de que sozinhos somos pouco ou quase nada! Um bom grupo de trabalho é fundamental. O rigor na escolha é imperativo. A inflexibilidade quanto aos posicionamentos políticos não é boa conselheira. Os contrários podem ter muito a oferecer. O

⁶⁵ Em 1984 foi criado o Centro Estadual de Educação Supletiva de Bauru (Ceesub) com a finalidade de ampliar as ofertas de estudos e suprir a escolarização regular de adolescentes e adultos que não a tenham seguido ou concluído em idade própria. Em 2009, o Ceesub passa a denominar-se Centro Estadual de Educação de Jovens e Adultos (Ceeja).

⁶⁶ O Centro Específico de Formação e Aperfeiçoamento do Magistério (CEFAM) foi implantado em 1983. Tratava-se de um curso de formação de professores das séries iniciais em substituição ao antigo magistério e a Escola Normal. Funcionava em período integral, com duração de quatro anos. Os alunos recebiam uma bolsa no valor de um salário mínimo a fim de garantir sua permanência no curso e seu trabalho nas séries iniciais.

⁶⁷ A expressão “agradar a gregos e troianos” vem da guerra de Tróia. Na guerra, havia deuses que estavam a favor dos gregos e outros a favor dos troianos. Desse modo, a guerra sempre ficava empatada. Seu significado refere-se, então, a tentativa de agradar a todos, mas não agradar a ninguém.

partido não determina a competência, embora possa corromper. O conhecimento, a postura ética e a disponibilidade são critérios preponderantes.

Restringindo-me à minha vivência na área educacional, medito sobre a tão propalada melhoria da qualidade do ensino. Sonhar não é uma prerrogativa minha; por isso acredito que, como eu, aqueles que no passado detinham o poder de interferir nos rumos educacionais sonhavam também, e muitas vezes se depararam com as mesmas questões que permanecem até hoje. Creio que nossos sucessores igualmente sonham. O discurso, ontem e hoje, aborda dificuldades e propósitos semelhantes. O que explicaria esse círculo vicioso que ninguém ainda conseguiu interromper?

Interessante é perceber a ironia dos fatos. A massa de manobra, denunciada em vários momentos da História do Brasil, não desapareceu. A ignorância reinante no país atualmente, também se configura como massa de manobra. A escola continua não fazendo bem o seu papel. Os governos também continuam ignorantes quando se trata de Educação. Os ativistas continuam agitando em nome de ideologias, e são igualmente massa de manobra. As universidades continuam submersas nas pesquisas, na produção de artigos e, lamentavelmente, formando mal. Os professores, formados por elas, por mais que se esforcem, continuam fragilizados quanto ao seu desempenho. Os alunos continuam concluindo a escolarização básica sem ter adquirido conhecimentos próprios dela. Eis um círculo vicioso: mal formados formando mal. “*Até quando, ó Catilina, abusarás de nossa paciência?*”⁶⁸.

⁶⁸ "Até quando, ó Catilina, abusarás da nossa paciência?", indagou Marco Túlio Cícero ao senador Lúcio Sérgio Catilina, em 08 de novembro de 1963 a.C., em Roma. Flagrado em atitudes criminosas, Catilina se recusava a renunciar ao mandato (CAVALCANTE FILHO, 2013).

DURANTE A VIAGEM

O que aprendi...

*A viagem não acaba nunca. Só os viajantes acabam.
E mesmo estes podem prolongar-se em memória, em lembrança, em narrativa.
Quando o visitante sentou na areia da praia e disse:
“Não há mais o que ver”, saiba que não era assim.
O fim de uma viagem é apenas o começo de outra.
É preciso ver o que não foi visto, ver outra vez o que se viu já,
ver na primavera o que se vira no verão,
ver de dia o que se viu de noite, com o sol onde primeiramente a chuva caía,
ver a seara verde, o fruto maduro,
a pedra que mudou de lugar, a sombra que aqui não estava.
É preciso voltar aos passos que foram dados,
para repetir e para traçar caminhos novos ao lado deles.
É preciso recomeçar a viagem.
Sempre.
(José Saramago)*

Uma viagem nunca termina quando desembarcamos em seu ponto final. Aprendizados e vivências foram conquistados. Reflexões foram provocadas. Assim, este texto destina-se a sistematizar os pontos que nos proporcionaram pensar sobre a implantação da Proposta Curricular para o ensino de matemática, bem como os enfrentamentos do professor de matemática nesse processo. Nossa análise será baseada, portanto, na análise de convergências proposta por Martins-Salandim (2012), em que a partir do conjunto de depoimentos produzidos, são elaboradas categorias (temas comuns ou divergentes trazidos pelos depoentes) que ajudam a compor um panorama mais geral sobre nosso objetivo de pesquisa.

Abordaremos, de forma detalhada, a estrutura elaborada pela Secretaria de Educação para a implantação da Proposta Curricular. A fim de que as discussões chegassem aos professores que atuavam nas salas de aula, diversas frentes tiveram de ser envolvidas: a Coordenadoria de Estudos e Normas Pedagógicas (CENP) elaborava oficinas para que os Assistentes de Apoio Pedagógico (AAP) das diversas Delegacias de Ensino ficassem a par desse novo modelo curricular; as AAP deveriam elaborar orientações técnicas e cursos de aprofundamento para que os professores pudessem sanar suas dúvidas; os professores que participavam desses cursos deveriam repassar as informações recebidas aos colegas da escola que não puderam participar da capacitação. Ao mesmo tempo, a Dirigente Regional de Ensino também encaminhava propostas de cursos para a Secretaria de Educação para que fossem realizados em parceria a DRE. Toda essa enorme estrutura será mais bem delineada na seção “As cercanias da década de 1980: o processo de implantação da Proposta Curricular de Matemática na cidade de Bauru (SP)”.

Nossas fontes – escritas e orais – nos fizeram perceber, também, que o currículo oficial pode não se efetivar em sala de aula da mesma forma que foi pensado. Ele passa por inúmeras instâncias desde sua elaboração até sua implantação nas salas de aula.

Assim, em “A Proposta Curricular para o ensino de Matemática: momentos diversos, diferentes currículos”, apresentamos um estudo sobre os momentos do desenvolvimento curricular com base em Sacristán (2000): currículo *prescrito*, *apresentado* e *moldado* pelos professores. Passaremos, então às discussões sobre as “inovações” trazidas pela Proposta Curricular; o papel dos livros didáticos, dos cursos oferecidos e do CEPEM na implantação da Proposta. Finalizamos esta seção apresentando nossas reflexões e interpretações sobre as posturas dos nossos depoentes diante dessa implantação. Discorremos, assim, sobre as dificuldades de implantação de uma política curricular, principalmente pela falta de preocupação com as discussões sobre as crenças e concepções arraigadas por sua formação inicial ou por anos de trabalho docente.

As cercanias da década de 1980: o processo de implantação da Proposta Curricular de Matemática na cidade de Bauru (SP)

As histórias que nos foram contadas explicitam um processo de produção e implantação de nosso objeto de pesquisa: a Proposta Curricular para o ensino de Matemática. De forma geral, esse material curricular já vinha sendo pensado desde o início dos anos 1980 e, por isso, passou por inúmeras modificações até ser divulgada para a rede estadual de ensino em 1988. Diversos órgãos estiveram envolvidos em sua produção e efetivação em sala de aula. Nas páginas que seguem, buscaremos explicitar esse processo dialógico de constituição de uma política curricular.

Em 1976, Paulo Egydio Martins, governador do estado de São Paulo à época, reorganiza a estrutura da Secretaria de Estado da Educação, que passa a ter a seguinte distribuição:

I – Administração Centralizada:

- a) Gabinete do Secretário;
- b) Conselho de Planejamento Educacional;
- c) Assessoria Técnica de Planejamento e Controle Educacional;
- d) Grupo de Controle das Atividades Administrativas e Pedagógicas;
- e) Coordenadoria de Ensino da Região Metropolitana da Grande São Paulo;
- f) Coordenadoria de Ensino Interior;
- g) Coordenadoria de Estudos e Normas Pedagógicas;
- h) Departamento de Recursos Humanos;
- i) Departamento de Assistência ao Escolar;
- j) Comissão Estadual de Moral e Civismo.

II – Administração Descentralizada:

- a) Companhia de Construções Escolares do Estado de São Paulo (CONESP);
- b) Fundação para o Livro Escolar.

III – Entidade vinculada: Conselho Estadual de Educação. (Decreto nº. 7.510, de 29/01/1976).

Dessa forma, se estabeleceu a criação da Coordenadoria de Estudos e Normas Pedagógicas (CENP), órgão da Secretaria de Estado da Educação responsável pelas questões referentes aos currículos. Assim, a produção da Proposta Curricular de Matemática se configurou nesse ambiente. Segundo o decreto, a CENP tinha como atribuições:

I – formular diretrizes para a elaboração, execução, coordenação, controle e avaliação do plano escolar;

II – desenvolver estudos e elaborar modelos de referência da Escola de 1º e 2º Graus, Educação Especial, Educação Pré-Escolar e do Ensino Supletivo;

- III – desenvolver estudos que tenham por objetivos a experimentação, o desenvolvimento e o aperfeiçoamento de materiais didáticos de novas metodologias de ensino e supervisão;
- IV – elaborar normas de funcionamento e supervisionar as unidades escolares que tenham por objetivo a experimentação pedagógica e o desenvolvimento de novas metodologias de ensino;
- V – desenvolver estudos para a fixação de diretrizes das atividades relacionadas à Orientação Educacional nas unidades de ensino do sistema escolar;
- VI – diagnosticar, em consonância com o Departamento de Recursos Humanos e as Coordenadorias de Ensino, as necessidades de aperfeiçoamento e atualização do pessoal docente, técnico-pedagógico e administrativo da área pedagógica;
- VII – elaborar critérios para o dimensionamento de recursos humanos necessários às atividades docentes, técnico-pedagógicas e administrativas da área pedagógicas;
- VIII – elaborar especificações relativas a modelos físicos, equipamentos e materiais permanentes das escolas do sistema escolar (Decreto n. 7.510 de 29/01/1976).

Assim, as atribuições da CENP eram voltadas às questões pedagógicas do ensino, desde a confecção de materiais de apoio docente até a elaboração de cursos para aperfeiçoamento profissional.

Percebemos que, muito provavelmente, a equipe de Matemática da CENP estava, involuntariamente, abrindo perspectivas para o início do processo de realização de pesquisas científicas em Educação Matemática no Estado de São Paulo (SOUZA, 2005, p. 402).

A CENP era estruturada, além do gabinete do coordenador, por meio das Divisões (Currículo e Supervisão) e de Serviço (Recursos Didáticos, Estudos e Pesquisas, Orientação Educacional, Documentação e Publicações, Administração). A Divisão de Currículo – responsável pela elaboração da Proposta – era organizada por equipes técnicas, formadas por professores da rede pública estadual de ensino com afastamento temporário de suas escolas.

Para a construção da Proposta Curricular, a CENP utilizou-se de suas equipes técnicas assessorada por professores ligados às Universidades, e discutida com professores da rede pública estadual de ensino (MARTINS, 1998), como explicaremos em momento oportuno.

Apesar dessa presença marcante, a CENP não foi o único órgão da Secretaria de Educação que se tornou responsável pela implantação da Proposta. Criadas pelo mesmo decreto, destacaremos as Coordenarias de Ensino (da Região Metropolitana da Grande São Paulo e do Interior), bem como os órgãos a elas relacionados por ocuparem um setor de intercâmbio entre o material oficial – a Proposta Curricular de Matemática – e sua efetivação nas salas de aula.

Às Coordenadorias de Ensino eram atribuídas:

- I - implementar o Plano de Educação proposto pela Secretaria da Educação;
- II - coordenar, controlar e avaliar a execução das atividades de ensino nos diferentes níveis administrativos do sistema;
- III - assegurar a execução dos programas de supervisão e de orientação educacional nos vários níveis administrativos do sistema;
- IV - assegurar a execução das normas e diretrizes relativas ao Ensino de 1.º e 2.º Graus, Educação Pré-Escolar, Ensino Supletivo e Educação Especial;
- V - analisar de forma contínua as necessidades de aperfeiçoamento e atualização do pessoal docente, técnico-pedagógico e administrativo do sistema escolar;
- VI - diagnosticar permanentemente as necessidades e fornecer subsídios para o planejamento dos recursos humanos, materiais e financeiros para o sistema escolar;
- VII - colaborar na determinação das especificações relativas à construção, ao equipamento e ao mobiliário das escolas do sistema escolar;
- VIII - detectar problemas particulares do sistema escolar que devam merecer estudos especiais por parte da Coordenadoria de Estudos e Normas Pedagógicas (Decreto n. 7.510 de 29/01/1976).

A fim de auxiliar as Coordenadorias a desenvolver seu trabalho de administração do ensino foram criadas as Divisões Regionais de Ensino, que tinham como finalidade:

- I - executar a política educacional básica da Secretaria;
- II - supervisionar e prestar assistência técnica e administrativa às Delegacias de Ensino;
- III - promover o bem-estar físico, mental e social do escolar;
- IV - acompanhar o desenvolvimento do ensino (Decreto n. 7.510 de 29/01/1976).

Subordinadas às Divisões Regionais de Ensino e atuando como um espaço de discussão em parceria com as escolas, as Delegacias de Ensino tinham como atribuições, nas respectivas áreas de atuação:

- I - coordenar e supervisionar o planejamento e a execução de atividades administrativo-pedagógicas nas unidades escolares estaduais de 1.º e 2.º Graus, Educação Pré-Escolar, Educação Especial e de Ensino Supletivo;
- II - supervisionar, prestar assistência técnica e fiscalizar as escolas municipais e particulares, nas áreas de 1.º e 2.º Graus, Educação Pré-Escolar, Educação Especial e de Ensino Supletivo;
- III - verificar as condições para autorização e funcionamento dos estabelecimentos estaduais, municipais e particulares de Ensino de 1.º e 2.º Graus, Educação Pré-Escolar, Educação Especial e de Ensino Supletivo;
- IV - acompanhar o funcionamento das instituições auxiliares das escolas, bem como a obtenção e aplicação dos recursos;
- V - assegurar a execução dos serviços de Assistência ao Escolar;
- VI - verificar o cumprimento dos Regimentos Escolares dos estabelecimentos estaduais, municipais e particulares;

VII - realizar os trabalhos necessários ao controle das atividades administrativas e pedagógicas da sede, das escolas e das instituições auxiliares;

VIII - analisar propostas de novas habilitações profissionais e emitir parecer sobre as mesmas;

IX - diligenciar junto ao órgão local do Ministério da Educação e Cultura sobre diplomas e certificados encaminhados para registro (Decreto n. 7.510 de 29/01/1976).

Dessa forma, as escolas eram condicionadas à Delegacia de Ensino (DE) de sua região, que era condicionada a sua Divisão Regional de Ensino (DRE), que prestava contas para a Coordenadoria de Ensino (da Capital ou do Interior) e que respondia à Secretaria da Educação. Para facilitar o entendimento desse processo, apresentamos um organograma simplificado das relações de hierarquia entre os diversos órgãos que compõem o sistema educacional do estado de São Paulo no período de produção e implantação da Proposta. Tal distribuição, no entanto, não significa que os órgãos mais afastados não se relacionavam de forma direta, “quebrando” a hierarquia, como veremos adiante.



A Coordenadoria de Ensino da Capital era responsável pela administração de 7 DREs e 34 DEs, enquanto que a Coordenadoria de Ensino do Interior administrava um total de 10 DREs e 77 DEs. Ainda, a Divisão Especial de Ensino do Vale do Ribeira era responsável pelas Delegacias de Ensino de Registro e Miracatu (Decreto n. 7.510 de 29/01/1976). Em particular, enfocando nossa pesquisa, a Divisão Regional de Ensino de Bauru pertencia à Coordenadoria de Ensino do Interior e era responsável pelas Delegacias de Ensino de Bauru, Lençóis Paulista, Jaú e Lins, que abrangiam diversas escolas da região.

As Delegacias de Ensino tiveram papel fundamental na produção da Proposta. Inicialmente, a equipe técnica de Matemática da CENP, com assessoria de professores

universitários (como é o caso do professor Antonio Miguel), elaborou uma versão preliminar que foi oferecida aos professores para que pudessem participar de sua elaboração fazendo críticas e sugestões por meio de reuniões estabelecidas dentro das DEs. “Não podia ser mais uma proposta nos moldes antigos, onde ela simplesmente caísse na cabeça dos professores, então era importante que aquelas ideias fossem discutidas com eles” (Antonio, p. 107). A partir dos relatórios resultantes dessas discussões, a segunda versão da Proposta foi pensada pela equipe técnica da CENP. Novamente, o mesmo processo foi desenvolvido e, assim, a distribuição da Proposta para a rede pública só aconteceu em sua terceira versão.

Fazíamos as discussões nos polos, saía um relatório. Na época, o diretor dizia que encaminhava para a CENP, então eu acredito que eles compilavam tudo para poder mandar, porque muitas coisas que dissemos no nosso polo seriam semelhantes ao que outros polos tinham discutido. Eles faziam uma estatística para levar tudo isso em conta (Fátima, p. 130).

Depois de publicado esse novo material curricular, era necessário discutir com os professores as mudanças propagadas, para que conseguissem efetivar a Proposta em sala de aula. De forma geral, segundo nossos depoentes, os cursos tornaram-se o principal instrumento de formação de professores naquele período. “A implantação da Proposta Curricular nas escolas foi feito por meio de cursos. Os professores saíam em grupos e tinham aulas, cursos, para poder trabalhar a Proposta” (Márcia, p. 79).

As Delegacias de Ensino configuraram-se, então, em um ambiente profícuo para a realização dessa formação. Estabelecidos dentro das DEs, os Assistentes de Apoio Pedagógico (AAP, mais conhecido como Monitor) eram responsáveis por transpor as ideias apresentadas pela Proposta Curricular de Matemática para o professor em sala de aula. Esse profissional viajava para a cidade de São Paulo para receber orientações da equipe técnica de Matemática da CENP.

Os monitores eram aquelas pessoas, de cada cidade do estado de São Paulo, que iam para a CENP ter cursos com a equipe técnica de matemática e depois voltavam para suas regiões para repassar aos professores aquelas coisas que a CENP dizia. Eles deixavam de atuar efetivamente em sala de aula, trabalhando dentro das Delegacias de Ensino. Ganhavam salário como monitor e não como professor e quando iam para São Paulo receber orientação, tinham o dia abonado e recebiam pelos gastos com passagem, alimentação e estadia. Os monitores eram a ponte entre a CENP e as escolas, então a função deles era coordenar o trabalho pedagógico na região, mas isso já no início da década de 1980, final da ditadura (Antonio, p. 100 - 101).

Munido da formação recebida pela CENP, o AAP visitava as escolas, ouvia as queixas e dificuldades dos professores e elaborava cursos a fim de diminuí-las. “Enviávamos o projeto para o Delegado de Ensino, pois partia dele o aval para envio do projeto para a CENP. Sem o aval dele não acontecia nada (Célia, p. 66)”. As Orientações Técnicas (OT), portanto, serviam para a retirada de dúvidas pontuais dos professores. A partir da OT e havendo necessidade, o AAP elaborava cursos mais extensos, geralmente de trinta horas (dez encontros de três horas cada).

O meu papel, enquanto monitora, era divulgar as Propostas Curriculares por meio de Orientações Técnicas em que eram convocados os professores representantes das escolas em determinados assuntos pontuais focando os ramos da Matemática, por exemplo, números inteiros. Quando eu sentia que eles não estavam conseguindo compreender algum conteúdo específico, elaborávamos cursos com duração de trinta horas, divididos em dez encontros de três horas. (...) Por exemplo, se eles estivessem com dificuldade em ensinar o sistema numérico decimal de forma mais significativa para a criança, então ministrávamos um curso utilizando o material dourado. Esses cursos traziam bons resultados e eram compostos de professores bem interessados em aplicar em sua classe a metodologia oferecida (Célia, p. 64).

Os professores que participavam dessas reuniões tinham o compromisso de retornar às suas escolas e repassar as informações recebidas nos cursos. A professora Fátima, em sua narrativa, nos esclarece que assumiu, em sua escola, o papel de multiplicadora por sempre ser a escolhida para participar das capacitações, dado que seus colegas não se interessavam por essa tarefa. “Acredito que por estar mais aberta, eles sempre me mandavam e não aos outros, afinal precisava ser uma pessoa que ao voltar, dividisse as informações com os outros professores da escola” (Fátima, p. 129).

A professora relata, ainda, a resistência que sofreu ao trazer o que aprendeu para a escola e acredita que muitas escolas também passaram pelo mesmo problema, o que dificultou o processo de implantação da Proposta. “Talvez nesse momento que houve a falha, pois ele [o professor multiplicador] não repassava o que tinha escutado para outros professores da escola, talvez por insegurança” (Fátima, p. 129).

No entanto, na cidade de Bauru, a responsabilidade pela formação do professor não foi exclusiva de uma única instituição. Apesar de apresentar finalidades diferentes, as Divisões Regionais e as Delegacias de Ensino aproximaram-se das escolas. O trabalho destinado pelo decreto, à Divisão Regional de Ensino resumia-se em administrar as Delegacias de Ensino, burocratizando seu funcionamento. Entretanto, em seu depoimento, a professora Virgínia demonstra que o trabalho desenvolvido pela Divisão Regional de Ensino de Bauru não se

limitou à fiscalização das ações realizadas pelas Delegacias de Ensino, mas preocupou-se também com a formação do professor. Além dos cursos oferecidos pela DE, a DRE-Bauru contribuiu com a implantação da Proposta Curricular ao contratar professores para ministrar palestras e cursos aos docentes.

A minha vivência como professora em sala de aula não abrangeu a prática das Propostas Curriculares, em razão das funções que exercia nessa ocasião, o que me dificulta comparar as duas fases sob o ponto de vista da experiência docente.

No entanto, posso falar sobre o apoio governamental na implantação da Proposta. O incentivo se constatou na postura dos Secretários de Educação e no desenvolvimento de programas focados no entendimento e implantação das Propostas Curriculares. Os Secretários de Educação sempre compareceram aos eventos dessa natureza para diálogo com os professores e esclarecimentos por eles solicitados. De modo geral, essas reuniões ocorriam a contento, apesar das posições contraditórias. Atitudes mais acaloradas aconteciam ocasionalmente, porém eram esvaziadas pela reação da própria plateia, costumeiramente avessa a esses comportamentos.

A CENP e a FDE realizaram inúmeras atividades (palestras, mesas redonda, projetos, workshops). A DRE/Bauru, as DEs, e posteriormente o CARH, também o fizeram. O recurso financeiro, necessário para o pagamento das diárias e deslocamentos dos professores da rede de ensino e dos professores convidados para ministrarem palestras ou cursos, sempre foi disponibilizado. A DRE-Bauru podia convocar professores para esses eventos e as escolas podiam providenciar seus substitutos para que não houvesse prejuízo de aulas.

Como Diretor Regional de Ensino na década de 1980, período da elaboração e implantação das Propostas Curriculares, cabia-me a responsabilidade da condução das discussões dos textos preliminares de cada disciplina e da elaboração dos relatórios à CENP. Aconteceram momentos de estudos com a presença de técnicos da CENP. Em outros, os estudos decorreram de encontros proporcionados pela própria DRE-Bauru ou pelas DEs. Cursos ministrados por professores convidados foram promovidos pela DRE-Bauru. A receptividade era relativamente boa, principalmente quando se tratava de cursos de 30 horas (Virgínia, p. 168).

Além disso, em 1987 foi criada a Fundação para o Desenvolvimento da Educação – FDE – (Decreto 27.102 de 23/06/1987) que é responsável, entre outras coisas, pela produção de material para docentes, oficinas e cursos de capacitação.

No início da década de 1990, a FDE convidou alguns professores de cada área para fazer parte de um grupo de treinamento. Mas tinha que ir para São Paulo, eram 360 horas de curso. Houve inscrição, uma prova de currículo e uma entrevista. Eu e mais uma professora de matemática fomos selecionadas para o polo de Bauru. Assim, durante o ano de 1992 nós íamos a São Paulo, na FDE. Todo sábado nós tínhamos cursos. (...) O nosso foco eram os conteúdos da terceira, quarta e quinta séries. Esses conteúdos eram trabalhados focando o uso dos AMs, que eram as Atividades Matemáticas, e

a Proposta Curricular de Matemática. Os cursos foram pensados, pois, apesar da existência do material, os coordenadores achavam que faltava aos professores serem treinados para usar o material. Acho que na verdade era o certo, porque não era todo mundo que fazia o curso. Então, dividiu-se todo o estado de São Paulo e cada Divisão tomava conta do seu grupo de professores. Acho que foi um grande momento de aprendizagem, de partilha (Márcia, p. 79 - 80).

Souza (2005) salienta que muitas das atribuições da FDE coincidiam com as ações que a CENP já desenvolvia. Segundo a autora,

(...) o embate foi grande, uma vez que a CENP se constitui historicamente pelo pessoal da rede, essencialmente, professores das escolas estaduais, ao passo que a FDE teve como base a contratação de especialistas, independentemente de estarem militando na rede estadual (SOUZA, 2005, p. 86).

Essa subdivisão estrutural na Secretaria era capaz de causar inúmeros conflitos entre aqueles que detinham o poder de decisão, na busca por espaço junto aos professores. Além disso, “as frequentes indicações políticas para os cargos de diretores regionais criavam mal-estar e guerra de nervos no interior da máquina” (SÃO PAULO, 2013, p. 42).

O processo de implantação da Proposta Curricular mostrou-se estruturado por diversos órgãos que apesar de hierarquizados (vide organograma apresentado na página 187), interferiam nos trabalhos uns dos outros. Essa colocação fica muito clara na narrativa da professora Virgínia que relata não esperar pelas ações da Coordenadoria de Ensino do Interior a quem, enquanto era Diretora Regional, estaria subordinada. Seus pedidos eram realizados, diretamente, ao Secretário da Educação. O mesmo acontecia quando realizava discussões diretamente com as escolas, sem dirigir-se primeiramente ao Delegado de Ensino. Por um lado, esse posicionamento acarretava no aceleramento da aceitação de suas solicitações, mas causava desconforto aos outros órgãos, inclusive junto às outras Divisões Regionais.

Em sua narrativa, a professora Márcia se refere à professora Virgínia como alguém “de pulso forte, dominadora e centralizadora” (p. 82), mas “extremamente competente e política, muito articulada e uma pessoa forte, ela comandava mesmo e com isso, conseguia tudo o que queria para Bauru” (p. 82). “As outras Divisões ficavam normalmente de fora e Bauru sempre ganhando (p. 84)”.

Nesse sentido, a professora Virgínia pontua algumas realizações da DRE-Bauru e que representam a boa reputação dessa Divisão nos órgãos governamentais.

Enquanto diretora da DRE-Bauru, minha relação com os órgãos da Secretaria baseou-se no respeito mútuo, com facilidade de acesso. As orientações e solicitações, depois de apreciadas, eram geralmente atendidas. Portanto, a DRE-Bauru não só cumpria as definições superiores, como também sugeria aperfeiçoamento da redação das normatizações da área de pessoal (Virgínia, p. 170).

Anualmente, na época da elaboração do orçamento, os regionais do interior reuniam-se na CEI para apresentação de seu plano de obras. Frequentemente a DRE-Bauru tinha propostas de reforma, ampliação ou construção de escola aprovadas e bem classificadas em termos de execução. Projetos de magnitude como o Centro Estadual de Ensino Supletivo (CEESUB), o CEFAM e CARH instalados no interior o foram inicialmente em Bauru (Virgínia, p. 179).

De forma geral, no entanto, é possível perceber que Bauru acabou por representar uma “corrente” de colaboração em prol da Educação, como explicita a professora Célia (AAP sediada junto a DE), ao referir-se ao apoio conseguido junto a Diretora Regional Virgínia em muitos cursos e projetos planejados em favor da formação continuada dos professores. No entanto, a professora destaca também a dificuldade de aceitação da Proposta para com os outros professores. Nesse ponto, a constante busca pela formação dos docentes foi responsável por essa assimilação.

No início da implantação da Proposta Curricular de Matemática, não houve aceitação por parte dos professores. Mas com um trabalho árduo do CEPEN [Centro de Encontro de Professores para o Ensino de Matemática], as capacitações na Oficina Pedagógica da DE e no CARH da DRE, os docentes foram percebendo que a Proposta era um caminho para um melhor desempenho dos alunos em Matemática (Célia, p. 68).

Em 1995, Rose Neubauer assumiu a Secretaria de Educação do estado de São Paulo e decidiu, como um de seus primeiros atos, eliminar as Divisões Regionais de Ensino, acreditando que, assim, o poder de decisão estaria mais próximo das escolas (SÃO PAULO, 2013, p. 42). Outras inúmeras Delegacias de Ensino também foram eliminadas por não atenderem aos critérios geográficos e populacionais.

O trabalho com a Proposta Curricular acabou sendo abandonado com a publicação dos Parâmetros Curriculares Nacionais. Os professores relatam¹, então, a falta de continuidade das

¹ “Quando há modificação na Secretaria da Educação as políticas públicas sofrem um impacto muito grande porque eles não respeitam o que já foi feito, querem montar alguma coisa diferente. Eu estou dizendo em relação à matemática, mas as outras disciplinas também sofrem com essas mudanças. É uma judiação (Célia, p. 68)”.

“Na Educação, infelizmente, não importa o projeto, em qualquer época sempre houve manipulação. Um grupo entra, implanta; outro grupo entra, e joga tudo fora, implanta uma coisa diferente. (...) A questão política é muito forte. (...) Então joga tudo fora e começa a usar a do outro, sem compromisso, sem começo, meio e fim para

políticas públicas em relação à Educação, que acabam por atrapalhar o bom andamento da educação, em qualquer nível, em qualquer lugar.

O que se revela permanente é a precariedade das políticas formativas, cujas sucessivas mudanças não lograram estabelecer um padrão minimamente consistente de preparação docente para fazer face aos problemas enfrentados pela educação escolar em nosso país (SAVIANI, p. 10, 2011).

O processo de implantação da Proposta Curricular mostra uma busca pela democratização – tão sonhada e pelejada após os duros anos da ditadura militar – por meio da participação popular no gerenciamento da escola pública (MARTINS, 1998). Os depoimentos que integram essa pesquisa apresentam, de forma geral, uma aceitação favorável à Proposta Curricular e ao modo como seu processo de implantação foi realizado.

Havia um empenho muito grande de todos os professores da rede pública de fazer uso da Proposta, porque foi uma coisa que começou de baixo e foi para cima, não veio pronta. Não foi uma coisa que ‘caiu de cima’. Todo mundo tinha uma expectativa muito grande, mas houve uma preparação para que os professores recebessem a Proposta Curricular. (...) Eu acho que mudança foi muito bem aceita, porque foi muito bem articulada politicamente e então os professores receberam bem. (Márcia, p. 83).

No entanto, como o professor Eduardo deixa bem claro, esse processo democrático não foi sentido por muitos professores do Estado.

Falando especificamente da Proposta da década de 1980, ela foi lançada ao vento. Quem a criou não conhecia bem a realidade. Existe uma distância entre quem produziu a Proposta e quem trabalha na sala de aula. As orientações são muito falhas, então depende do grupo de professores e da dedicação de cada um deles, de como o professor quer interagir e participar do projeto. Então, aquele que tem interesse vai, aquele que não tem interesse vai levando (Eduardo, p. 149 - 150).

A extensão territorial de nosso Estado e o grande número de docentes podem ser considerados fatores limitadores para que as discussões acontecessem de forma igualitária em todos os lugares. Professores de locais mais afastados e de difícil acesso podem não ter

desenvolver. Começa hoje, não sabe se amanhã vai continuar ou não. Não há acompanhamento! Então é tudo assim, joga fora (Eduardo, p. 155)”.

“Iniciativas governamentais preocupadas com a qualidade do ensino são evidenciadas ao longo da história da educação brasileira. Observa-se, porém, que a continuidade e aperfeiçoamento estão condicionadas à situação política. Substitui-se leis, programas e projetos por outros, em conformidade com os grupos dominantes e suas ideologias, possibilitando a perda daqueles que, mediante avaliações e correções sistemáticas de seus resultados, poderiam, talvez, promover saltos de qualidade desejada e necessária (Virgínia, p. 167)”.

recebido a mesma formação que aqueles localizados nos grandes centros paulistas. “Fizemos a discussão que era possível com os professores. Como que você vai discutir uma proposta com uma rede imensa de professores espalhados por todas as cidades? Era a discussão possível naquele momento (Antonio, p. 108)”.

Dessa forma, as discussões ocorridas em Bauru não podem ser generalizadas para todo o estado de São Paulo. Vale lembrar, novamente, que Bauru, à época, tratava-se de uma Divisão Regional de Ensino, fator que não pode ser desconsiderado como causa da grande quantidade de cursos que ofertou no período (ASSIS, 2013).

**A(s) Proposta(s) Curricular(es) para o ensino de Matemática:
momentos diversos, diferentes currículos**

Imagine-se em um ambiente minimamente conhecido, em que você já possui alguns hábitos e em que já está acostumado a trabalhar. Nesse local, inevitavelmente, ideias e práticas já se mostram cristalizadas. Agora, de repente, você precisa “quebrar o cristal” a fim de atender às pressões e expectativas externas. Como você se sentiria nesse momento? Que postura assumiria frente a essa mudança? Que ações desenvolveria a fim de atender a essas modificações? Elaborar uma compreensão sobre esse movimento e esses sentimentos foi o que motivou esta pesquisa.

Em 1975 foi publicado pela Secretaria de Educação do Estado de São Paulo, os *Guias Curriculares propostos para as matérias do núcleo comum do ensino do 1º Grau*, uma política curricular (SILVA, 2010) que visava atender, no caso específico da disciplina de Matemática, aos pressupostos defendidos pelos divulgadores do Movimento Matemática Moderna. A preocupação ocidental com a expansão tecnológica das forças soviéticas (simbolizada pelo lançamento do satélite *Sputnik*) acarretou na problematização do currículo que, até então, regia seu sistema educacional. A crença na relação intrínseca entre matemática e desenvolvimento tecnológico foi a responsável pela relevante modificação curricular desta disciplina, pontuada pela formalidade da escrita e das demonstrações matemáticas, foco no uso da teoria dos conjuntos e da álgebra.

A dificuldade dos professores em compreender o que estava sendo proposto – “*Todo professor sofreu com a introdução da Matemática Moderna, pois se sentia despreparado*” (BARALDI, 2003, p. 76) – aliada à formalização precoce de conceitos e a falta de costume dos estudantes em trabalhar com as demonstrações fez com que o Movimento Matemática Moderna começasse a receber duras críticas em todo o mundo.

No Brasil, uma reação contrária a esse Movimento pode ser vista nos pressupostos do novo currículo proposto para as escolas paulistas em meados da década de 1980. “Materiais curriculares são vistos pelos governantes como um veículo fundamental para a inclusão de novas ideias sobre o ensino e a aprendizagem de disciplinas escolares” (AGUIAR; OLIVEIRA, 2014, p. 581). Fruto das considerações de professores que atuavam com a CENP, as universidades e a rede estadual, a *Proposta Curricular para o ensino de Matemática* foi publicada em 1988 em resposta aos questionamentos e críticas dos professores no período.

Diferentemente do que foi praticado no *Guias*, o novo currículo preocupava-se, pelo menos teoricamente, com as aplicações práticas da matemática e o desenvolvimento do

raciocínio dos estudantes. Além disso, novas compreensões sobre o ensino e a aprendizagem da Matemática, como a ideia da necessária justificativa dos conceitos matemáticos, os novos temas geradores – Números, Geometria e Medidas – e a percepção de que o aluno aprende por meio do aprofundamento das noções ensinadas – currículo em espiral – foram modificações de grande envergadura frente ao que estava proposto anteriormente.

Imaginem um professor que tem sua prática embasada pelos ideais do Movimento Matemática Moderna e que, de repente, sem maiores explicações¹, precisa modificar sua forma de atuar a fim de atender aos novos anseios da comunidade acadêmica. Como se desenvolveu esse processo?

Implantar um currículo em uma comunidade gigantesca como o sistema escolar paulista² não é uma tarefa simples. Implantar uma nova proposta, opositora a anterior, torna essa tarefa ainda mais trabalhosa e desgastante. Não se pode pensar que uma implementação curricular se transforma em prática “num passe de mágica” (PIRES, 2007, p. 9).

Além da dificuldade estrutural de implantação de um currículo, outros fatores também podem interferir nesse processo. Brown (2009) apresenta pelo menos três diferentes recursos dos professores no uso de materiais curriculares: o conhecimento do conteúdo, o conhecimento pedagógico do conteúdo e os objetivos e crenças. Os entendimentos dos professores sobre o ensino e a aprendizagem da matemática podem interferir na relação deste com o novo currículo, afinal “a natureza dos objetivos e crenças dos professores é altamente relevante para a compreensão de como os professores percebem e apropriam os materiais curriculares” (BROW, 2009, p. 27).

Esses “entraves” existentes na implantação de um currículo faz com que surjam diferenças entre o que foi proposto pelos órgãos governamentais com o que é efetivado na sala de aula de Matemática, pois, como salientam Aguiar e Oliveira (2014, p. 582) “não há uma linha direta entre as premissas do currículo planejado e as ações do professor em sala de aula”. Sacristán (2000) estudou as relações entre currículo e a prática docente e apresenta seis momentos do desenvolvimento curricular, desde sua publicação pelos órgãos governamentais até sua avaliação em sala de aula.

O *currículo prescrito* refere-se às orientações elaboradas por instituições – muitas vezes governamentais – com o objetivo de organizar o sistema escolar. Suas considerações são

¹ “Do mesmo modo que não houve preparação adequada para a entrada dos professores no Movimento Matemática Moderna, também não houve discussão suficiente para que pudessem entender o que estava sendo criticado no trabalho com os conjuntos ou os prejuízos acarretados pelo excesso de algebrismo, ou abandono da Geometria, ou da falta de vínculos com o cotidiano” (PIRES, 2007, p. 15).

² Atualmente, segundo dados da Secretaria de Estado da Educação, o sistema educacional paulista conta com 5.300 escolas, 230.000 professores e mais de quatro milhões de estudantes.

tomadas como referência para a produção de diversos materiais educacionais que visam auxiliar o professor em seu trabalho docente (os livros didáticos, por exemplo). O currículo prescrito, em nossa pesquisa, refere-se à *Proposta Curricular*, elaborada pela CENP (órgão estatal do governo paulista) e formulada a fim de organizar o sistema educacional paulista nas décadas de 1980 e 1990.

O currículo **apresentado** aos professores é resultado da interpretação dos intermediários entre o currículo prescrito e o professor, que deve efetivá-lo em sala de aula. Muitas vezes, o que é descrito no currículo prescrito não é suficiente para um entendimento claro do professor, fazendo-se necessário, então, outros instrumentos nesse processo de transposição, como é o caso dos cursos de aperfeiçoamento profissional, materiais auxiliares e livros didáticos.

Existe uma série de meios, elaborados por diferentes instâncias, que costumam traduzir para os professores o significado e os conteúdos do currículo prescrito, realizando uma interpretação deste. As prescrições costumam ser muito genéricas e, nessa mesma medida, não são suficientes para orientar a atividade educativa nas aulas. O próprio nível de formação do professor e as condições de seu trabalho tornam muito mais difícil a tarefa de configurar a prática a partir do currículo prescrito. O papel mais decisivo nesse sentido é desempenhado, por exemplo, pelos livros-texto (SACRISTÁN, 2000, p. 104-105).

Os diferentes fatores até então mencionados – nível de formação do professor e suas crenças, as condições do trabalho docente, entre outros – modificam a forma como o professor encara o currículo prescrito e apresentado. O planejamento de suas atividades em sala de aula resulta na elaboração, mesmo não intencional, de outro currículo, aquele **moldado pelo professor**. “O professor é um agente ativo muito decisivo na concretização dos conteúdos e significados dos currículos, moldando a partir de sua cultura profissional qualquer proposta que lhe é feita” (SACRISTÁN, 2000, p. 105).

O trabalho de planejar é sucedido pelo momento de realizar. E nem sempre o planejado é possível de ser colocado em prática. Assim, quando o professor, em sua sala de aula, busca executar o que havia projetado anteriormente acaba por elaborar outro currículo: aquele possível, o **currículo em ação**. “É na prática real (...) que podemos notar o significado real do que são as propostas curriculares” (SACRISTAN, 2000, p. 105).

O currículo **realizado** trata dos “rendimentos” do *currículo em ação*. Refere-se, portanto, à aprendizagem do aluno (seja ela: cognitiva, afetiva, social, entre outros). “As consequências do currículo se refletem em aprendizagens dos alunos, mas também afetam os

professores, na forma de socialização profissional, e inclusive se projetam no ambiente social, familiar, etc” (SACRISTÁN, 2000, p. 106).

O último nível de objetivação do significado do currículo, proposto por Sacristán, refere-se ao *currículo avaliado*, que “enquanto mantenha uma constância em ressaltar determinados componentes sobre outros, acaba impondo critérios para o ensino do professor e para a aprendizagem dos alunos” (SACRISTÁN, 2000, p. 106). O currículo avaliado pode diferenciar-se daquele ensinado ou aprendido devido às pressões externas a que estão expostos os professores, como as avaliações em larga escala, por exemplo.

Dentre os seis momentos descritos por Sacristán, o objetivo e a metodologia desta pesquisa ajudam a compreender ao menos três deles³: o currículo *prescrito*, *apresentado* e *moldado* pelo professor. Um estudo aprofundado desses três níveis será realizado nas seções que seguem.

1. *Currículo prescrito*: o que a Proposta propaga?

A Proposta Curricular para o ensino de Matemática representou, no cenário educacional paulista, uma modificação de grande envergadura ao contrapor-se aos ideais defendidos e divulgados por meio dos Guias Curriculares. Mas, afinal, que mudanças foram essas? Quais referências foram seguidas pelos elaboradores da Proposta para compor o material? O que a Proposta propaga?

A década de 1980 marcou o fim da opressão ocasionada pela Ditadura Militar, provocando, na educação, uma preocupação com os aspectos sociais da escola. Nesse sentido, as diversas propostas elaboradas pelos Estados “foram frequentemente marcadas pelo discurso que destacava a necessidade de recuperar a relevância social dos conteúdos veiculados na escola” (BARRETTO, 1995, p. 5).

Nessa perspectiva, a Proposta Curricular para o ensino de Matemática elaborada para as escolas do estado de São Paulo propunha que o ensino de matemática deveria visar o desenvolvimento do raciocínio matemático e também suas aplicações práticas. No entanto, segundo o material, deve-se levar em consideração a impossibilidade de separação entre essas duas vertentes – assim como não se pode querer compreender a molécula de água por meio do estudo isolado dos átomos de oxigênio e hidrogênio (SÃO PAULO, 1988). Se apartadas, essas vertentes podem ocasionar um ensino de Matemática voltado apenas para seu uso

³ Os currículos em **ação**, **realizado** e **avaliado** precisariam de outro tipo de metodologia, que envolvesse observação de aulas, conversas com alunos, entre outros fatores que extrapolam o objetivo deste trabalho.

prático não ultrapassando o senso comum, como também pode fomentar um exagero no estudo de seus aspectos estruturais como foi visto no Movimento Matemática Moderna.

A fim de alcançar esses objetivos, os conteúdos matemáticos foram divididos em três grandes temas – Números, Medidas e Geometria – que deveriam entrelaçar-se com a finalidade de explicitar que a matemática não é um campo estanque de conhecimentos. “Um aspecto importante na proposta do Estado de São Paulo, é a ênfase dada à integração entre a aritmética e a geometria por intermédio das medidas” (BARRETTO, 1995, p. 51).

O material curricular propõe que o estudo dos números seja feito tendo como base as evoluções desse conteúdo ao longo do tempo, abordando-o por meio da História da Matemática, proporcionando ao estudante o entendimento de que essa é uma ciência em construção e passível de erros (LOPES; FERREIRA, 2013). No entanto, nas orientações aos professores, trazidas pelo material e nos poucos momentos em que a História é lembrada, se refere ao estudo da geometria – como Eratóstenes mediu a Terra, verificação experimental do Teorema de Pitágoras, como os egípcios calcularam a altura das pirâmides. Ainda assim, esses momentos pecavam por apresentar-se como curiosidades, presos a fatos isolados, o que compactua com a ideia de uma matemática pronta e acabada.

As propostas não realçam a importância da história da matemática para a compreensão de que a matemática é uma construção histórica. As poucas referências históricas que fazem são isoladas, e correm o risco de serem interpretadas como simples anedotas históricas pelos professores (BARRETTO, 1995, p. 53).

Apesar dessa crítica quanto à utilização da História da Matemática na Proposta Curricular, cabe ressaltar que se tratava de um momento de início de discussões sobre o assunto no ensino de Matemática, afinal tal metodologia não era bem vista pelos divulgadores do Movimento Matemática Moderna. Apenas após o declínio do Movimento e a partir da década de 1990 é que os elementos históricos passaram a fazer parte, em maior escala, das produções brasileiras destinadas à matemática escolar (ROQUE, 2012). Sua presença se torna mais discutida nos Parâmetros Curriculares Nacionais publicados em 1997, como referência para o ensino de matemática em todo o país.

Em Geometria, a Proposta sugere que o trabalho seja iniciado pela manipulação de objetos para posterior caracterização por meio de propriedades e sistematização. De fato, ao realizarmos a leitura desse material curricular podemos perceber a presença marcante do uso de recorte e colagem, dobradura, construção de objetos com régua, compasso e transferidor e o estímulo à utilização de experiências de ensino para que os alunos consigam enxergar

permanências e, posteriormente, seja facilitada a sistematização das propriedades. Barretto (1995, p. 57), em um trabalho de comparação entre as propostas curriculares publicadas nesse período pelos diversos estados brasileiros, conclui que “a proposta de São Paulo, atenta ao fato de que a matemática é uma linguagem que permite estruturar e ‘formar’ o mundo que nos cerca, é melhor do que a dos outros estados”.

No entanto, a mesma autora salienta que, entre as propostas curriculares analisadas, nenhuma delas apresenta grandes inovações na forma de apresentação da geometria. Na Proposta Curricular do estado de São Paulo, por exemplo, o estudo de geometria ao longo do Ciclo II do Ensino Fundamental limita-se ao estudo das figuras planas – polígonos e circunferências – enquanto que os objetos espaciais estão elencados dentro do tema “Medidas” por meio do estudo de área e volume de poliedros.

O tema “Medidas”, terceiro elemento de estudo propagado pela Proposta Curricular do estado de São Paulo, ganha a importância que havia sido perdida nos Guias Curriculares. Tida como elemento unificador, seu estudo enfatiza a proporcionalidade entre figuras geométricas relacionando-o ao estudo dos números, e aproxima-se do estudo da geometria por meio da medição de figuras planas e espaciais. Na *Proposta*, não é realizado um estudo isolado dos sistemas de medida (comprimento, massa e capacidade; múltiplos e submúltiplos) como acontece no Currículo de Matemática do estado de São Paulo, publicado em 2011, e atualmente em vigor (SÃO PAULO, 2011).

Em relação à grade de conteúdos matemáticos propostos nesse material curricular, evidencia-se pouca modificação quanto ao que já vinha sendo realizado nos currículos anteriores. Percebe-se que sua principal preocupação se centra nas questões metodológicas, trazendo diversos comentários e orientações aos professores.

Observamos que as questões metodológicas permeiam todo o documento e praticamente constituem sua própria essência, uma vez que existem, para cada conteúdo, sugestões explícitas sobre como e quando abordá-lo. Atrelando os conteúdos e metodologia, ou seja, tomando como ponto inicial o desenvolvimento cognitivo do aluno, a Proposta adota posição fundamentalmente diferente daquela dos Guias, para os quais a metodologia adequada parece ser a da própria Matemática como Ciência (MAGNI, 2011, p. 36).

As orientações aos professores versavam sobre a utilização de diferentes metodologias visando a melhor aprendizagem dos estudantes. Desse modo, a utilização da História da Matemática – como já foi salientado – seria uma possibilidade a ser trabalhada juntamente com outras perspectivas, como é o caso da resolução de problemas.

O recurso à resolução de situações-problema, em que o aluno é desafiado a refletir, discutir com o grupo, elaborar hipóteses e procedimentos, extrapolar as aplicações e enfrentar situações novas – não se restringindo apenas àqueles problemas que conduzem a uma única solução ou que tenham caráter repetitivo de aplicação de conceito – é possibilidade de raciocínio e ação (SÃO PAULO, 1988, p. 12).

Apesar de explicitar os benefícios da utilização da Resolução de Problemas no ensino de Matemática, é possível perceber que nas orientações aos professores essa metodologia não é trabalhada. Alguns problemas são sugeridos para serem utilizados com os estudantes, mas não fica claro uma teorização sobre o tema a fim de auxiliar o professor.

Outro ponto que se destaca na Proposta é sua opção pelo currículo em espiral, proposto por Bruner, como salientado anteriormente. “Pode-se dizer que todas as propostas adotam, mais ou menos fielmente, o modelo de ensino ‘em espiral’, em que os tópicos são apresentados sucessivamente, ao longo das séries, com mais profundidade e detalhes” (BARRETTO, 1995, p. 52).

Na Proposta Curricular do estado de São Paulo, por exemplo, os polígonos são estudados desde as primeiras séries, com níveis de complexidade cada vez maiores. No Ciclo Básico, o trabalho se inicia com uma classificação de figuras quaisquer, segundo diversos critérios. Na terceira série, esse trabalho volta-se, especificamente, para os triângulos e quadriláteros. Na quarta série, é abordada a composição e decomposição de figuras planas e suas relações. Na quinta série, o trabalho volta-se à identificação de alturas de triângulos, paralelogramos e trapézios. Na sexta série, é desenvolvida a noção de polígono por meio de construções com ferramentas de medida. Na sétima série, o foco são as propriedades dos diferentes polígonos. O Ciclo II encerra-se com o estudo das relações métricas nos polígonos. Assim, um trabalho inicial com classificação de figuras aleatórias vai sendo desenvolvimento em nível de complexidade e aprofundamento para que o estudo com as relações métricas possa ser realizado.

Relacionando o que foi apresentado com as narrativas de nossos depoentes, é possível observar que muitas das colocações que efetuamos acabaram não sendo mencionadas, o que nos fez pensar: essas não foram apropriadas pelos professores ou se tornaram temas tão corriqueiros atualmente que não precisavam ser mencionadas?

As características que destacamos – currículo em espiral; utilização da História da Matemática e da Resolução de Problemas como possibilidades para o ensino de Matemática; articulação entre diferentes temas; ênfase na experimentação e nos acontecimentos cotidianos – não foram temas explicitamente debatidos nas orientações elaboradas aos professores. Isso

corroborar o que Sacristán (2000) evidencia sobre a necessidade de intermediários para o currículo oficial, responsáveis por auxiliar o professor na transposição das ideias defendidas pelo material curricular para a sala de aula de matemática. É sobre esses personagens que vamos falar na próxima parada!

2. Currículo apresentado aos professores: os intermediários da relação

“Mudar significa alterar as regras do jogo, aprender novos códigos culturais, desnaturalizar ou refletir sobre os padrões habituais” (MESSINA, 2001, p. 231-232). Por isso, mudar não é um verbo de ação fácil de ser realizada, principalmente quando a referência para esta modificação – a Proposta Curricular – não é capaz, sozinha, de proporcionar aos professores as orientações necessárias para sua implantação.

No estado de São Paulo, em relação à Proposta Curricular para o ensino de Matemática, os principais intermediários do processo de implantação desse material curricular nas salas de aula referem-se aos livros didáticos elaborados nesse período; ao Centro de Encontro de Professores para o Ensino de Matemática (CEPEM) e aos cursos ministrados na Delegacia e na Divisão Regional de Ensino de Bauru.

Diversos outros materiais também foram publicados ou explorados nesse período para auxiliar o professor em seu trabalho docente, como é o caso do Projeto Ipê, as Atividades Matemáticas (AMs) e as Experiências Matemáticas (EMs). No entanto, nos dois primeiros casos – Projeto Ipê e Atividades Matemáticas, que já foram explicitados anteriormente – tratam-se de ações realizadas antes mesmo da elaboração da Proposta Curricular e serviram de base para sua produção. Portanto, não foram pensados com a intenção primeira de implantar a Proposta Curricular.

(...) o Projeto Ipê, que eram vídeo-aulas e tinham as tarefas, foi uma preparação para a Proposta Curricular do estado de São Paulo. O Projeto Ipê eu fiz todos, acho que foram doze. À época, fui coordenadora do Projeto Ipê em Bauru, no CEESUB [Centro Estadual de Ensino Supletivo de Bauru], um dia de manhã reunia os professores, era um grupo, assistíamos aos vídeos e partíamos para as discussões. Nessas reuniões, tínhamos um jornal com várias atividades, nós fazíamos as atividades, apontando críticas, o que era bom ou o que não era, o que pode ser melhorado na linguagem, como se fosse o aluno fazendo. Depois, enviávamos à Divisão, que reenviava a CENP em São Paulo. A CENP fazia um estudo e foi compilando, porque isso era o Estado inteiro que fazia, para poder montar a Proposta Curricular. Isso foi bastante tempo (Márcia, p. 78).

Ainda, por volta de 1981, surgiu o Ciclo Básico que permitia a criança uma alfabetização de dois anos sem reprovação e havia muitos cursos da CENP

para colaborar na reciclagem dos professores. (...) Daí surgiu também os cadernos de *Atividades Matemáticas (AM)*. Em 1982 foi a primeira edição do AM. O AM2 e AM3, referentes a segunda e terceira série, foram publicados em 1985. O AM4 foi produzido depois e eu colaborei com a aplicação das atividades em Bauru (Célia, p. 62).

As Experiências Matemáticas⁴, mesmo tendo sido produzidas após a publicação da Proposta Curricular, acabaram não tendo importância efetiva para sua implantação por terem sido apresentados à rede estadual de ensino de uma só vez e em um momento em que os cursos de formação já estavam se esgotando dada a mudança política.

Posteriormente surgiram as Experiências Matemáticas de quinta a oitava série como uma coleção completa e tivemos vários encontros na CENP para abordá-los, mas infelizmente, com as mudanças nas políticas públicas essa coleção não foi implantada (Célia, p. 63).

“Não cheguei a fazer cursos dos EMs, Experiências Matemáticas, eles vieram depois” (Márcia, p. 81).

Por esses motivos, esses três materiais não serão aqui destacados.

2.1. Os livros didáticos

A relação entre Estado e o livro didático teve seu início com a criação do Instituto Nacional do Livro Didático em 1937 (Decreto-Lei n. 93, de 21/12/1937). Após inúmeros projetos e reformulações, em 1985 foi instituído o Programa Nacional do Livro Didático – PNLD (Decreto n. 91.542 de 19/08/1985), com a finalidade de distribuir livros didáticos aos estudantes matriculados nas escolas públicas brasileiras.

Inicialmente, o PNLD era desenvolvido com a participação dos professores, que enviavam indicações de quais livros deveriam ser adotados⁵. Dessa forma, os livros didáticos assumem ainda maior importância, visto os vultuosos números e dispêndios que esse programa acarreta, chegando a ser considerado atualmente como o maior programa de livro didático do mundo.

⁴ As Experiências Matemáticas referem-se a um conjunto de quatro livros publicados entre 1994 e 1996, referentes às quatro séries finais do ensino fundamental e, compostos por uma série de atividades, no mesmo sistema das Atividades Matemáticas.

⁵ A partir de 1996 os livros didáticos passam a ser avaliados por comissões que analisam os títulos submetidos pelas editoras de acordo com os critérios preestabelecidos em edital. Os relatórios elaborados após essa avaliação passam a compor o Guia de Livros Didáticos, que é enviado às escolas a fim de auxiliar os professores na escolha do livro a ser adotado.

Segundo Dante (1996), os livros didáticos de matemática são importantes no processo de ensino e aprendizagem por várias razões:

- em geral, só a aula do professor não consegue fornecer todos os elementos necessários para a aprendizagem do aluno, uma parte deles como problemas, atividades e exercícios pode ser coberta recorrendo-se ao livro didático;
- o professor tem muitos alunos, afazeres e atividades extracurriculares que o impedem de planejar e escrever textos, problemas interessantes e questões desafiadoras, sem ajuda do livro didático;
- a matemática é essencialmente sequencial, um assunto depende do outro, e o livro didático fornece uma ajuda útil para essa abordagem;
- para professores com formação insuficiente em matemática, um livro didático correto e com enfoque adequado pode ajudar a suprir essa deficiência;
- muitas escolas são limitadas em recursos como bibliotecas, materiais pedagógicos, equipamento de duplicação, vídeos, computadores, de modo que o livro didático constitui o básico, senão o único recurso didático do professor;
- a aprendizagem da matemática depende do domínio de conceitos e habilidades. O aluno pode melhorar esse domínio resolvendo os problemas, executando as atividades e os exercícios sugeridos pelo livro didático;
- o livro didático de matemática é tão necessário quanto um dicionário ou uma enciclopédia, pois ele contém definições, propriedades, tabelas e explicações, cujas referências são frequentemente feitas pelo professor (DANTE, 1996, p. 83-84).

Com isso, os livros didáticos tornam-se instrumentos essenciais ao fazer docente. Além disso, quando se fala em modificação curricular, o livro didático surge como um instrumento de difusão das mudanças, sendo muito bem aceito pelos professores ao proporcionar um sentimento de segurança. “Materiais curriculares podem desempenhar o papel de agente de mudança, no sentido de facilitar mudanças na prática pedagógica” (AGUIAR; OLIVEIRA, 2014, p. 581).

O livro didático mostra sua força na modificação de práticas quando observamos o relato da professora Márcia.

Naquela época, todo mundo estava preocupado com as mudanças de conteúdos, com o que ia acontecer. Antes, você pegava o livro didático e a geometria sempre vinha no final, a partir de então não ia ser mais assim, a geometria era para ser trabalhada dentro de todos os conteúdos, porque professor algum conseguia dar todos os conteúdos, porque eram muitos. E foi ótimo, porque tirou aquela exaustão de conteúdos que tinha, fez uma relação muito maior dentro dos conteúdos, os conteúdos se articularam de forma bem espiralada, e eu me lembro muito disso, de todo mundo comentando, todo mundo queria trabalhar (Márcia, p. 83).

A mudança na estrutura do livro didático chegou a causar transtornos no corpo docente, mas representou também um apoio para a prática da sala de aula. Dessa forma, a Proposta, como texto curricular, acabou sendo substituída, muitas vezes, pelos livros didáticos que já se adequavam ao que o novo currículo propunha. “(...) Era no esquema do livro didático que trabalhávamos, afinal os livros já eram produzidos de acordo com a Proposta. (...) Dessa forma, eu nem usava tanto a Proposta” (Eduardo, p. 150).

A professora Virgínia é enfática quanto à importância do livro didático no processo de implantação do currículo. “Tenho por certo, que os livros muito contribuíram para a aplicação das Propostas” (Virgínia, p. 169). Já a professora Célia acredita que muitos livros produzidos atualmente são embasados nos pressupostos da Proposta Curricular. “Se você pegar os livros atuais eles são muito parecidos com a Proposta Curricular de São Paulo da década de 1980” (Célia, p. 69).

Esses depoimentos corroboram as percepções de D’Ambrósio (1987) e Baraldi (2003) no que concerne à importância do livro didático na divulgação dos pressupostos do Movimento Matemática Moderna: “coube aos autores dos livros didáticos ‘interpretar’ os novos conceitos propostos e efetivar as mudanças nos currículos escolares” (BARALDI, 2003, p. 181). Essa importância dos livros didáticos, novamente notada na implantação da Proposta, configura uma incessante repetição de acontecimentos, sem a preocupação de refletir sobre eles.

O trabalho com os livros didáticos desprendidos das orientações trazidos pela Proposta Curricular pode acarretar na utilização do livro didático como direcionamento da prática pedagógica sem, no entanto, possibilitar a reflexão sobre o que está sendo ministrado. Ainda, utilizar um livro didático não significa a mobilização dos pressupostos defendidos pelo texto curricular. O professor Eduardo, em sua narrativa, mostra que mesmo utilizando os livros didáticos que foram escritos amparados na Proposta, não compactua com as ideias defendidas por este material curricular.

2.2. Centro de Encontro de Professores para o Ensino de Matemática (CEPEM)

Já há alguns anos, existe por parte dos professores de Bauru e região, a necessidade de se ter um momento para o “repensar” o Ensino da Matemática e ao mesmo tempo uma busca da reciclagem da prática docente devido as mudanças e onde a maioria dos professores não tinham acesso a elas, salvo por alguns cursos e atendimento dados pela A.A.P. [Assistente de Apoio Pedagógico] da D.E. [Delegacia de Ensino] de Bauru e alguns Projetos Ipês. Preocupada com os problemas vividos pelos professores de

Matemática das Escolas da Rede Pública, a A.A.P. de Matemática Célia Regina Pampani Borgo levou ao conhecimento da Diretora Regional de Ensino de Bauru, professora Virgínia Zélia Rebeis Fahra e à Delegada de Ensino de Bauru, professora Elizabeth Janson Nogueira a possibilidade de promover, sistemática e continuamente, uma série de encontros durante os quais as vivências, as expectativas e as angústias dos professores pudessem ser livremente discutidas e onde o real vivido por professores em distintas situações de sala de aula pudesse encontrar-se e confrontar-se, que foi prontamente acatado e apoiada por ambas. Em maio de 1991, a A.A.P. de Matemática encaminhou convites aos professores de matemática das escolas da rede pública por intermédio da D.E. e dos diretores das escolas. Após o preenchimento das inscrições e devolvido para a D.E., foram selecionados 50 professores com o abono do dia pela D.E. de Bauru. (CEPEM, 1991, arquivo pessoal, grifos nossos).

A narrativa acima se refere ao processo de implantação do Centro de Encontro de Professores para o Ensino de Matemática (CEPEM) na cidade de Bauru. O excerto foi retirado do Caderno de Atas do grupo (1991 – 1995) cedido pela professora Célia Regina Pampani Borgo, depoente desta pesquisa. Nele, há um resumo da trajetória do grupo, incluindo as atividades desenvolvidas em cada encontro. A seguir, descrevo um resumo das informações contidas nesse Caderno de Atas, a fim de explicitar, pelo menos minimamente, a forma de trabalho do grupo.

No primeiro encontro, realizado em agosto de 1991, o professor convidado foi Gelson Iezzi, que ministrou uma palestra sobre “Complementações da Geometria”, e discutiu com os participantes sobre a importância da geometria e sua aplicação na educação e, ainda, expôs suas vivências como docente, apresentando atividades para reflexão e parecer do grupo. Além disso, trabalhou a importância das figuras geométricas na visualização de conceitos. Essa metodologia de trabalho mostra-se em conformidade com o que foi propagado pela Proposta Curricular para o Ensino de Matemática, ou seja, a necessidade de trabalhar a geometria inicialmente por meio do trabalho manual e de manipulação de objetos, com encadeamento das propriedades para posterior finalização com a aproximação de uma sistematização (SÃO PAULO, 1988).

O segundo encontro do CEPEM, em setembro de 1991, ocorreu com o apoio dos professores dos Departamentos de Matemática e Educação da Unesp, campus de Bauru. Nesse encontro, enfatizou-se a “unificação” do Ciclo Básico com as outras séries. Houve um momento para discussão sobre os problemas advindos da dissociação entre o conteúdo matemático e a metodologia de ensino dessa disciplina. Tratou-se também do trabalho com as operações matemáticas, discorrendo sobre o algoritmo como um produto final e não inicial do estudo desse tema. No período da tarde, os participantes foram divididos em grupos de

estudos com a orientação do Assistente de Apoio Pedagógico e dos professores da Unesp. O terceiro encontro, realizado em outubro de 1991, deu prosseguimento às discussões do encontro anterior, com a troca dos temas pelos grupos (decimais, frações exatas e inexatas, números e operações).

O quarto e último encontro, – ocorrido em 1991 – foi destinado a uma avaliação das ações desenvolvidas pelos participantes do CEPEM. As reflexões dos professores versaram sobre a importância da participação no grupo, entre elas: possibilidade de troca de ideias e experiências entre os diversos graus de ensino; ponte entre teoria e prática; apoio para o desenvolvimento dos conteúdos, ideias pedagógicas inovadoras e segurança para que os professores se abrissem para as mudanças.

Nos oito encontros que aconteceram em 1992, a preocupação centrou-se nas discussões sobre a geometria, iniciando com o estudo do desenvolvimento das ideias geométricas durante as quatro primeiras séries, para auxiliar na continuidade do trabalho com os professores de 5ª série. Tal discussão se mostrava necessária devido ao “abandono” que essa área vinha sofrendo nos últimos anos, ocasionada pelo estruturalismo do Movimento Matemática Moderna (MIGUEL, FIORENTINI, MIORIM, 1992). A Olimpíada de Matemática também foi foco de estudo naquele ano, por meio da discussão com os professores sobre as questões presentes na avaliação. O material “Atividades Matemáticas” (AM – 1 a 4) também foi discutido, levando os professores a perceber a necessidade de elaboração do AM5 com atividades para a 5ª série do 1º Grau.

O ano de 1993 foi destinado à elaboração de atividades matemáticas pelos participantes do grupo. Esse trabalho foi realizado visando a confecção de um portfólio com atividades a serem aplicadas com alunos das quintas e sextas séries, no mesmo formato realizado com as Atividades Matemáticas (1 a 4). As atividades elaboradas trabalhavam a percepção e a intuição. Os participantes deveriam também aplicar as atividades com seus alunos e, com base nas críticas percebidas, reelaborá-las. O mesmo processo foi realizado, em nível estadual, com as AMs. É interessante observar que a preocupação dos professores bauruenses com a elaboração das AM para os outros níveis escolares já estava sendo sentida em nível estadual.

Em 1994, a Secretaria de Educação do estado de São Paulo, por meio da CENP, publicou a coleção “Experiências Matemáticas” (EM), sendo que cada exemplar era composto de atividades a serem aplicadas com alunos de 5ª a 8ª séries do 1º Grau, no mesmo formato realizado com as AM. No entanto, a professora Célia salienta que a implantação dos EM foi muito rápida, não havendo tempo suficiente para que cursos sistemáticos de formação fossem realizados.

Nesse ano, o grupo de professores do CEPEM visou ao estudo do tema “Ângulos” com base em uma abordagem histórica. Além disso, a Proposta Curricular para o Ensino de Matemática passou a ser foco dos estudos, discutindo seus pressupostos teóricos e a articulação de seus conteúdos. O trabalho com a elaboração e aplicação de atividades continuou sendo realizado. No segundo semestre, o volume das “Experiências Matemáticas” para a 6ª série foi estudado pelos participantes do CEPEM.

No ano de 1995, o CEPEM desenvolve outra sistemática de trabalho: os projetos. Os organizadores do grupo listaram possíveis projetos a serem desenvolvidos e coube aos professores selecionados escolher em qual deles desejavam participar. Foram eles: Experiências Matemáticas para as 6^{as} séries; Metodologia alternativa para o ensino de Trigonometria; A História da Matemática e Piaget no ensino e aprendizagem de “Funções”; A linguagem LOGO e suas aplicações no ensino de Matemática. Palestrantes convidados ministraram cursos versando sobre os mais diversos temas: livro didático como instrumento de trabalho; papel da informática na globalização; avaliação escolar. O Caderno de Atas cedido pela professora Célia termina com a explanação do cronograma a ser realizado na reunião do CEPEM, em agosto de 1995.

Ao olharmos para a estrutura do CEPEM e para as narrativas de nossos depoentes, conseguimos perceber a articulação existente entre a Delegacia de Ensino de Bauru por meio da Assistente Pedagógica, a Divisão Regional de Ensino na figura da Diretora Regional Virgínia e a Universidade pelo trabalho dos professores dos Departamentos de Matemática e de Educação da Unesp.

Ela [professora Virgínia, Diretora Regional de Ensino de Bauru] nos apoiou na parceria que a DE fez com a UNESP. (...) Foi quando comecei a observar que para o PEB II eu não tinha tanta possibilidade de atendê-los, pois só havia aquelas Orientações Técnicas e a escola mandava ora um, ora outro. Então eu montei um projeto que levei a apreciação da Dona Virgínia e da Dona Elizabete Janson [Delegada de Ensino de Bauru], no qual justificava a necessidade da frequência de um mesmo professor que representasse a escola que formaria um grupo que fosse mensalmente receber OT sobre o conteúdo matemático e sua forma de ensiná-lo, para depois esse representante voltar até a escola de origem em HTPC e passar o que discutíamos, ver a opinião dos seus pares e depois trazer informações das dúvidas deles. O projeto foi feito e desenvolvido no CARH [sediado junto a DRE]. Assim nasceu o Centro de Encontro de Professores de Matemática (Célia, p. 67).

Com o passar do tempo, os professores das séries iniciais solicitaram a participação nos encontros do CEPEM, dada a orientação que os professores do segundo ciclo do segundo grau (atual ensino fundamental) estavam recebendo. A rede de colaboração começou a se ampliar.

(...) o engajamento da DE e da Universidade colaborou com a melhoria dos índices de rendimento dos alunos na avaliação externa de matemática desde as séries iniciais, pois começamos a realizar encontros também com o PEB I em parceria com o CEFAM. O PEB I ficou impressionado com a orientação que o PEB II estava recebendo e pediram para participar também. Foi uma corrente para o bom ensino da Matemática. Eu me lembro que no CEPEM começamos a montar atividades de quinta série em diante, no mesmo esquema dos AMs. (Célia, p. 67 - 68).

O CEPEM configurou-se, então, como um espaço de colaboração entre as diferentes instâncias de formação docente de Bauru e como ponto de encontro e reflexão entre os professores de diferentes níveis de ensino. O CEPEM apresenta, então, a preocupação da Universidade com o processo de formação do professorado bauruense para que a Proposta pudesse chegar à sala de aula de matemática. No entanto, na prática, essa presença acabou não sendo sentida na formação inicial dos professores de matemática, como salienta a professora Célia.

(...) nas Universidades, quando a Proposta Curricular apareceu, poucos cursos de Licenciatura em Matemática colocaram-na em Prática de Ensino. Veja, se houve uma mudança na rede, nas escolas particulares também iria mudar. A Proposta não era uma camisa de ferro, mas era algo diferente. Os alunos recém-formados não conheciam a Proposta, então você tinha que fazer todo o trabalho de capacitação com eles. Se eles já viessem com essa formação inicial iria ajudar nas Oficinas Pedagógicas, mas não vinham. Quando o recém-formado chegava à escola, o professor tradicional era o modelo. Ele pegava a Proposta, não entendia direito e a Universidade não tinha ensinado como trabalhar aquilo, então eles se apegavam aos modelos antigos. Eu acho um absurdo! Por ser uma proposta que estava na rede, então todo mundo deveria, até para criticar tê-la estudado. Logo, a Secretaria da Educação não pode contar com a incorporação dos pressupostos da Proposta na formação inicial dos professores e ficava sempre implantando ao invés de implementá-la (Célia, p. 71).

As discussões levantadas pelos professores revelam a preocupação deles com a necessária compreensão das modificações que estavam ocorrendo com o ensino naquele período. Assim, o CEPEM surge como uma possibilidade de formação para aqueles que se encontravam desamparados nas salas de aula frente a uma mudança de grande envergadura nas concepções sobre ensino e aprendizagem. Cabe salientar, no entanto, que o espaço de

atuação do CEPEM foi limitado por voltar-se apenas à região de Bauru e, ainda assim, não conseguir abarcar grande parte dos professores.

2.3. Os cursos de formação de professores

O texto oficial, na maioria das vezes, não se mostra suficiente para que o professor consiga compreender e praticar as mudanças propostas. Assim, outros intermediários se mostram necessários, como é o caso dos cursos de formação ministrados aos professores da rede estadual de ensino a fim de auxiliar na implantação da Proposta Curricular de Matemática. Na seção anterior (p. 184 – 194) pudemos perceber a grande quantidade de instituições preocupadas com a formação docente e que acabaram por oferecer cursos de capacitação. Esse investimento mostra a importância dos cursos na propagação dos ideais defendidos por este currículo. Mas perguntamo-nos: afinal, como eram esses cursos?

A professora Célia, responsável pela elaboração de cursos ao atuar como AAP – esclarece um pouco desse questionamento ao explicitar a estrutura dos cursos de 30 horas, oferecidos aos professores após o diagnóstico de uma dificuldade coletiva dos docentes.

Nos cursos de trinta horas, discutíamos teorias, conteúdos e os professores faziam várias atividades. Depois esses professores iam para a sala de aula, propunham essas atividades para os seus alunos e retornavam com os resultados. No final, eles produziam um portfólio com a produção dos professores e dos alunos. Era por meio deste material que eles eram avaliados. Ainda, os professores faziam uma avaliação sobre o curso (Célia, p. 64).

Esse formato de curso vai ao encontro das percepções da Diretora Regional, Virgínia, quando planejava ações de formação com a DRE.

Com a vontade inflexível de acertar e consciência de suas atribuições a ETSP/DRE – Bauru organizou as primeiras ações destinadas a contribuir para o aperfeiçoamento dos professores. Sabíamos, pela experiência, da rejeição dos professores a palestras e cursos acentuadamente teóricos. As iniciativas foram tímidas, resumindo-se, praticamente a atividades práticas, descoladas uma das outras, na maior parte das vezes dirigidas por pessoal da CENP. Entretanto, estabeleceu-se uma conduta que agradou aos professores: as práticas trabalhadas eram repetidas em sala de aula, com o *feedback* do professor para serem aperfeiçoadas. Essa experiência aumentou a percepção sobre as necessidades mais acentuadas e que deveriam, portanto, ser contempladas nas ações de capacitação (Virgínia, p. 174 - 175).

A possibilidade de retornar com as considerações sobre as experiências vivenciadas na aplicação das atividades propostas aparece como um incentivador na participação dos professores.

Não era mais o professor da universidade que vinha ministrar um curso teórico sobre Piaget, era um professor que também lecionava na rede oficial que iria discutir com outros colegas a produção de materiais e estes levavam para a escola e retornavam com os resultados para ampliar a discussão. Era um processo bem diferente (Antonio, p. 99).

Os cursos se transformaram, assim, na possibilidade de utilizar diferentes recursos em sala de aula. “Então, na faculdade o principal é o conteúdo e nos cursos fui buscar as atividades, jogos de dominó, jogos de fração” (Fátima, p. 131). No entanto, a mesma professora salienta que, muitas vezes, essa preocupação com a parte prática dos cursos causava o empobrecimento das discussões teóricas.

Eu acho que, antigamente, os cursos eram diferentes porque não se tinha tanto estudo quanto hoje, tanta fundamentação teórica. Hoje, o pessoal faz muitas leituras, todo um embasamento para se começar a discussão, a reflexão. E antes não! Era mais baseado no achismo, uma coisa mais superficial. Hoje eu percebo que está bem diferente, para poder falar tem que estar baseado em alguém, senão ninguém te escuta. A internet também ajuda bastante, você acha tudo. Na época era só impresso, xerox! (Fátima, p. 133).

É interessante observar na fala da professora Fátima as mudanças que sofremos ao longo dos anos. Antes, um curso de formação essencialmente prático era suficiente e em geral era aquilo que os professores desejavam. Atualmente, esse pragmatismo não mais lhe sacia e a fundamentação teórica se faz necessária e discutível. O relato da professora Virgínia, que reproduzimos acima, sobre a resistência dos professores aos cursos teóricos, demonstra a dificuldade do professor em compreender e praticar os pressupostos trazidos pela Proposta (ou qualquer outro material curricular).

Para o professor Eduardo, os diversos problemas que os professores encontram em sala de aula tornavam-se o fio condutor dos cursos, dificultando o trabalho dos responsáveis por transmitir as modificações.

Tivemos alguns cursos na Delegacia de Ensino para estudar a Proposta. “Vai ter curso, tragam as Propostas”. Os professores chegavam todos desesperados, porque tinham que trabalhar com um material que foi jogado para eles. Quando a pessoa que ia dar o curso chegava, todo mundo descarregava sobre ela os problemas que estavam acontecendo na sala de aula. No fim, ela só conseguia desenvolver duas ou três atividades de um

currículo enorme. Ainda, as atividades eram realizadas com os professores; na sala de aula não são os professores que vão trabalhar aquilo. Veja o desnível entre teoria e prática (Eduardo, p. 151).

Os cursos oferecidos aos professores mostram a dificuldade em aliar teoria e prática (ou é extremamente teórico ou essencialmente prático). Novamente, percebe-se o desprendimento das orientações trazidas pela Proposta ao que era desenvolvido nos cursos. Sem a compreensão clara dos pressupostos da Proposta, a aceitação desse material curricular acaba ficando comprometida, como podemos perceber em toda a narrativa do professor Eduardo.

Os cursos não eram, como podemos perceber nas narrativas, unânimes quanto à qualidade e eficiência na implantação da Proposta. E ainda estamos tratando apenas da cidade de Bauru. Imagine quando ampliarmos esse horizonte!

A fim de explicitar essas diferenças, optamos por trazer uma descrição dos materiais que nos foram cedidos pela professora Márcia⁶, e que apresentam planos de atividades dos inúmeros cursos de que participou nas diferentes Delegacias de Ensino do Estado. “E eu continuei fazendo cursos” (Márcia, p. 79).

Um dos materiais cedidos pela professora Márcia refere-se a um curso por ela realizado em fevereiro de 1992 em parceria com a DRE-Bauru e ministrado pelo professor Gelson Iezzi. Nessa formação, o palestrante busca diferenciar os tipos de problema – não ortodoxos e clássicos – exemplificando-os por meio de uma enorme lista de exercícios. Refletiu também sobre a utilização de situações-problemas, sugerindo questões a serem utilizadas a fim de que o aluno adentre e compreenda o problema, não o resolvendo apenas de forma procedimental. Nesse caso, são apresentados três problemas em que, para resolver cada um deles, são sugeridas inúmeras questões.

Como exemplo, apresentamos um dos problemas propostos nessa formação:

Problema 1: Geraldo, Dorival e Murilo vão repartir entre si 46 bolinhas de gude de modo que Geraldo receba 3 a mais que Dorival e este receba 2 a mais que Murilo. Quantas bolinhas recebe cada um?

⁶ Em uma busca realizada na biblioteca da Delegacia de Ensino de Bauru, encontramos pouco material desse período, que se resumia a exemplares da Proposta e algumas atas informando sobre o oferecimento de cursos. Assim, o nosso conhecimento sobre a estrutura dos cursos oferecidos aos professores nesse período se centram sobre as narrativas de nossos depoentes e sobre os materiais que nos foram cedidos pelas professoras Célia e Márcia.

Para resolver esse problema, o professor Gelson Iezzi elabora um questionário exploratório para que o estudante compreenda o problema e o que está sendo solicitado. As perguntas que elaborou foram:

- a) Quais são os meninos que participam do problema?
- b) O que é que eles vão fazer?
- c) O que é que devemos descobrir?
- d) Quantas bolinhas serão repartidas?
- e) Os três meninos receberão quantidades iguais de bolinhas?
- f) Quem vai receber mais bolinhas: Geraldo ou Dorival? Quantas a mais?
- g) Quem vai receber mais bolinhas: Dorival ou Murilo? Quantas a mais?
- h) Qual dos três receberá mais bolinhas?
- i) Qual dos três receberá menos bolinhas?
- j) Quantas bolinhas Geraldo receberá a mais que Murilo?
- k) Você já sabe quantas bolinhas o Geraldo recebeu?
- l) Que símbolo vamos usar para a quantidade recebida por Geraldo?
- m) Agora, como podemos representar a quantidade recebida por Dorival?
- n) Finalmente, como podemos representar a quantidade recebida por Murilo?
- o) Qual é a condição que as três quantidades (de Geraldo, Dorival e Murilo) devem obedecer?

Iezzi discute ainda as quatro fases de resolução de um problema defendidos por Pólya⁷: compreensão; elaboração de um plano de resolução; execução do plano e análise da solução obtida.

A formação ministrada aos professores nesse curso mostra uma dicotomia interessante: ao mesmo tempo em que vemos presente a concepção de que aprender matemática resume-se a realização de uma lista de exercícios (percebe-se a preocupação do autor em explicitar os diferentes tipos de problema e em como resolvê-los) é possível encontrar uma preocupação com a compreensão do que está sendo proposto (visto na infinidade de questões elaboradas para solucionar um problema). Percebemos, assim, que as mudanças não ocorrem de forma

⁷ George Pólya (matemático húngaro, 1887 – 1985) trabalhou em uma variedade de tópicos matemáticos e também contribuiu para a heurística em educação matemática. Pólya escreveu, juntamente com Gábor Szegő, dois livros que trabalhavam a resolução de problemas: *Problemas e Teoremas de Análise*. Posteriormente, começou a pesquisar sobre métodos de resolução de problemas. Em *“How to Solve It”*, Pólya dá uma ideia geral da heurística de problemas matemáticos e não matemáticos.

plena, as características do pensamento advindo da Matemática Moderna se mantêm presentes, atualizadas pelo novo contexto.

Outro material cedido pela professora Márcia refere-se a um curso realizado em 1992 com a Delegacia de Ensino de Araraquara, ministrado pela AAP de Matemática, professora Gladys. Nessa formação, percebe-se uma busca para que o aluno se torne ativo no processo de ensino e de aprendizagem e apresenta como possibilidade a Resolução de Problemas, em que diversas questões são feitas aos alunos para que o problema seja resolvido. Essa formação se assemelha ao que foi praticado pelo professor Gelson Iezzi. Na formação proposta pela AAP de Araraquara é possível encontrar, ainda, uma lista com sugestões de atividades retiradas das Atividades Matemática.

Nos dois cursos descritos, percebemos a preocupação com a compreensão e utilização, por parte dos professores, da metodologia da Resolução de Problemas que é sugerida nas Propostas Curriculares. No entanto, não é possível perceber, por exemplo, o trabalho com a História da Matemática, que também é sugerida no material curricular.

(...) o que pudemos discutir mais abertamente na CENP foi com relação à historicização das ideias matemáticas, de que a história era importante para o ensino e de que ela poderia fazer parte de uma proposta. Isso não está muito visível, mas algumas inserções de como, por exemplo, que Erastótenes calculou a circunferência máxima da Terra, são coisas que jamais você viria no Movimento da Matemática Moderna. A ideia era trazer um pouco a discussão histórica para dentro do terreno do ensino da matemática, mas não havia esse consenso lá na CENP (Antonio, p. 106).

Se o consenso não existia dentro do grupo que formulou a Proposta, imagine como esse tema foi recebido e trabalhado pelos professores. Percebemos assim que, em alguns pontos, a Proposta acabou deixando a desejar, mas é preciso pensar que ela representou o início do pensamento histórico no ensino de Matemática, o que já é válido.

Em contrapartida, dessas discussões, encontramos – no material cedido pela professora Márcia – planos de atividades de algumas formações oferecidas pelo AAP de Novo Horizonte, Revair Altair Benati, entre os anos de 1988 e 1992. Esses materiais configuram-se em um emaranhado de questões a serem resolvidas e, em geral, com uma única solução a ser encontrada. Resume-se, portanto, a uma extensa lista de exercícios, sem nenhum embasamento teórico, nos mostrando que, talvez, a preocupação era apenas com o exercício procedimental de um problema.

O professor Antonio Miguel traz uma consideração pertinente a esse assunto.

(...) eu não posso afirmar que todos veiculavam a Proposta nesses cursos. Embora existisse um desejo de que a Proposta fosse veiculada e mobilizada, ela foi utilizada conforme a percepção e ótica dos palestrantes. Assim, esses cursos de formação continuada dados pelo Estado, tenderam a ser diversos, mesmo quando mobilizaram a Proposta e os materiais, fizeram isto com suas críticas e seus olhares positivos ou não (Antonio, p. 111).

Desse modo, é possível perceber que mesmo pessoas que receberam formações específicas para auxiliar o professor da rede estadual de ensino, elaboraram orientações diferenciadas. Ainda, a preocupação com o uso dos problemas e suas diferenciações mostra que a Matemática Moderna pode ter saído da Proposta, mas não da prática de muitos professores.

O currículo prescrito dá origem, então, a inúmeros currículos apresentados aos professores. Essa colocação corrobora o trabalho de Garnica e Souza (2012) quando se referem ao Movimento Matemática Moderna.

Uma análise global das narrativas de que dispúnhamos nos permitiu compreender que, quando o tema ‘Matemática Moderna’ vinha à cena, os modos de falar sobre ele indicavam compreensões distintas a cada enunciação. Não havia, portanto, UMA Matemática Moderna que os professores tentavam aplicar em suas salas de aula de modos diferenciados, na medida do possível, ou que defendiam ou rechaçavam. Começamos a perceber que cada enunciação implicava Matemáticas Modernas distintas (SOUZA; GARNICA, 2012, p. 319).

Assim como é difícil falar de um único Movimento Matemática Moderna, percebemos, também, que já no *currículo apresentado* aos professores conseguimos construir diferentes Propostas, conforme a ótica de seus leitores. A *Proposta Curricular* torna-se, então, *as Propostas!* Imagine agora que essas inúmeras Propostas serão vistas e interpretadas por milhares de professores em todo o estado de São Paulo. Busquemos, então, compreender esse processo.

3. Currículo moldado pelos professores: tipos de uso dos materiais curriculares

Os discursos narrados por nossos guias traçam características de sua formação, experiências profissionais, ambiente escolar, estímulos e descontentamentos, que modificam a forma como o professor encara o currículo proposto e *moldam* seu planejamento junto a sua sala de aula: “o currículo molda os docentes, mas é traduzido na prática por eles mesmos – a influência é recíproca” (SACRISTÁN, 2000, p. 165).

O professor se torna então, agente ativo na implantação de uma proposta curricular, e pode assumir diferentes posturas:

Os papéis possíveis e previsíveis do professor frente ao desenvolvimento de um currículo estabelecido, ou frente à implantação de uma inovação podem se localizar teoricamente numa linha contínua que vai desde o papel passivo de mero executor até o de um profissional crítico que utiliza o conhecimento e sua autonomia para propor soluções originais frente à cada situação educativa (SACRISTÁN, 2000, p. 178).

Tanner e Tanner (1980) propõem três níveis possíveis na relação do professor com uma proposta curricular. A noção de *imitação-manutenção* refere-se à postura dos docentes, que seguem os guias e os livros didáticos (elaborados com referência na proposta curricular) sem questionar os materiais utilizados. Chegam, inclusive, a assumir um papel de submissão frente às pressões externas, agindo como meros transmissores e executores das tarefas que lhes são colocadas.

A segunda noção proposta pelos autores refere-se ao papel de mediador da proposta curricular, em que o docente *adapta* os materiais de acordo com a realidade em que atua e às suas crenças. Ele busca implantar o currículo proposto, mas o faz de forma a manter, pelo menos minimamente, alguma relação com suas concepções. Nesse nível, o professor preocupa-se com o desenvolvimento do currículo prescrito.

A terceira e última noção colocada por Tanner e Tanner (1980) diz respeito ao papel *criativo e gerador* do professor. Nessa vertente, o professor atua em um coletivo, discutindo com seus colegas e refletindo sobre suas ações. Ele diagnostica as dificuldades e, com a finalidade de diminuí-las, desenvolve ações, escolhe seus materiais e planeja experiências. O currículo prescrito surge, então, como um guia para suas ações, mas não é visto como um manual a ser seguido. A preocupação centra-se, primordialmente, na aprendizagem dos estudantes.

Pires e Curi (2013), em contrapartida, desenvolveram uma pesquisa em que discutem, entre outras coisas, os tipos de uso que os professores fazem dos materiais curriculares. Nesse artigo, as autoras apresentam quatro posturas possíveis do professor.

A primeira delas refere-se à *negação*, em que o professor não utiliza os materiais curriculares prescritos ou o faz de forma esporádica, sem uma sequência de trabalho. Nesse caso, o professor mantém sua prática docente anterior e não se compromete em estabelecer relação com as novas orientações curriculares.

Na segunda vertente, denominada pelas autoras como *reprodução*, o professor desenvolve a proposta curricular buscando aproximar-se do que foi colocado no currículo prescrito e nas atividades que foram trabalhadas no currículo apresentado (SACRISTÁN, 2000) sem preocupar-se com as adequações necessárias para seu público alvo. Muitas vezes, a insegurança em modificar sua prática – que pode acarretar em um sentimento de desatualização do conhecimento de que dispõe (CALDAS, 2007) – acaba sendo um fator que leva o professor a reproduzir atividades prontas, sem modificações.

A terceira vertente, intitulada *aproximação/adaptação*, refere-se ao professor que procura desenvolver o currículo proposto, mas considera seu público alvo e, por isso, realiza as adaptações necessárias no tocante aos conhecimentos prévios, dificuldades e interesses de seus alunos. O último tipo de uso salientado por Pires e Curi (2013) refere-se ao da *criação*, quando o professor não utiliza os materiais curriculares, “mas se propõe ele mesmo a ser o designer das atividades que utiliza em sala de aula” (p. 65).

Neste trabalho, não gostaríamos de elaborar categorias estanques sobre a forma como os professores utilizaram a Proposta Curricular, afinal o relacionamento com uma mudança pode ser modificar com a experiência e confiança adquirida ao longo do tempo (SOUZA, 2009). Preferimos, então, explicitar alguns apontamentos que conseguimos perceber ao adentrar as histórias contadas por nossos guias⁸.

3.1. Capacitação docente: a professora Célia e os cursos de formação

Célia Regina Pampani Borgo licenciou-se em Matemática em 1976, iniciando a docência na rede estadual de ensino paulista já no ano seguinte e permanecendo até 1988, quando assume o papel de Assistente de Apoio Pedagógico na Delegacia de Ensino de Bauru. Sua formação superior foi realizada com base em uma metodologia tradicional: muita teoria, sem junção com a prática; conteúdo e uma lista com muitos exercícios. O ensino pautava-se na transmissão de conhecimento (p. 57 – 58).

Como docente, a professora Célia já demonstra sua preocupação com a aprendizagem dos estudantes, contrariando as concepções que vigoravam à época – e encontrando resistência por isso – ao trabalhar para que os alunos compreendessem os conceitos matemáticos ao invés de fixá-los ao resolver inúmeros exercícios listados nos livros didáticos. Em relação ao currículo proposto, mesmo não fazendo parte dos conteúdos a serem ensinados

⁸ Cabe salientar que não realizaremos esse trabalho com o depoimento da professora Virgínia por esta não apresentar experiência de sala de aula nesse período.

no nível de ensino que lecionava, a professora se propunha a retomar os conteúdos anteriores a fim de auxiliar os estudantes em uma melhor compreensão dos novos conceitos (p. 60 – 61).

Na Delegacia de Ensino de Bauru, a professora buscava auxiliar o professor em seu trabalho docente, planejando cursos de atualização profissional. No entanto, uma modificação na forma de atuação com os professores fez com que se afastasse da Delegacia (p. 59). Inicialmente, atuando como monitora, deveria ouvir as dúvidas dos professores e então planejar ações de capacitação na tentativa de superá-las. Esse trabalho de base, que se iniciava com os questionamentos dos professores, proporcionava maior participação e comprometimento dos docentes.

(...) a aceitação das mudanças propostas nos cursos de formação continuada requer uma organização minimamente estável do contexto em que o professor atua (respeito, colaboração e participação) bem como o apoio e a presença de recursos necessários às inovações. De igual modo, a participação dos professores é desejável e central durante todo o processo formativo, desde seu planejamento, passando pela execução e chegando à avaliação dos resultados. Isso implica considerar as opiniões dos professores e, sobretudo, ouvi-los falar dos problemas que enfrentam quando se veem diante de práticas inovadoras ou maneiras de lecionar desconhecidas, que demandam apoio por parte dos pares ou de assessores externos (DANNEMAN, 2011, p. 25).

Em 1995, com a mudança na governança do estado de São Paulo – o PMDB, que assumiu o governo paulista em 1983, foi substituído pelo PSDB – uma nova reestruturação da Secretaria de Estado da Educação foi realizada. Foi criada a função de Assistente Técnico Pedagógico (ATP) com a responsabilidade de diagnosticar as necessidades da formação docente e planejar e executar programas de formação (SOUZA, 2008). No entanto, em contrapartida dessas colocações, a professora Célia explicita sua insatisfação na mudança do papel de Monitor para a função de ATP, devido ao rompimento da ligação com a escola. Os cursos deixaram de ser pensados a partir das dúvidas dos professores, mas eram elaborados a partir do que o ATP acreditava ser necessário. Foi um momento também em que as universidades passaram a elaborar cursos para os professores. “A partir daí as universidades começaram a preparar os cursos, mas, muitas vezes, os professores que os ministravam discutiam aquilo que estavam pesquisando e não o que aquela região necessitava” (p. 59).

A professora Célia mostra, assim, sua preocupação com a formação do professor. Esse posicionamento mostra que mesmo tendo sido formada em um ambiente onde aprender matemática resumia-se em realizar uma lista de exercícios, sua concepção de ensino não foi influenciada. A forma como esta professora encara as resistências a que é submetida e as

subverte (seja desenvolvendo os conteúdos da forma que acredita correto, seja se afastando de suas funções) demonstram seu engajamento nas questões pedagógicas e não meramente administrativas do ensino. A partir desses posicionamentos podemos conjecturar que, para a docente, o currículo pode e deve ser adaptado, respeitando os ritmos dos estudantes.

3.2. Aprender a usar: a professora Márcia e os materiais curriculares

Nosso segundo guia nesse percurso foi a professora Márcia Marinho do Nascimento Mello, licenciada em Matemática em 1985. Iniciou seu caminho profissional no mesmo ano, atuando como professora da rede estadual paulista, e encontrava-se, no momento da entrevista, próxima à aposentadoria. Concomitantemente, a professora Márcia também atua como docente em uma universidade particular.

Em sua formação inicial, a professora salienta a presença constante da resolução de exercícios como metodologia ensino. “Na época da minha formação, a concepção muito forte era de que se aprendia matemática por decoração ou por resolução de exercícios simplesmente” (p. 75). No entanto, atuando como professora, mostra sua insatisfação quanto às metodologias de ensino em que os alunos devem decorar os conteúdos matemáticos, sem muitas vezes compreendê-los (p. 75). Diante dessa concepção, mesmo com a resistência dos estudantes que buscam pelo imediatismo das resoluções, a professora mantém sua postura de ensino.

Em contrapartida, na fala da professora Márcia é possível perceber certo grau de acomodação quanto à implantação da Proposta Curricular. Em sua narrativa, a professora explicita a importância dos cursos de formação como meios para **aprender a usar** os materiais curriculares. Essa “capacitação” era realizada enfocando as atividades propostas nos textos e posterior implantação nas escolas (p. 81). Em seu discurso, a professora não problematiza sua relação com os materiais, favorecendo uma visão técnica de sua implantação, em que se aprende a forma correta de utilizar o currículo em ambiente escolar.

Esta importância dada aos materiais pode ser analisada como uma influência do modelo da racionalidade técnica na educação. O conhecimento acumulado pela humanidade pode ser materializado e, portanto, compor um grande acervo dos saberes produzidos. Saber utilizar esse acervo, isto é, ter o domínio da técnica torna-se fundamental nesta concepção de ensino, pois subsidiaria o professor na sua ação pedagógica (SOUZA, 2008, p. 71).

Em seu relato, apesar das características de sua formação inicial, a professora Márcia demonstra sua aceitação pelas modificações trazidas pela Proposta Curricular. A concepção do currículo em espiral e o entrelaçamento entre os três ramos da matemática são colocados como necessários para melhor articulação e diminuição da exaustão na apresentação dos conteúdos (p. 83). Dessa forma, a acomodação salientada acima pode ser entendida como um sentimento de conforto e até mesmo apropriação das mudanças colocadas, afinal não se resiste a algo com o qual se concorda.

3.3. Os movimentos reivindicatórios: o professor Antonio e a elaboração de materiais

O professor Antonio Miguel licenciou-se em Matemática em 1976 e iniciou seu percurso profissional como professor de Física e Geometria Descritiva no mesmo ano. No início da década de 1980 efetivou-se como professor de Matemática na rede pública de ensino paulista. Sua formação inicial foi marcada pelo silêncio da ditadura, ocasionando um ensino estritamente técnico baseado no Movimento Matemática Moderna.

Sua atuação docente foi marcada pela presença ativa nos movimentos de reivindicação por melhorias nas condições profissionais dos docentes e pela qualidade da escola pública, trabalhando em parceria com a liderança do Sindicato dos Professores de Campinas (p. 93). Seu engajamento com as questões que envolviam os professores mostra sua preocupação, também, com o ensino de matemática. Impedido de discutir questões pedagógicas em seu ambiente escolar devido à censura imposta pela Ditadura Militar, o professor reunia-se com outros colegas insatisfeitos com os rumos da educação paulista para repensar práticas e elaborar materiais diversificados que se diferenciavam dos livros didáticos embasados nas ideias dos divulgadores do Movimento Matemática Moderna (p. 94).

Trabalhando na universidade e na rede pública estadual de ensino, concomitantemente, o professor Antonio Miguel, juntamente com outros professores e com o aval da Delegacia de Ensino, passou a escrever materiais com o intuito de auxiliar no trabalho docente e, principalmente, na compreensão dos conceitos matemáticos pelos estudantes. Diferentemente dos livros didáticos, esses materiais compunham-se de fascículos sobre os mais diferentes temas da matemática. O professor salienta que esses textos são resultado do descontentamento dos professores com os materiais distribuídos pelos órgãos governamentais (p. 98 - 99). Verifica-se, dessa forma, que o professor Antonio não se preocupava em seguir literalmente as prescrições colocadas pelo currículo em vigor, por não acreditar que elas colaboravam para o ensino e a aprendizagem da matemática.

Em contrapartida, o professor Antonio Miguel atuou como assessor técnico na elaboração da Proposta Curricular e teve a chance, portanto, de discutir suas ideias com a equipe técnica da CENP – responsável pela escrita do material – com base nas experiências que havia tido com os fascículos produzidos em Campinas (p. 104). À época da implantação, o professor salienta que o currículo produzido estava em conformidade com o ideário da educação, que se apoiava na compreensão das ideias matemáticas. Ainda assim, o professor esclarece que nos cursos que ministrava, utilizava os materiais que produziu ao invés da Proposta, cuja presença foi menos marcante, mesmo tendo-a defendido em muitas ocasiões (p. 111 – 112). Atualmente, o professor já tece uma série de críticas ao material e a esse ideário.

Como o próprio professor afirma, sua atuação profissional foi sempre de contestação, pois implantava apenas os materiais nos quais conseguia encontrar algum tipo de relação com suas concepções. “Os professores que melhor reagem às propostas inovadoras (...) são os que à partida já tinham uma atitude favorável em relação a elas” (PONTE, 1992, p. 31). Desse modo, o professor Antonio Miguel apoiava-se nas ideias apresentadas pela Proposta Curricular, mas elaborava seu próprio material, atuando na escola pública ou nos cursos que ministrava para os outros professores da rede estadual.

3.4. A educação como um jogo de tentativas: a professora Fátima e o ensino de matemática

A professora Fátima licenciou-se em Ciências com habilitação em Matemática em 1984. Sua formação inicial foi marcada por uma grande carga horária de matemática. A metodologia utilizada baseava-se no modelo tradicional: conteúdo e uma enorme lista de exercício a desenvolver. No entanto, a professora salienta que a carga pesada é “fundamental para a formação de qualquer profissional” (p. 124).

Seu percurso profissional iniciou-se em 1986, atuando na rede estadual paulista de educação, onde efetivou-se em 1987 e permanece até hoje. Concomitantemente, no mesmo ano, passou a atuar em uma universidade particular. Nossa guia demonstra em seu relato uma verdadeira paixão pela educação e, desse modo, toda sua fala e atuação seguem uma vertente saudosista, principalmente por atuar há 25 anos na mesma escola, entre os cargos de professora e vice-diretora.

Em sua escola, dentre os professores de Matemática, era ela quem participava dos cursos de orientação oferecidos pelos órgãos de gestão para a incorporação das ideias apresentadas na Proposta Curricular. Após a realização dos cursos, a professora Fátima tinha a

função de retornar à escola e repassar as orientações aos outros professores. Segundo ela, esse era um momento delicado (p. 129). O trabalho com os agentes multiplicadores mostrou-se ineficaz (SOUZA, 2008) seja pela resistência às mudanças por parte dos professores da escola, seja pela necessidade de melhor preparação do professor multiplicador para essa ação (MARIM, 2013), ou ainda pela falta de estrutura, ou de apoio da equipe gestora, para que esse profissional pudesse repassar as orientações recebidas. A professora acredita que esse foi um dos pontos falhos para a implantação da Proposta Curricular.

A professora Fátima mostra-se totalmente aberta às mudanças, diferente de seus colegas, que ela definiu como resistentes, que não se propuseram a implantar as modificações propostas. Na concepção da professora, é necessário realizar a tentativa da mudança e, se essa não se efetivar satisfatoriamente, basta retornar ao modelo anterior. “Se não der certo, voltamos e fazemos diferente, mas temos que tentar” (p. 137 – 138). Nessa perspectiva, a educação apresenta-se como um jogo de tentativa e erro. A professora afirma, ainda, em sua narrativa, que mesmo não compreendendo as justificativas que levam às modificações curriculares, ela os implanta por acreditar que os governantes sabem o que estão fazendo. “Mas eu imaginava que a elite pensante não faria de qualquer jeito, haveria um porquê disso tudo” (p. 130). A professora não questiona os motivos, tornando-se mera executora do currículo prescrito (SACRISTÁN, 2000).

3.5. Discutindo as ações governamentais: o professor Eduardo e os conflitos com materiais curriculares

O professor Eduardo licenciou-se em Matemática em 1985 e iniciou seu percurso profissional como professor da rede pública estadual no mesmo ano. Efetivou-se apenas em 1994, motivo que o obrigou a trabalhar durante esse período como professor eventual da rede pública e também como docente na rede particular. Em 2012 foi afastado de suas funções em sua escola-sede para atuar no centro de formação de jovens e adultos. Sua formação foi composta por professores exigentes e que faziam a cobrança de conteúdos. Os alunos precisavam estudar muito para conseguir aprovação. Em um contexto de Ditadura Militar, o professor salienta que o civismo e a formação de valores eram muito fortes (p. 143 – 144).

Em sua narrativa, o professor Eduardo tece inúmeros comentários críticos à sociedade atual e, em especial, às ações governamentais, classificando-as como descontínuas. Quando ocorre uma troca de governo, todo o trabalho anterior é descartado e um novo começo se faz necessário (p. 149).

(...) cada mudança de governo representa um recomeçar do “zero”, negando-se a história que, no entanto, está lá – na escola, na sala de aula, nos saberes do professor. O essencial dessa descontinuidade é o eterno recomeçar, como se o passado pudesse ser anulado; repetição constante do “novo” para manter a eternidade das relações – de poder – atuais (COLLARES; MOYSÉS; GERALDI, 1999, p. 216).

Esse “recomeçar” acaba por apagar apontamentos que precisavam ser mantidos. Assim, nosso guia argumenta que o professor “antigo” não é resistente às mudanças, apenas sabe o que precisa permanecer (ou não) devido as suas experiências profissionais. O professor iniciante não possui tais vivências e por isso agarra-se a todas as “novidades”, sejam boas ou não (p. 149).

Seu discurso explicita uma relação de confronto com a Proposta Curricular. As colocações defendidas por esse currículo causaram ao professor um grande descontentamento ao ver diminuir a exigência do rigor matemático e a eliminação do uso das demonstrações. Para o professor, esse foi o momento do início do abandono da parte mais importante do conhecimento matemático: a capacidade de raciocinar (p. 150).

Os pressupostos do novo currículo, ao se contrapor às ideias defendidas pelos divulgadores do Movimento Matemática Moderna, elucidam uma maior preocupação com a compreensão dos conceitos em substituição a formalidade das demonstrações matemáticas, muitas vezes não entendidas pelos estudantes. Dessa forma, a resolução de problemas, a aproximação com o cotidiano estudantil e a utilização de atividades concretas passaram a ser a base para alcançar os objetivos do ensino da matemática. Para o professor, a utilização do lúdico acabou por transformar a escola em um espaço de lazer e não de estudo, contribuindo para a queda na qualidade do ensino público. “O que sobrou? Alegria, festa, anarquia” (p. 150).

Em virtude de todas as suas críticas e, principalmente, por suas crenças sobre o ensino de Matemática, o professor Eduardo esclarece que não desenvolvia seu trabalho com base na Proposta Curricular. Sua metodologia de ensino baseava-se nos livros didáticos – que já haviam incorporado os pressupostos da Proposta –, mas principalmente em livros que mantinham um apreço pelos ideais do Movimento Matemática Moderna, considerados tradicionais, por trazerem um ritmo de estudos e mais conteúdo.

O professor Eduardo, desde o início de sua narrativa, mostra seu descontentamento com a sociedade e a escola atual. “Hoje já inverteu tudo: o aluno vai para a escola, briga com o professor, brigam entre alunos, filmam e colocam no *Youtube*. Bem ou mal, naquela época a formação como pessoa e de valores, era muito forte” (p. 145). Percebe-se em sua narrativa um

apreço pelos valores divulgados durante a Ditadura Militar e, conseqüentemente, aos ideais do Movimento Matemática Moderna. Por essas concepções, é fácil entender as inúmeras críticas que tece à Proposta e seu processo de implantação que, segundo ele, não foi capaz de lhe proporcionar experiências a ponto de sentir-se motivado a modificar sua prática ou suas concepções.

4. Nossos guias e a Proposta Curricular: aprendizagens da viagem

Os professores que ouvimos para a realização desta pesquisa relacionaram-se de diferentes formas com a Proposta Curricular, seja por meio de assessoria à produção do material seja recebendo orientações para a implantação em sala de aula. As diversas experiências vivenciadas pelos professores influenciaram a forma como cada um deles encarou esta nova proposta curricular.

Qualquer ideia que se pretenda implantar na prática passa pela sua personalização nos professores, isto é, por algum modo de introjeção em seus esquemas de pensamento e comportamento. E é evidente que na assimilação do novo existe um processo de adaptação interna cujo resultado não é a cópia mimética da ideia, mas uma transação entre os significados do professor e os que a nova proposta lhe sugere. A resposta que dá em cada caso depende dos recursos pessoais que o professor tenha, do meio, das condições do mesmo. (SACRISTÁN, 2000, p. 178).

Desse modo, é impossível finalizar esta viagem com uma generalização sobre o desenvolvimento e a implantação da Proposta Curricular para o ensino de Matemática nas salas de aulas das escolas de Bauru. O que fizemos nesta seção foi mostrar as diferentes formas e entendimentos que uma política curricular pode assumir diante de personagens com vivências, experiências e crenças diversas.

Desde a total aceitação dos pressupostos da Proposta, passando pela adaptação do currículo a fim de possibilitar a melhor compreensão dos estudantes e chegando até a oposição total dessa política curricular, os diversos posicionamentos apresentados pelos professores possuem um fator comum: as crenças, concepções, visões, preferências. Ou seja, o entendimento que cada um deles tem sobre o ensino (de Matemática) acaba por influenciar (e muitas vezes determinar) a forma como recebem uma proposta curricular.

(...) crenças, visões, e preferências dos professores sobre a matemática e seu ensino, desconsiderando-se o fato de serem elas conscientes ou não, desempenham, ainda que sutilmente, um significativo papel na formação dos

padrões característicos do comportamento docente dos professores (THOMPSON, 1997, p. 40).

Assim, ao iniciar o processo de implantação de uma política curricular, qualquer que seja, uma primeira preocupação deve ser para com as crenças e concepções dos professores. Não se alcançará os resultados se os cursos de “atualização” forem feitos com um foco único nas “novidades” trazidas por um novo currículo. Desenvolver algumas atividades-modelo também não são suficientes, quando o desafio se centra no acolhimento favorável do currículo por parte dos professores. Afinal, mesmo se envolvendo com as atividades práticas realizadas nos cursos de formação, os professores não costumam produzir propostas pedagógicas para suas aulas (PONTE, 1992).

O trabalho de formação para uma nova proposta curricular deve focalizar, inicialmente, discussões e questionamentos sobre o antigo currículo, e os motivos que fizeram com que fosse abandonado e outro elaborado. Modificações não devem ser efetuadas sem a total compreensão daqueles que serão os responsáveis por efetivá-las na prática. Elaborar dinâmicas que façam com que os professores reflitam sobre suas crenças se faz necessário (THOMPSON, 1997), no entanto, esse não é um trabalho fácil, pois “a mudança de concepções e de práticas constitui um processo difícil e penoso em relação ao qual as pessoas oferecem uma resistência natural e de certo modo saudável” (PONTE, 1992, p. 27).

O processo de mudança de concepções (e conseqüentemente de implantação de uma política curricular) é permeado pelas experiências e vivências dos personagens que dele participam, e que muitas vezes não estão dispostas a abandonar seu porto seguro e embarcar em novas aventuras (que nem sempre possuem um final feliz) sendo comandadas por marinheiros com os quais não possuem nenhum tipo de relação.

Além disso, põe-se o problema do direito com que alguém pode pretender mudar os outros. De facto não faltam neste mundo grupos de “iluminados” que se consideram detentores de doutrinas fundamentais. Mal seria se toda a gente fosse atrás da primeira seita que lhe surge pelo caminho. Os processos de formação não podem ser concebidos como a imposição de um qualquer conjunto de “verdades”, mas exigem uma atitude diferente, de grande respeito aos participantes. A formação tem de ser entendida como um processo de troca e de criação colectiva, em que quem conduz intervém com certos conhecimentos e competências mas está igualmente a aprender com os outros. Nestas condições a formação é apenas mais um processo partilhado de aprendizagem (PONTE, 1992, p. 27).

Modificações efetivas acontecem em situações de desequilíbrio (PONTE, 1992). No caso dos professores, isso ocorre quando este percebe que sua prática está se tornando

problemática, como ocorreu com a professora Fátima que mesmo tendo sido formada com base em uma concepção tradicional de ensino, sentiu a necessidade de buscar outras práticas a fim de se satisfazer enquanto profissional.

Da minha formação extremamente tradicional eu ia fazer uma coisa totalmente diferente. É difícil de aceitar isso. Muito difícil! Até eu absorver tudo e falar 'não, eu vou fazer porque eu preciso fazer, não estou dando mais conta de fazer daquele outro jeito'. Demorou um tempo para poder assimilar tudo isso. Mas tive apoio dos meus colegas, estudamos juntos. Fazendo os cursos fui ganhando essa habilidade, essa competência em trabalhar diferente (Fátima, p. 128).

O professor Eduardo, em contrapartida, não sentiu essa necessidade e nem foi desafiado a tomar essa decisão nos cursos de formação que participou (focados especialmente na resolução de atividades-modelo). Neles, o professor não encontrou um ambiente propício de discussão e reflexão que o fizesse repensar suas crenças e práticas e, por isso, tende a disseminar e praticar os ensinamentos a que esteve imerso quando era estudante, ou seja, as concepções trazidas pelo Movimento Matemática Moderna.

Vale ressaltar, antes de finalizarmos, que nenhum dos professores (com exceção do professor Antonio Miguel) elabora uma discussão sobre os processos de produção e implantação de uma política curricular, qualquer que seja. Nossos guias não se propuseram a refletir sobre a importância de um debate curricular e a justificativa de sua necessidade. Por que é preciso modificar o currículo? Porque preciso mudar minha forma de agir? Porque estou participando desse curso? Enfim... questões como essas fazem todo o sentido quando estou frente a uma modificação não só de currículo, mas principalmente de prática. Acreditamos que esse seja um tema profícuo para novas pesquisas.

AO FINAL DA VIAGEM

*um relacionamento
conturbado*

Somos seres únicos e cada qual tem o seu valor.

(Luiza Gosuen)

Os personagens que conheci, as paisagens que visitei, os sacolejos que enfrentei e as expectativas que vi nascer, serviram para me mostrar o quão difícil é desenvolver uma pesquisa sobre a formação de professores. Falar sobre a modificação de um currículo, política governamental, ações de formação, dentre outros, mostrou-se por demais complexo dada as inúmeras instâncias e sentimentos que estão envolvidos nesses temas.

Atuando como professora da rede estadual, acompanho as inúmeras críticas de meus colegas a qualquer modificação realizada pela Secretaria da Educação. Às vezes, planos de conspiração são usados para justificar as ações tomadas pelos governantes. Penso, então, nas palavras da professora Célia Maria Carolino Pires em minha banca de qualificação sobre a esquizofrenia do professor. O Estado, muitas vezes, aparece como um ser criado para amedrontar e tornar o professor paranoico, com mania de perseguição. Isso me angustia!

O professor Antonio Miguel nos conta uma passagem interessante em sua narrativa ao relatar o processo de discussão da Proposta com os professores. O descontentamento com o contexto da época ocasionou a discordância no que se refere ao material curricular, por ele ser fruto de uma ação governamental. No entanto, para o professor, “nem tudo que vinha da esfera governamental tinha um sentido ditatorial. (...) As pessoas que trabalhavam na CENP eram professores do Estado e não agentes da ditadura” (p. 107).

A professora Fátima traz outra justificativa para essa contestação indiscriminada das ações estaduais: a resistência em dizer que não daria certo e, conseqüentemente, a falta de esforço em concretizá-las.

Quando a Proposta foi publicada, todos falavam que veio de cima para baixo, quando na realidade isso não aconteceu. Ela veio, primeiramente, para a gente discutir, analisar, refletir e devolver. Só que o pessoal teimava em dizer que ela veio de cima para baixo e que não ia dar certo (Fátima, p. 129).

Quem escreve esses materiais sabe exatamente o que acontece na sala de aula, quantos professores vai encontrar com resistência, que vão dizer que não vai dar certo, que vão ficar só criticando, que não vão fazer nada, mas o dinheiro dele vem todo mês no pagamento. É muito complicado! (Fátima, p. 136 – 137).

O mais interessante e animador em nossa pesquisa é que a simples rejeição à Proposta, por tratar-se de uma ação governamental ou mesmo para favorecer a manutenção de uma prática anterior, não ocorreu. Mesmo o professor Eduardo, com suas inúmeras críticas ao

sistema e a Proposta, não o fez motivado por uma “esquizofrenia”, mas sim por suas crenças quanto ao ensino e sociedade ideais.

A Proposta Curricular, objeto resultante de uma política pública estadual, apresentou-se de forma dialógica aos professores e, por esse motivo, foi, de forma geral, bem aceita em sala de aula. Cada personagem dessa história enfrentou a implantação da Proposta de forma diferente, segundo suas concepções: se inquietaram, a aceitaram, a acolheram, a criticaram. Diferentes posturas puderam ser vistas e sentidas, e favoreceram a diversidade desta pesquisa.

A forma como cada professor encarou e interpretou a Proposta prescrita e a colocou em ação favoreceu a criação de inúmeros currículos, diferentes Propostas. Assim, a resposta à pergunta “a Proposta Curricular foi implantada nas salas de aula de matemática?”, não resulta em uma única resposta (SIM ou NÃO), e nem em apenas duas (SIM e NÃO), mas favorece uma infinidade de possibilidades, cada qual condizente com as concepções, crenças, vivências, experiências, condições de trabalho, desejos, desafios... Aí está a beleza e a complexidade de sermos únicos!

REFERÊNCIAS

AGUIAR, W. R.; OLIVEIRA, A. M. P. A transformação dos textos dos materiais curriculares educativos por professores de matemática: uma análise dos princípios presentes na prática pedagógica. **BOLEMA**, Rio Claro, v. 28, n. 49, p. 580-500, ago. 2014.

ALBERTI, V. **Manual de História Oral**. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2004.

ALBUQUERQUE JÚNIOR, D. M. **História: a arte de inventar o passado**. Bauru, SP: Edusc, 2007.

ASSIS, A. F. **Meu encontro com a estrela**. Bauru, SP: Canal 6, 2013.

ASSIS, C. **O modelo tecnicista de educação**. 2011. Disponível em: <http://cantodestudo.blogspot.com.br/2011/05/o-modelo-tecnicista-de-educacao.html>. Acesso em 02 jul. 2014.

BARALDI, I. M. **Retraços da Educação Matemática na região de Bauru (SP): uma história em construção**. 2003. 241 f. Tese (Doutorado em Educação Matemática) – IGCE, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 2003.

BARRETTO, E. S. S. (coord.). **As Propostas Curriculares Oficiais**. São Paulo: Fundação Carlos Chagas, 1995.

BLOCH, M. **Apologia da História ou Ofício de Historiador**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 2001.

BOLÍVAR, A. “De nobis ipsis silemus?”: Epistemología de la investigación biográfico-narrativa en educación. **Revista Electrónica de Investigación Educativa**, v. 4, n. 1, 2002.

BOTH, B. C. **Sobre a formação de professores de matemática em Cuiabá – MT (1960 – 1980)**. 2014. 404 f. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática) – IGCE, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 2014.

BROWN, M. W. The teacher-tool relationship: theorizing the design and use of curriculum materials. In: REMILLARD, J. T; HERBEL-EISENMANN, B. A.; LLOYD, G. M. (Ed.). **Mathematics Teachers at Work: Connecting curriculum materials and classroom instruction**. New York: Taylor & Francis, 2009, p. 17-36.

BÚRIGO, E. Z. **Movimento da Matemática Moderna no Brasil: estudo da ação e do pensamento de educadores matemáticos nos anos 80**. 1989. 293 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 1989.

BURKE, P. **A Escola dos Annales (1929-1989): a Revolução Francesa da Historiografia**. São Paulo: Fundação Editora da UNESP, 1997.

CALDAS, A. R. **Desistência e Resistência no trabalho docente: um estudo das professoras e professores do ensino fundamental da rede municipal de educação de Curitiba**. 2007. 173 f. Tese (Doutorado em Educação) – Setor de Educação, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2007.

CAVALCANTE FILHO, A. "**Até quando, ó Catilina, abusarás da nossa paciência?**". 2013. Disponível em: <<http://antoniocavalcantefilho.blogspot.com.br/2013/06/ate-quando-o-catilina-abusaras-da-nossa.html>>. Acesso em: 04 abr. 2015.

CEPEM. **Centro de Encontro de Professores para o Ensino de Matemática**. Arquivo pessoal. 1991.

CHISTE, L. **Dienes e os guias curriculares de São Paulo da década de 1970: um estudo sobre as influências**. 2010. 143 f. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática) – Universidade Bandeirante de São Paulo, UNIBAN, São Paulo, 2010.

COLLARES, C. A. L.; MOYSÉS, M. A. A.; GERALDI, J. W. Educação Continuada: a política da descontinuidade. **Educação & Sociedade**, ano XX, n. 68, p. 202- 219, dez. 1999.

CURY, F. G. **Uma narrativa sobre a formação de professores de matemática em Goiás**. 2007. 201 f. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática) – IGCE, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 2007.

CURY, F. G. **Uma história da formação de professores de matemática e das instituições formadoras do estado do Tocantins**. 2011. 255 f. Tese (Doutorado em Educação Matemática) – IGCE, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 2011.

DANNEMAN, A. C. (Diretora Executiva). **Formação Continuada de professores: uma análise das modalidades e das práticas em estados e municípios brasileiros**. São Paulo: Fundação Victor Civita, 2011.

DANTE, L. R. Livro Didático de Matemática: uso ou abuso? **Em Aberto**, ano 16, n. 69, p. 83-90, jan./mar. 1996.

D'AMBROSIO, B. **The dynamics and consequences of the modern mathematics reform movement for brazilian mathematics education**. 1987. Tese (Doctor of Philosophy) – School of Education, Indiana University, Indiana, 1987.

DURAN, M. C. G.; ALVES, M. L.; PALMA FILHO, J. C. Vinte anos da política do ciclo básico na rede estadual paulista. **Cadernos de Pesquisa**, v. 35, n. 124, p. 83-112, jan./abr. 2005.

FLUGGE, F. C. G. **Potencialidades das narrativas para a formação inicial de professores que ensinam matemática**. 2015. 256 f. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática) – IGCE, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 2015.

GARNICA, A. V. M. História Oral e Educação Matemática. In: BORBA, M. C.; ARAÚJO, J. L. **Pesquisa Qualitativa em Educação Matemática**. Belo Horizonte: Autêntica, 2004, p. 77-98.

GARNICA, A. V. M. Registrar oralidades, analisar narrativas: sobre pressupostos da História Oral em Educação Matemática. **Ciências Humanas e Sociais em Revista**. Seropédica (Rio de Janeiro), v. 32, n.2, p.20-35, jul./dez., 2010.

GARNICA, A. V. M.; SOUZA, L. A. **Elementos de História da Educação Matemática**. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2012.

GIORGIAN, R. **Habilidades matemáticas presentes em alunos do Ensino Médio participantes em feiras de Ciências**. 2010. 87 f. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática) – Pontifícia Universidade Católica, PUC, São Paulo, 2010.

JOUTARD, P. História Oral: balanço da metodologia e da produção nos últimos 25 anos. In: FERREIRA, M. M.; AMADO, J. (orgs). **Usos e abusos da História Oral**. Rio de Janeiro: Editora da Fundação Getúlio Vargas, 1998, p. 43-62.

KEPPKE, C. L. **Álgebra nos currículos do ensino fundamental**. 2007. 181 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino de Matemática) – Pontifícia Universidade Católica, PUC, São Paulo, 2007.

LE GOFF, J. **História e Memória**. Campinas: Editora da Unicamp, 2003.

LOPES, D. X. **Esopo e La Fontaine**. 2011. Disponível em: <<http://dilti.blogspot.com.br/2011/08/esopo-e-la-fontaine.html>>. Acesso em: 15 mar. 2015.

LOPES, L. S.; FERREIRA, A. L. A. Um olhar sobre a história nas aulas de matemática. **Abakós**, v. 2, n. 1, p. 75-88, nov. 2013.

MACENA, M. M. M. **Sobre formação e prática de professores de Matemática**: estudo a partir de relatos de professores, década de 1960, João Pessoa (PB). 2013. 369 f. Tese (Doutorado em Educação Matemática) – IGCE, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 2013.

MAGNI, R. J. M. **Formação continuada de professores de matemática**: mudanças de concepções sobre o processo de ensino e aprendizagem de geometria. 2011. 181 f. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática) – Universidade Bandeirante de São Paulo, São Paulo, 2011.

- MARIM, V. Formação do professor que ensina matemática na educação básica: um estudo sobre as iniciativas governamentais no município de Ituiutaba/MG. In: XI ENEM – Encontro Nacional de Educação Matemática, 2013, Curitiba, PR. **Anais do XI ENEM**. Curitiba: SBEM, 2013.
- MARQUES, W. C. **Narrativas sobre a prática de ensino de matemática de professores dos anos iniciais do ensino fundamental**. 2013. 284 f. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática) – IGCE, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 2013.
- MARTINS, M. C. A CENP e a criação do currículo de História: a descontinuidade de um projeto educacional. **Revista Brasileira de História**. São Paulo, vol. 18, n. 36, 1998.
- MARTINS-SALANDIM, M. E. **A interiorização dos Cursos de Matemática no Estado de São Paulo: um exame da década de 1960**. 2012. 379 f. Tese (Doutorado em Educação Matemática) – IGCE, Universidade Estadual de São Paulo, Rio Claro, 2012.
- MEIHY, J. C. S. B. **Manual de História Oral**. 3ª Ed. São Paulo: Loyola, 2000.
- MESSINA, G. Mudança e inovação educacional: notas para reflexão. **Cadernos de Pesquisa**, n. 114, p. 225-233, nov. 2001.
- MIGUEL, A.; FIORENTINI, D.; MIORIM, M. A. Álgebra ou Geometria: para onde pende o pêndulo? **Pró-posições**, vol. 3, n. 1 [7], mar. 1992.
- MIORIM, M. A. **Introdução à História da Matemática**. São Paulo, SP: Atual, 1998.
- MORAIS, M. B. **Peças de uma história: formação de professores de matemática na região de Mossoró (RN)**. 2012. 300 f. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática) – IGCE, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 2012.
- OLIVEIRA FILHO, F. **O School Mathematics Study Group e o Movimento da Matemática Moderna no Brasil**. 2009. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática) – Universidade Bandeirante de São Paulo, UNIBAN, São Paulo, 2009.
- PINTO, N. B. Marcas Históricas da Matemática Moderna no Brasil. In: **Revista Diálogo Educacional**. Curitiba: PUC, v. 5 n. 16, 2005, p. 113-122.
- PIRES, C. M. C. **Currículos de matemática: da organização linear à idéia de rede**. São Paulo: FTD, 2000.
- PIRES, C. M. C. Implementação de inovações curriculares em matemática e embates com concepções, crenças e saberes de professores: breve retrospectiva histórica de um problema a ser enfrentado. **Revista Iberoamericana de Educación Matemática**, n. 12, p. 5-26, dez. 2007.

- PIRES, C. M. C. Educação Matemática e sua Influência no Processo de Organização e Desenvolvimento Curricular no Brasil. **BOLEMA**. Rio Claro. Ano 21, n. 29, p. 13-42, 2008.
- PIRES, C. M. C.; CURI, E. Relações entre professores que ensinam Matemática e prescrições curriculares. **Revista de Ensino de Ciências e Matemática**, v. 4, p. 11, 2013.
- PONTE, J. P. Concepções dos professores de matemática e processos de formação. In: BROWN, M.; FERNANDES, D.; MATOS, J. F.; PONTE, J. P. (Ed.). **Educação Matemática: temas de investigação**. Lisboa: Instituto de Inovação Educacional, 1992, p. 185-239. Disponível em: [www.educ.fc.ul.pt/docentes/jponte/docs-pt/92-Ponte\(Ericeira\).doc](http://www.educ.fc.ul.pt/docentes/jponte/docs-pt/92-Ponte(Ericeira).doc). (p. 1-40)
- ROLKOUSKI, E. **Vida de professores de matemática: (im)possibilidades de leitura**. 2006. 298 f. Tese (Doutorado em Educação Matemática) – IGCE, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 2006.
- ROQUE, A. C. C. **Uma investigação sobre a participação da História da Matemática em uma sala de aula do Ensino Fundamental**. 2012. 148 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2012.
- ROSA, E. A. C. **Professores que ensinam matemática e a inclusão escolar: algumas apreensões**. 2014. 161 f. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática) – IGCE, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 2014.
- ROSA, F. M. C. **Professores de Matemática e a Educação Inclusiva: análises de memoriais de formação**. 2013. 283 f. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática) – IGCE, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 2013.
- SACRISTÁN, J. G. **O currículo: uma reflexão sobre a prática**. Porto Alegre: Artmed, 2000.
- SÃO PAULO (ESTADO). Secretaria da Educação. Centro de Recursos Humanos e Pesquisas Educacionais. **Guias Curriculares propostos para as matérias do núcleo comum do ensino do 1º Grau**. São Paulo: CERHUPE, 1975.
- SÃO PAULO (ESTADO). Secretaria da Educação. Coordenadoria de Estudos e Normas Pedagógicas. **Subsídios para a implementação do Guia Curricular de Matemática: geometria para o 1º Grau – 5ª a 8ª Séries**. São Paulo: SE/CENP, 1978.
- SÃO PAULO (ESTADO) Secretaria da Educação. Coordenadoria de Estudos e Normas Pedagógicas. **Proposta curricular para o Ensino de Matemática: 1º grau**. São Paulo: SE/CENP, 1988.
- SÃO PAULO (ESTADO) Secretaria da Educação. **Currículo do Estado de São Paulo: Matemática e suas tecnologias**. São Paulo: SE, 2011.

SÃO PAULO (ESTADO). Secretaria da Educação. **A nova estrutura administrativa da Secretaria da Educação do Estado de São Paulo: por uma gestão de resultado com foco no desempenho do aluno**. São Paulo: SE, 2013.

SAVIANI, D. Formação de professores no Brasil: dilemas e perspectivas. **Poeisis Pedagógica**, v. 9, n. 1, p. 07-19, jan./jun. 2011.

SAVIANI, D. **Pedagogia Tecnícista**. Disponível em: http://www.histedbr.fae.unicamp.br/navegando/glossario/verb_c_pedagogia_tecnicista.htm. Acesso em 02 jul. 2014.

SILVA, A. A. **Narrativas de professores de matemática sobre seus enfrentamentos cotidianos**. 2012. 228 f. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática) – IGCE, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 2012.

SILVA, H.; SANTOS, J. R. V. Sobre teorização, estética ficcional e algumas aproximações entre o Modelo dos Campos Semânticos e a História Oral. In: ANGELO, C. L.; BARBOSA, E. P.; SANTOS, J. R. V.; DANTAS, S. C.; OLIVEIRA, V. C. A. (Org.). **Modelo dos Campos Semânticos e Educação Matemática: 20 anos de História**. São Paulo: Midiograf, 2012, p. 110-127.

SILVA, S. R. V. **Identidade Cultural do professor de matemática a partir de depoimentos (1950-2000)**. 2004. 298 f. Tese (Doutorado em Educação Matemática) – Instituto de Geociências e Ciências Exatas, UNESP, Rio Claro, 2004.

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

SILVA, T. T. P. **Os Movimentos Matemática Moderna: compreensões e perspectivas a partir da análise da obra “Matemática – Curso Ginásial” do SMSG**. 2013. 171 f. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática) – Instituto de Geociências e Ciências Exatas, UNESP, Rio Claro, 2013.

SOUSA, M. C. Refletindo sobre as implantações das propostas curriculares no ensino de Matemática do Estado de São Paulo ocorridas no período de 1970 a 2008 e suas relações com a produção de materiais didáticos. In: III ENREDE: Encontro da rede de professores, pesquisadores e licenciandos de Física e de Matemática. **Anais...** São Carlos: UFSCar, 2011.

SOUZA, D. B. Os dilemas do professor iniciante: reflexões sobre os cursos de formação inicial. **Saber Acadêmico**, n. 8, p. 35-45, dez. 2009.

SOUZA, G. L. D. **Educação Matemática na CENP: um estudo histórico sobre condições institucionais de produção cultural por parte de uma comunidade de prática**. 2005. 432 f. Tese (Doutorado em Educação) – FE, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2005.

SOUZA, L. A. **História oral e Educação Matemática: um estudo, um grupo, uma compreensão a partir de várias versões.** 2006. 674 f. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática) – IGCE, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 2006.

SOUZA, L. A.; MARTINS-SALANDIM, M. E.; GARNICA, A. V. M. História Oral na Educação Matemática: possibilidades. In: IX ENEM - Encontro Nacional de Educação Matemática, 2007, Belo Horizonte, MG. **Anais do IX ENEM.** Belo Horizonte: UNI-BH, 2007.

SOUZA, R. F.; et al. Guias curriculares: materiais de orientação docente ou de controle do Estado? **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**, Brasília, v. 80, n. 195, p. 233-243, mai/ago. 1999.

SOUZA, R. F. Política Curricular no Estado de São Paulo nos anos 1980 e 1990. **Cadernos de Pesquisa**, v. 36, n. 127, p. 203-211, jan./abr. 2006.

SOUZA, V. **O perfil e a atuação do Assistente Técnico-Pedagógico na rede de ensino público do Estado de São Paulo.** 2008. 155 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Pontifícia Universidade Católica, São Paulo, 2008.

TANNER, D.; TANNER, L. **Curriculum development: theory into practice.** New York: Macmillan Publishing, 1980.

THOMPSON, A. G. A relação entre concepções de matemática e de ensino de matemática de professores na prática pedagógica. **Zetetiké**, v. 5, n. 8, p. 11-40, jul./dez. 1997.

TIZZO, V. S. **A História Oral como uma abordagem didático-pedagógica na disciplina Política Educacional Brasileira de um curso de Licenciatura em Matemática.** 2014. 346 f. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática) – IGCE, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 2014.

TOILLIER, J. S. **A formação do professor (de matemática) em terras paranaenses inundadas.** 2013. 285 f. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática) – IGCE, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 2013.

ZAQUEU, A. C. M. **O Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) na formação de professores de matemática: perspectivas de ex-bolsistas.** 2014. 269 f. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática) – IGCE, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 2014.

LEGISLAÇÃO

SÃO PAULO. Decreto n. 7.510 de 29 de janeiro de 1976. **Reorganiza a Secretaria de Estado da Educação.** Disponível em:

<http://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/decreto/1976/decreto-7510-29.01.1976.html>. Acesso em 02 fev. 2015.

SÃO PAULO. Decreto n. 27.102 de 23 de junho de 1987. **Altera a denominação, amplia os objetivos da Fundação para o Livro Escolar e aprova os Estatutos da Fundação para o Desenvolvimento da Educação — FDE**. Disponível em: <http://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/decreto/1987/decreto-27102-23.06.1987.html>. Acesso em 05 fev. 2015.

APÊNDICE I

Roteiro das entrevistas

Roteiro Geral das Entrevistas¹

Conversa inicial: formação

- 1 – Dê alguns dados pessoais: nome completo, naturalidade, idade, escolas em que estudou e o que mais achar relevante.
- 2 – Conte-me como se deu sua formação de professor: qual era o contexto da época, em que instituição estudou, quem foram os seus professores, livros e materiais utilizados, metodologia das aulas.
- 3 – Qual foi sua relação com a Escola Básica? Quais períodos?

Guias e Propostas Curriculares

- 4 – Comente, se possível, os contextos políticos-econômicos-sociais dos dois períodos desse estudo: quando da implantação dos Guias Curriculares (década de 1970) e Propostas Curriculares (década de 1980)
- 5 – Houve modificações na passagem dos Guias Curriculares para as Propostas Curriculares? Se sim, o que sentiu ao vivenciá-las?

Sua atuação no período de publicação das Propostas Curriculares:

- 6 – Como foi à implantação, nas escolas, dos pressupostos defendidos pelas Propostas Curriculares?
- 7 – Qual sua percepção quanto à implantação das Propostas Curriculares em sala de aula?
- 8 – Qual o seu papel na implantação das Propostas Curriculares?
- 9 – Houve apoio governamental na implantação da Proposta? Comente.
- 10 – E quanto aos materiais divulgados à época: como foi a implantação?
- 11 – Participou de cursos de formação ou grupos de estudo e/ou pesquisa? Em caso afirmativo, comente.
- 12 – Lembra-se de nomes do período?

Finalizando

- 13 – Aponte aspectos que julgar relevantes sobre as Propostas e/ou de seu movimento de implantação.
- 14 – Comente algo mais que achar necessário.

¹ Esse roteiro é composto das questões gerais que foram efetuadas aos nossos depoentes. No entanto, outras questões foram elaboradas para cada depoente devido ao nosso conhecimento sobre suas vivências com relação a Proposta Curricular, foco deste estudo.


APÊNDICE II

Cartas de Cessão

CARTA DE CESSÃO

Eu, **Célia Regina Pampani Borgo**, RG 7.220.945-8, declaro para devidos fins ceder a Juliana Aparecida Rissardi Finato, RG 47.091.944-9, os direitos sobre a textualização da entrevista que lhe concedi em 25/05/2013 que me foi apresentada, conferida e validada. Da mesma forma, autorizo sua utilização e divulgação em trabalhos acadêmicos.

Bauru, 24 de novembro de 2014


Célia Regina Pampani Borgo

CARTA DE CESSÃO

Eu, **Márcia Marinho do Nascimento Mello**, RG 12.328.993-2, declaro para devidos fins ceder a Juliana Aparecida Rissardi Finato, RG 47.091.944-9, sem quaisquer restrições, os direitos sobre a gravação da entrevista que lhe concedi em 25/06/2013 e também sobre a textualização do registro oral que me foi apresentada, conferida e validada. Da mesma forma, autorizo terceiros a ouvi-la e transcrevê-la, ficando vinculado o controle a Juliana Aparecida Rissardi Finato, que tem a sua guarda ou a outro que ele possa vir a determinar,

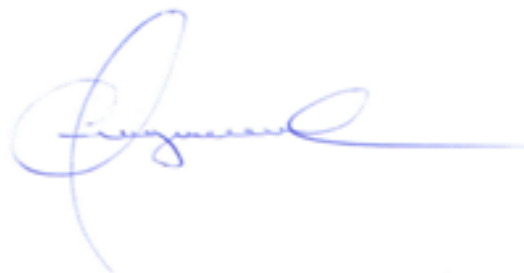
Bauru, 14 de novembro de 2014.


Márcia Marinho do Nascimento Mello

CARTA DE CESSÃO

Eu, **Antonio Miguel**, RG 9.599.235, declaro para devidos fins ceder a Juliana Aparecida Rissardi Finato, RG 47.091.944-9, sem quaisquer restrições, os direitos sobre a gravação da entrevista que lhe concedi em 28/08/2013 e também sobre a textualização do registro oral que me foi apresentada, conferida e validada. Da mesma forma, autorizo terceiros a ouvi-la e transcrevê-la, ficando vinculado o controle a Juliana Aparecida Rissardi Finato, que tem a sua guarda ou a outro que ele possa vir a determinar,

Campinas, 11 de novembro de 2014

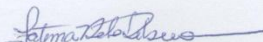


Antonio Miguel

CARTA DE CESSÃO

Eu, **Fátima Regina Lima Ribeiro**, RG 12327312-2 SSP/SP, declaro para devidos fins ceder a Juliana Aparecida Rissardi Finato, RG 47.091.944-9, sem quaisquer restrições, os direitos sobre a gravação da entrevista que lhe concedi em 14/10/2013 e também sobre a textualização do registro oral que me foi apresentada, conferida e validada. Da mesma forma, autorizo terceiros a ouvi-la e transcrevê-la, ficando vinculado o controle a Juliana Aparecida Rissardi Finato, que tem a sua guarda ou a outro que ele possa vir a determinar,

Bauru, 11 de novembro de 2014



Fátima Regina Lima Ribeiro

CARTA DE CESSÃO

Eu, Eduardo Contessotto Sartori, RG 11.015.267, declaro para devidos fins ceder a Juliana Aparecida Rissardi Finato, RG 47.091.944-9, sem quaisquer restrições, os direitos sobre a gravação da entrevista que lhe concedi em 17/04/2014 e 23/04/2014 e também sobre a textualização do registro oral que me foi apresentada, conferida e validada. Da mesma forma, autorizo terceiros a ouvi-la e transcrevê-la, ficando vinculado o controle a Juliana Aparecida Rissardi Finato, que tem a sua guarda ou a outro que ele possa vir a determinar,

Baur, 08 de Dezembro de 2014

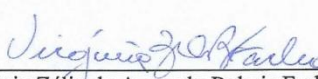


Eduardo Contessotto Sartori

CARTA DE CESSÃO

Eu, **Virgínia Zélia de Azevedo Rebeis Farha**, RG 2.443.206,
declaro para devidos fins ceder a Juliana Aparecida Rissardi Finato, RG 47.091.944-9,
os direitos sobre a textualização da entrevista que lhe concedi em 24/06/2014 que me foi
apresentada, conferida e validada. Da mesma forma, autorizo sua utilização e
divulgação em trabalhos acadêmicos.

Bauru, 21 de dezembro de 2014



Virgínia Zélia de Azevedo Rebeis Farha