

Lydia Lamparelli: uma educadora comprometida com o ensino público de São Paulo

Antonio José Lopes¹
Denise Medina²

A história da Educação Matemática brasileira pode ser contada através da história das mulheres que a construíram, mulheres lutadoras e idealistas. Este livro o prova, de norte a sul, é impossível discorrer sobre a educação matemática brasileira sem destacar uma mulher importante. A escrita se repete no estado de São Paulo, e dentre as várias educadoras matemáticas que transformaram a educação paulista destaca-se a professora *Lydia Condé Lamparelli*, uma educadora de personalidade marcante e comprometida com o ensino público. Mãe, avó, professora, gestora, autora, pesquisadora, entre outras atividades, Lydia deixou suas marcas no ensino público de São Paulo nas décadas de 1960, 1970 e 1980, através de projetos de formação de professores, livros didáticos e materiais instrucionais para professores, e um sistema de avaliação pioneiro, que considerava a avaliação como fator inerente ao processo ensino aprendizagem.

Sonhou é verdade, mas conseguiu realizar parte considerável de seus sonhos, como o projeto dos livros da série *Atividades Matemáticas*, um trabalho coletivo com forte participação da comunidade escolar e a "Pesquisa - Avaliação", projeto pioneiro de avaliação do sistema de ensino que, segundo a professora Lamparelli, tinha como finalidade principal melhorar a aprendizagem dos alunos e não simplesmente atribuir uma nota ao aluno, ao professor ou à escola com finalidades estranhas aos objetivos de uma educação de qualidade e inclusiva.

Os primeiros anos de estudo

Lydia é uma mulher paulistana, viveu e estudou em tradicionais bairros do centro velho de São Paulo como Bom Retiro, Barra Funda, Brás-Moooca e Consolação. Fez o curso primário³ na Escola Normal Padre Anchieta, no Brás, o ginásio no Ginásio Estadual Antônio Firmino de Proença, na Moooca e fez o curso científico no tradicional Colégio Roosevelt no centro de São Paulo, considerado na época "o colégio" em São Paulo.

Talvez seu pai tenha sido o primeiro a fazê-la se interessar pela matemática, é o que sugere seu relato:

¹ Mestre em Didática da Matemática pela Universidade Autônoma de Barcelona, professor do ensino fundamental e médio, pesquisador e fundador do Centre de Educação Matemática - CEM, autor de livros didáticos e de formação de professores. bjlopes@pentaminos.mat.br

² Doutoranda em Didática e História da Educação da Universidade de São Paulo - USP. Mestre em Educação Matemática pela PUC SP - Integrante do GHEMAT - Grupo de Pesquisa em História da Educação Matemática do Brasil - denise.medina@usp.br

³ Hoje o ensino primário, correspondia ao primeiro estágio da educação escolar obrigatória, corresponde ao que se denomina hoje de Ensino Fundamental I; o ginásio corresponde atualmente ao chamado Ensino Fundamental II, os cursos científico, clássico e normal eram divisões do que passou a se chamar curso colegial, e mais tarde 2º grau que atualmente corresponde ao Ensino Médio.

Commentaire [AJL1] : PROV
IDENCIAR UMA FOTO DA
LYDIA

explicar a vida
e o
mundo

2 últimos anos
e o colegial

"(...) Ele tinha uns livros do Instituto Universal, editados para ensino por correspondência... então ele me dava esses livros para ler. Ele ia me buscar na Escola Normal Padre Anchieta, de bonde aberto que passava na Av. Rangel Pestana. Eu ficava esperando na calçada do lado oposto numa loja de tecidos. Quando o bonde estava chegando, um vendedor da loja me ajudava a atravessar a rua na contramão, eu entrava por debaixo da trave de madeira e sentava ao lado do meu pai. Durante o percurso até a Mooca, freqüentemente discutíamos coisas, como: o quadrado de uma soma, o quadrado de uma diferença etc. Nessa época eu tinha nove, dez anos e achava aquilo fabuloso. Ele também gostava!" (Lamparelli, depoimento oral, 2002⁴).



Escola Normal Padre Anchieta



Colégio Roosevelt

foto dos Fundos de Casa

Sobre o curso do científico, diz: "Éramos pouquíssimos alunos, uns treze ou quatorze! De lá, fui fazer Matemática"

Casou em 1957 e teve sua primeira filha no ano seguinte enquanto cursava Matemática na Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da USP⁵, entre os anos de 1955 a 1958.

"(...) Nos dois últimos anos de Faculdade, não tive uma vida universitária como a maioria dos alunos, que freqüentavam o grêmio, iam aos bailinhos etc."

O início de uma carreira profissional

O começo de sua vida profissional coincide com as intensas mudanças ocorridas nos programas e no currículo da escola, decorrentes, em grande medida, da introdução de novos conteúdos, o contato com os estudos de Piaget sobre aprendizagem e as metodologias alternativas às praticadas até então⁶. O período também foi caracterizado por muitas experiências educacionais e por grande aglutinação em torno de projetos educacionais, muitos deles financiados pelo IBECC - UNESCO, que injetou grandes recursos financeiros na educação, viabilizando a mobilização e envolvimento de muitos professores de todos os segmentos de ensino no desenvolvimento de projetos focalizando ensino-aprendizagem, coordenados por diferentes instituições.

⁴ Os depoimentos de Lygia Lamparelli reproduzidos "entre aspas" neste artigo foram extraídos de conversas da entrevistada com os autores e de entrevista que a professora Lygia deu para a professora Gilda Lucia Delgado de Souza, publicadas em sua tese de doutorado "Educação Matemática na CENP: um estudo histórico sobre condições institucionais de produção cultural por parte de uma comunidade de prática", defendida na FE-Unicamp em 2005.

⁵ A FFCLH estava localizada na Rua Maria Antônia que se tornou famosa pelos movimentos estudantes no ano de 1968.

⁶ Para muitos autores como Morris Kline, autor do clássico "Why Johnny can't add: The failure of the New Math", o MMM procurou ser uma alternativa ao chamado "ensino tradicional", caracterizado por um currículo rígido, conteúdos obsoletos, falta de uma estrutura e linguagem homogênea e métodos obsoletos e de eficácia questionável. Malba Tahan em seu livro Didática da Matemática, desdenhou estes conteúdos e métodos obsoletos de "algebrismo".

Supprimé : Os depoimento

Mis en forme : Anglais (États-Unis)

Supprimé : cont 1

Mis en forme : Anglais (États-Unis)

Em São Paulo, concomitantemente aos cursos do Grupo de Estudos do Ensino da Matemática (GEEM)⁷, ocorriam os cursos nos Ginásios Vocacionais⁸, no Grupo Escolar Experimental Edmundo de Carvalho (Experimental da Lapa), entre outros, que uniam, em ambiente agradável, um grupo de professores⁹ de matemática, com grande potencial criativo e empenhados em realizar um trabalho de reformulação curricular no qual acreditavam, desejando mudanças no ensino de matemática. Nesses espaços, ministrando, organizando ou participando de cursos, muitas parcerias profissionais foram iniciadas, visto que o ambiente possibilitava a troca e divulgação de inovações. Por suas características democráticas e inovadoras, esses espaços, tornaram-se lugares aglutinadores de profissionais interessados em novas experiências e divulgador de metodologias para o ensino, principalmente no ensino de matemática.

no IBECC e CECISP

IBECC e CECISP

Preocupada em não ficar "parada no tempo" só cuidando da casa e das filhas pequenas, a partir do incentivo do marido prestou concurso para se "forçar a estudar". Iniciou suas atividades docentes no início de 1961 contratada ~~no curso~~ ^{para} ~~no curso~~ ^{aular no} colégio do Instituto Estadual de Educação Alexandre de Gusmão¹⁰, onde permaneceu por dois anos, mas logo entrou em contato com a equipe do IBECC e devido a sua formação foi convidada a fazer parte da Equipe de Matemática em que já trabalhava o professor Lafayette de Moraes¹¹.

No IBECC para como prof. efetiva do IE de São Paulo,

Por força de um convênio vigente, foi afastada do cargo de professora junto ao Departamento de Educação da Secretaria para prestar serviços no IBECC, Instituto Brasileiro de Educação, Ciência e Cultura, uma instituição de referência fundada nos anos 1950, vinculada à UNESCO e dedicada ao desenvolvimento de materiais didáticos, à divulgação das ciências e à formação de professores.

Eu havia entrado em contato com o pessoal de lá por insistência de meu marido que os conhecia e, tendo tomado conhecimento da minha formação, me convidaram para fazer parte da Equipe de Matemática em que já trabalhava o professor Lafayette de Moraes.

⁷ Grupo de Estudos do Ensino da Matemática, fundado, em 31 de outubro de 1961, tendo o professor Sangiorgi como presidente e o professor George Springer como colaborador.

⁸ Os Ginásios Vocacionais foram escolas pioneiras na rede pública de São Paulo nos anos 60, do século XX. Sua proposta pedagógica era considerada revolucionária para a época, possibilitaram a implementação de uma série de inovações em relação à escola tradicional, com experiências na metodologia e desenvolvimento de novos métodos, processos de avaliação do aluno, currículo e vínculo da comunidade com a escola. Foram extintos pelo governo militar em 1969. (Medina, 2007).

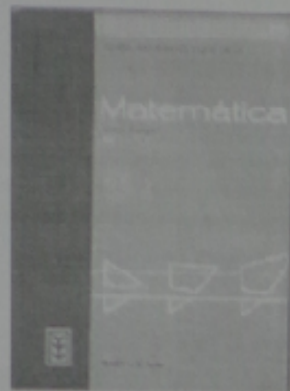
⁹ Participaram ativamente dos movimentos de renovação as professoras: Anna Franchi, Lucília Bechara, Manhacia Liberman, Renate Watanabe, Elza Babá, Antonieta Moreira Leite, Maria Amabile Mansutti entre outras.

¹⁰ Na época o Colégio Alexandre de Gusmão era uma instituição de referência do bairro de Ipiranga, numa época em que cada bairro tinha o "seu" colégio de referência.

¹¹ Mestre em Filosofia (Lógica) pela Universidade de São Paulo (1970), doutor em Filosofia (Lógica) pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (1973) e pós-doutorado pela Universidade de Munchen (1978).

para a Tradução

Na época o diretor científico do IBECC era o professor Isaias Raw¹², que teve a iniciativa de traduzir e publicar no Brasil materiais de renovação pedagógica da área científica: Matemática, Química, Física e Biologia, estes livros e materiais foram desenvolvidos em universidades americanas no final da década de 1950 e início dos anos 1960. Destaque-se o SMSG¹³, sigla do School Mathematics Study Group da Universidade de Yale que produziu diversos materiais para o ensino no início do Movimento da Matemática Moderna¹⁴.



Inicialmente a professora Lydia e o professor Lafayette traduziram os livros do SMSG, segundo ela em alguns aspectos os livros foram adaptados para levar em conta a linguagem e a cultura do ensino de matemática que aqui se praticava.

De acordo com Lydia o SMSG não utilizava a expressão Matemática Moderna, mas sim Matemática Contemporânea. Tinha muita influência do Prof. Howard Fehr¹⁵, que não era do SMSG, mas do (NCTM¹⁶).

¹² Cientista brasileiro renome internacional, nascido em 1927, Isaias Raw foi diretor por mais de 3 décadas do Instituto Butantan. Em 1952 foi nomeado para participar IBECC, momento em que organizou feiras e museus, além de elaborar currículos e treinamento de professores, também criou os kits de química e biologia, caixas repletas de objetos que davam a qualquer estudante a possibilidade de realizar experiências em suas casas.

¹³ Em 1958, iniciaram-se os trabalhos do SMSG. O grupo foi fundado a partir de deliberações em Conferências promovidas pela NSF, em que a baixa qualidade do ensino elementar e secundário foi apontada como um dos fatores responsáveis pela escassez de matemáticos pesquisadores. De acordo com D'Ambrósio (depoimento oral, 2006), o SMSG produziu textos para todos os graus de ensino, traduzidos para 15 línguas diferentes e tiveram grande aceitação e penetração na América Latina. (MEDINA, 2007)

¹⁴ O chamado Movimento da Matemática Moderna refere-se a um conjunto de ações, ocorridas em grande parte do mundo, originadas pelo descompasso entre o desenvolvimento da disciplina matemática e o ensino. Foram muitas as propostas de mudanças divulgadas, sobretudo na década de 1960. Os adeptos do movimento, de um modo geral, pretendiam modernizar o ensino de Matemática, alterando e atualizando os conteúdos e métodos de ensino. Alguns autores atribuem a rápida implantação dos programas baseados nas ideias do MMM ao lançamento pelos russos, em 1957, do Sputnik, o primeiro satélite artificial a dar a volta em torno da Terra, fato este que acelerou a chamada Guerra Fria entre EUA e a então URSS. Este fato levou o governo americano a financiar programas que levassem a formação de cientistas em curto prazo, tais programas influenciaram o ensino dos países de sua área de influência, com a implementação de projetos na América Latina com o apoio do Departamento de Estado e instituições de fomento americanas, através de acordos, como o denominado Aliança para o Progresso.

¹⁵ O prof. Howard Fehr foi um dos mais importantes matemáticos de sua época dedicado ao ensino participou de importantes reuniões como a de Royumont, em 1959 na França, considerada um dos marcos iniciais do chamado Movimento da Matemática Moderna; e também das primeiras conferências da CIAEM, organizou o livro Educação Matemática nas Américas, relatório da segunda Conferência Interamericana sobre Educação Matemática - Lima, Peru, 1966. Companhia Editora Nacional, 1969.

¹⁶ National Council of Teachers of Mathematics, a principal associação de professores de matemática dos EUA.

Supprimé : a curto prazo

O contato com os materiais do SMSG foram importantes para Lydia.

(...) o contato com esse material foi muito interessante porque eu aprendi muita coisa que eu não tinha visto na Faculdade, pois estudávamos tudo separadinho, não nos forneciam uma visão abrangente da Matemática! Esse material não tinha nada daquele "marketing" que se viu depois nos livros didáticos brasileiros que surgiram, autodenominados de Matemática Moderna, acho que em 1963, 1964, por aí.

Mas, Lydia sempre manteve uma posição crítica e realista dos movimentos da educação matemática.

(...) muito do que lá havia era mais um oba-oba do que uma mudança fundamental. Mudavam o nome das coisas, mas não mudavam a forma de abordar os conceitos, quer dizer, na verdade, de ensino novo não havia quase nada, pelo menos, eu não senti.

Os livros didáticos

A experiência de traduzir e adaptar os livros do SMSG e por achar que os professores mereciam um livro didático que realmente retratasse os fundamentos da Matemática Moderna, a levou a pensar em um material mais adequado às condições e à cultura curricular brasileira, o que a levou a propor para a direção do IBECC, a elaboração de uma coleção de livros didáticos. Uma vez aceita a proposta trabalhou na composição da equipe de autores. A coleção, resultado de um trabalho coletivo de estudos, pesquisas e experimentação que discutiu cada etapa do trabalho a partir do planejamento e dos resultados observados, processo este que difere do modo de produção dos livros didáticos hoje em dia. É considerada ainda hoje uma referência para todos aqueles que pesquisam e se interessam por materiais didáticos inovadores utilizados no ensino de matemática¹⁷.



À esquerda: capa do livro da antiga 3ª série ginásial, depois chamada de 7ª série e que corresponde ao 8º ano atual.



À direita: capa do livro da 5ª série com nome adaptada às reformas do ensino, correspondente ao 6º ano atual

(...) como nós, o prof. Lafayette e eu, não havíamos apenas traduzido, mas também adaptado os livros do SMSG para o nosso currículo, propus ao Dr. Isaias Raw: por que não escrever um livro nosso, formando uma equipe maior? Se os professores estão tão entusiasmados com a chamada Matemática Moderna, por que não lhes oferecer alguma coisa que realmente se assemelhe a isso e não fique restrito a uma mera mudança de terminologia? Ele aceitou. Formamos um grupo com a Professora Dalva Fontes Indiani, colega do Professor Almerindo M. Bastos e que tinha uma experiência didática enorme nas escolas estaduais paulistas, o Professor Adolpho Walter P. Canton, porque eu o havia entrevistado e selecionado para trabalhar numa escola federal, se não me engano, para superdotados a funcionar em São Bernardo do Campo,

¹⁷ No início de sua carreira docente, no início dos anos 1980, este autor teve a oportunidade de conhecer e utilizar os livros didáticos de Lydia Lamparelli, em sala de aula.

16

um projeto que o Dr. Isaias Raw estava montando, mas não deu certo devido às contingências políticas da época, e o Professor Pedro Alberto Moretin, que era colega do Camon na USP. Éramos quatro e começamos a discutir o que deveria ser um livro nosso.

De acordo com a professora Lydia, a equipe procurou colocar nos livros tudo o que havia de mais avançado e que vinha sendo proposto nos Congressos Internacionais de Educação Matemática de então, bem como os documentos e artigos que liam e que o grupo considerava apropriado para a realidade do ensino de matemática brasileira. Decidiram que a unificação da linguagem deveria estar em todos os temas, e não ficar apenas nos capítulos que tratavam de conjuntos, visto que, consideravam inapropriada a abordagem da maioria dos livros didáticos da época principalmente em relação à nomenclatura "Teoria dos Conjuntos" que intitulava estes capítulos.

"(...) Elaborávamos um texto experimental que era testado pela Dalva com os seus alunos e depois, com as informações fornecidas por ela sobre as dificuldades e/ou sucessos, o texto era refeito. Tomamos o cuidado de discutir e apresentar questões fundamentais, como: o que significa dizer que duas frações são equivalentes e não iguais se depois usamos o sinal de igual entre elas? Se elas são equivalentes porque pertencem a uma mesma classe de equivalência, então é preciso saber o que é uma relação de equivalência. Se isso não for esclarecido, é melhor não falar em frações equivalentes. Também nos preocupamos com o tipo de ilustração que o livro deveria ter. Por isso convidamos o Arquiteto João Xavier, que era Professor de Comunicação Visual na FAU, para cuidar da apresentação gráfica do livro, que não deveria ser composta apenas de "enfeitinhos", figurinhas de criança etc., as ilustrações deveriam ter uma relação direta com o texto. O resultado foi muito bom e bonito."

Os livros após a primeira escrita eram testados com alunos de escolas públicas, no Colégio Estadual Macedo Soares onde trabalhava a professora Dalva e também no IMEP, onde era coordenadora e professora de matemática.

(aqui foi usado punção.

"(...) Os alunos liam o texto em grupo e as dúvidas eram discutidas depois com a classe toda. Não havia um professor dando aquela aula solene."

Características da coleção

A coleção Matemática para o Ginásio que depois passou a se chamar "Matemática para o 1º grau", para se adaptar às reformas que ocorriam no ensino, destacou-se por muitas inovações didáticas e metodológicas, algumas delas incorporadas no ensino fundamental somente após a publicação dos PCN (1997) como é o caso do capítulo sobre probabilidades, no livro 4 (equivalente ao 9º ano atual).

Havia também uma preocupação em discutir aspectos de natureza lógica e epistemológica. Podemos exemplificar o fato na introdução do livro 3 (8º ano): Inicia o trabalho, propondo aos alunos refletir sobre "O que é a matemática?" e mais adiante dispara uma discussão sobre a noção de modelo matemático muito antes de a Modelagem fazer parte do vocabulário dos educadores matemáticos.

Suprimé : da Modelagem fazer

"(...) O livro não era apenas usado para fazer os exercícios como era o hábito vigente. E tinha assuntos, que não sei se osados, mas eu não me arrependo de ter abordado. Por exemplo, acho que no livro da 5ª série há um exercício em que temos dois segmentos de reta interceptados por outros dois convergentes em um ponto P de maneira a formar dois

triângulos dos quais P é vértice comum. A partir dessa figura, ficava raciocinando com os alunos para concluir se a cada ponto do segmento superior (lado do triângulo menor) correspondia um e apenas um ponto do segmento inferior (lado do triângulo maior) e vice-versa. Fazendo o mesmo raciocínio com conjuntos finitos, eles chegavam à conclusão de que deveria haver tantos pontos no segmento superior quanto no segmento inferior. Mas então ficava todo mundo de olho aberto! Eles tinham certeza de que o raciocínio era lógico, mas eles "viam" que devia haver "menos" pontos no segmento menor. O problema era confrontar a intuição física com o raciocínio e a dedução lógica, pois não estávamos trabalhando com conjuntos finitos. Acho que é ousado lidar com uma questão como essa quando se têm onze anos. Mas, creio que fica uma semente! Alguma coisa fica."

A geometria também tinha um tratamento diferenciado, a abordagem adotada privilegiava a intuição, porém não desprezava o rigor.

"(...) Discutíamos coisas como as quinas das paredes do sala de aula, em geral apresentadas como exemplos de segmentos de retas paralelas. São paralelas mesmo? Mas, o pedreiro para construir esta sala não usa o prumo em cada canto? E para onde está dirigido o prumo? Para o centro da Terra? Muito bem! Mas então essas quinas, se prolongadas, vão se encontrar ou não no centro da Terra?"

O inusitado neste tipo de reflexão que não era comum na época, é que o ensino da geometria na universidade era essencialmente axiomático.

IMEP

A escola primária paulista, em 1965, atendia cerca de 10% da população total do estado, sendo o poder público responsável por 90% das matrículas na escola elementar. Em 1969, conforme relatório do Plano Estadual de Educação, 95% da demanda foi atendida. Visto a cobrança da população por vagas em escolas Municipais integradas, que funcionavam experimentalmente desde 1965, integrando o primário e ginásio, o governo do Municipal considerando a Lei 7.037 de 13 de junho de 1967 que previa a implantação do ensino municipal em diversos níveis, impingiu a urgência de um plano para a implantação da escola integrada de 8 anos - o embrião das EEPG¹⁸ - distribuindo recursos e dividindo responsabilidades na implantação. Por meio do Decreto 7.834 de 12 de dezembro de 1968 funda o IMEP é a sigla do Instituto Municipal de Educação e Pesquisa, que ficava no tradicional bairro Bexiga (Bela Vista) no centro de São Paulo, com diversas atribuições na implantação do Plano.

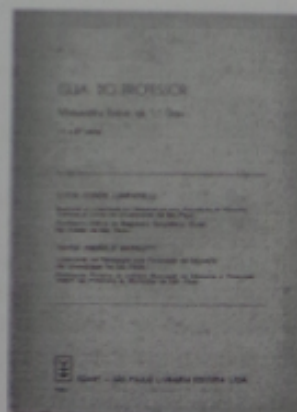
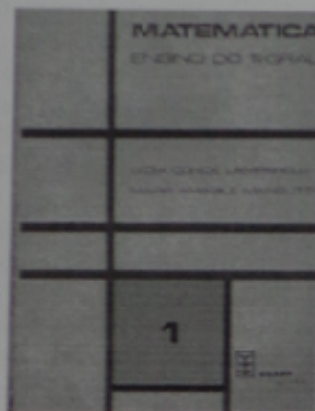
A professora Lydia Lamparelli, foi nomeada para assumir a coordenação da área de matemática do IMEP. Para a execução do Plano, o IMEP ficou responsável pelos 'cursos de treinamento', junto aos professores ingressantes no projeto, que aconteciam em um Centro de treinamento criado para subsidiar a comunidade engajada no projeto de ensino integrado. Além disso, também deveria elaborar distribuir e controlar a documentação de controle, (responsável pela manutenção de uma publicação para divulgação dos trabalhos realizados), e sua equipe deveria divulgar e demonstrar em todas as escolas da rede métodos e técnicas de ensino renovado e da seleção de seus alunos.

¹⁸ Escola Estadual de Primeiro Grau, o correspondente hoje ao Ensino Fundamental de 1ª a 8ª séries, antes do estabelecimento do ensino de 9 anos.

Dentre as funções atribuídas ao IMEP, o centro de formação foi um lugar privilegiado para discussões e troca de experiências sobre o ensino de matemática, visto que agregava no mesmo espaço, educadores de diferentes instituições. Um exemplo de contexto facilitador na construção de uma teia de conexões favorecendo a circulação das idéias reformistas, entre as Secretarias de educação Municipal e Estadual é relatado por MANSUTTI (2010):

[...] Para os cursos de formação organizados pelo IMEP, vinham professores do Estado, do Experimental da Lapa, do Ginásio Vocacional Oswaldo Aranha, escola Aplicação, outros eram professores efetivos do Estado com trabalhos relevantes na área. A Professora Lydia era um contato e como no IMEP era coordenadora de matemática, professora titular, docente de 5ª a 8ª série, organizava todo o trabalho de Matemática do Projeto, trazendo muitos professores de Matemática do GEEM, como a professora Lucília, facilitando a troca de experiências.

O trabalho no IMEP contribuiu para testar muito do que publicou nas suas duas coleções de livros didáticos. E foi lá também que trabalhou com Maria Amabile Mansutti, com quem escreveu uma coleção de 1ª a 4ª série. O desafio de Lamparelli e Mansutti era traduzir os pressupostos do Movimento da Matemática Moderna para o ensino primário, ou seja, elaborar uma metodologia acessível à faixa etária atendida pelo projeto, numa abordagem com a valorização das estruturas matemáticas, explorando conhecimentos abstratos, muitas vezes, não possíveis de serem compreendidos pelas crianças, em consonância ao que sabia na época sobre o desenvolvimento psicológico das crianças.



Havia grande preocupação com a adequação das atividades. As professoras elaboravam as atividades e as testavam nas classes da professora Mansutti, o que exigia experimentação e reformulação constante.

É interessante observar que a dinâmica da política educacional municipal para a implantação das reformulações previstas, atribuía protocolos semelhantes de funcionamento às do Estado, talvez consequência da rede de relações construídas por seus professores que compactuavam com o ideário do MMM, e gozavam de prestígio entre os docentes em cargos de comando em seus quadros, possibilitando maior divulgação de suas idéias. Dessa maneira, as orientações

oriundas da SEE, contendo subsídios para professores, eram retratadas, em grande medida, pela SME.

"(...) tinham acabado de desmanchar o Colégio de Aplicação da USP, que era nas Perdizes, e alguns dos professores foram dar aula no IMEP. Havia uma mistura extraordinária de classes sociais. Tanto que, quando meu filho estudava numa escola de classe social mais favorecida, aqui perto, ele não queria que chegássemos de carro à escola, porque o nosso carro era velho e ele tinha vergonha. E o contrário aconteceu quando ele foi para o IMEP: ele não queria que aparecêssemos de carro, porque tinha vergonha por termos carro.."

A vida na França

Lydia Lamparelli passou uma temporada na França de setembro de 1973 a setembro de 1975. Contemplada em 1972 com uma bolsa de estudos¹⁵ pelo Consulado Francês para estagiar no Instituto National de Recherches et Documentation Pédagogiques (INRDP), onde participava da equipe nacional que coordenava algumas ações dos Institutos Regionais de Ensino da Matemática (IREMs), especialmente em ensino da escola elementar.

Mis en forme : Paris, ab (France)

Lydia Lamparelli?

"(...) houve uma oferta do consulado para que uma delegação francesa de educadores matemáticos que já havia estado no Rio de Janeiro e no Chile, viesse para São Paulo. A Professora Therezinha Fram, que era a dirigente da DAF, me chamou para saber se eu queria coordenar o curso que eles iam dar; aceitei porque achava que eu sabia falar francês, mas sabia só um pouco das aulas do ginásio e do colegial. E esses professores eram espetaculares, gostei demais deles, e eles de mim, nos demos super bem nos quinze dias que aqui ficaram. Guardo até hoje uma forte relação de amizade com uma delas, a Chantal Cranney

O grupo do Instituto Nacional de Pesquisas e Documentação Pedagógicas de Paris, o INRDP, que esteve no Brasil em 1972 era formado pelos professores: Jacques Colomb, Chantal Cranney, Paule Errecalde e Bernard Belouze. A convite de Lydia e com o apoio da CENP, Jacques Colomb retornou em 1979 com a Marie Nöelle Audigier, para participar do Seminário sobre Pedagogia da Matemática, realizado na CENP, de 13 a 17 de agosto de 1979. Aproveitaram a estada e desenvolveram atividades no litoral atendendo a um da Faculdade de Filosofia de Santos, eles foram também para lá. O conteúdo deste seminário e de um curso sobre Metodologia da Pesquisa no Ensino da Matemática dado pelo primeiro grupo que esteve aqui em 1972, influenciou algumas ações da equipe de matemática da CENP, em especial a elaboração dos *Atividades Matemáticas*, publicação ainda hoje considerada referência para o ensino de Matemática para o segmento do Ensino Fundamental I.

"Eu não estava lá para fazer mestrado ou doutorado, mas sim para participar das ações efetivas de melhoria do ensino da Matemática nas escolas elementares francesas. Eu participava do projeto na equipe central".

¹⁵ A professora Anna Franchi, da PUCSP e fundadora do Centro de educação Matemática- CEM, também foi contemplada com esta bolsa e ficou na França durante a mesma época que a professora Lydia.

(10)

→ influência nos países lusófonos

(.) Meu estágio era no INRDP — Institut National de Recherches et Documentation Pédagogiques — onde eu participava da equipe nacional que coordenava algumas ações dos IREM's — Institutos Regionais de Ensino da Matemática —, especialmente em ensino da escola elementar. Era um grupo composto por professores de Matemática, psicopedagogos e psicólogos que fazia experimentações sobre alguns assuntos de Matemática Elementar. Era um órgão central que funcionava em Paris. Íamos também toda quarta-feira a uma escola na Porta de Montreuil, onde assistíamos às aulas e nos reuníamos com os professores para discutir os procedimentos, as dificuldades encontradas etc. Além das nossas reuniões semanais no INRDP, havia durante o ano encontros regionais em Bordeaux, em Rouen, sedes de dois IREM's dos mais atuantes. Eu não estava lá para fazer mestrado ou doutorado, mas sim para participar das ações efetivas de melhoria do ensino da Matemática nas escolas elementares francesas. Eu participava do projeto na equipe central."

O trabalho na CENP

Lydia Lamparelli teve uma passagem marcante na CENP, Coordenadoria de Estudos e Normas Pedagógicas da Secretaria de Educação do Estado de São Paulo. Trabalhou na secretaria um pouco antes de ir para França em 1973 e posteriormente entre 1979 e 1984.

(.) sempre trabalhei no IBECC, na FUNBEC e no CECISP e dei aula no IMEP. Quando comecei no IMEP, eu trabalhava o dia inteiro, porque em um dos períodos estava à disposição da FUNBEC, que era ligada ao IBECC e ao CECISP²⁰."

Pelo fato destas três instituições funcionarem num mesmo espaço, os famosos "barracões" da Cidade Universitária, os profissionais que ali trabalhavam tinham contato freqüente com os departamentos da USP que se interessavam pelo ensino (Faculdade de Educação, Institutos de Física, Química e Biologia) e ainda os órgãos da Secretaria da Educação, em especial do DAP e do CERHUPE que depois levariam à criação da CENP.

(.) eu tinha muito contato com a secretaria porque o CECISP dava cursos para professores e também porque participei da redação do Guia Curricular de Matemática."

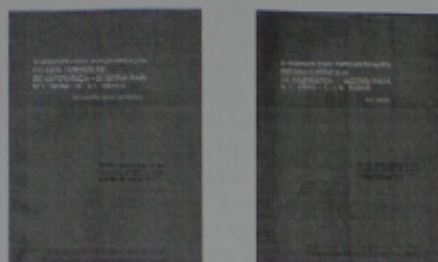
Ainda durante sua fase no IBECC e CECISP, Lydia foi convidada a coordenar a elaboração dos Guias Curriculares em 1975 tarefa que dividiu com o professor Almerindo Marques Bastos. Deste trabalho foram publicados a partir de 1977 os *Subsídios para Implementação do Guia Curricular de Matemática*, um conjunto de seis livros²¹ tratando da Álgebra (que incluía os tópicos de Aritmética) e Geometria.

²⁰ FUNBEC: Fundação Brasileira para o Desenvolvimento do Ensino de Ciências, produzia materiais didáticos e também para uso em medicina, como aparelhos de eletrocardiograma.

IBECC: Instituto Brasileiro de Educação Ciência e Cultura, UNESCO

CECISP - Centro de Ciências de São Paulo. Que era um centro de treinamento para professores de ciências exatas e naturais de São Paulo ligado ao Ministério da Educação

²¹ Dois livros para o segmento de 1ª a 4ª série e quatro para o segmento de 5ª a 8ª séries, com atividades e informações para os professores.



M

A passagem da professora Lygia na CENP mereceria um capítulo a parte, dada a dinâmica que imprimiu naquela repartição que tanto impactou o ensino público da época.

Dos vários projetos em que foi responsável na CENP, exercendo vários papéis, registramos a coordenação²² da equipe que elaborou os famosos "AMs", os *Atividades Matemáticas*, 1 e 2 (2 vols.), coleção de livros com atividades e orientações para ajudar os de 1ª e 2ª séries do antigo curso primário. Dada sua importância os AMs foram objetos de pesquisa de dissertações e teses que estudaram o conteúdo e o impacto dos AMs na melhoria do ensino das escolas paulistas. Seu conteúdo serviu de modelo para muitos materiais instrucionais que vieram a ser publicados por secretarias de educação de outros estados e órgãos do MEC.

Supprimé : "

Mis en forme :

Supprimé : "

Outras ações de grande impacto nasceram de sua sala de trabalho como, por exemplo, o Projeto IPÊ em parceria com a TV Cultura de São Paulo e a implantação do Ciclo Básico.

Atividades Matemáticas

Das várias atividades e produções da professora Lygia Lamparelli, merece um tratamento especial sua passagem pela CENP, a elaboração dos AM1 e AM2, bem como do projeto Pesquisa-Avaliação.

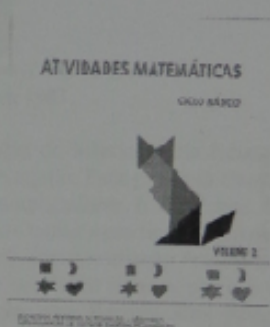
Graça a sua liderança nestes anos áureos da CENP fez-se pesquisa dentro órgão de secretaria de estado pesquisa militante, que envolvia vários segmentos do sistema de ensino, principalmente os professores que não só aplicavam os materiais, mas também contribuíam para seu aperfeiçoamento. O pioneirismo destas ações fica realçado pelo fato de que naqueles anos a Educação Matemática ainda não era reconhecida como área de conhecimento. Os poucos mestrados raríssimos mestrados sobre ensino de matemática²³ eram feitos nos departamentos de educação das universidades que tinham programas de pós-graduação, o primeiro programa de mestrado brasileiro foi criado na UNESP de Rio Claro em 1983; o 1º Encontro Nacional de Educação Matemática só foi realizado em 1988, a Sociedade Brasileira de Educação Matemática só foi fundada em 1988.

²² Na segunda fase do projeto foram publicados os AMs para 3ª e 4ª séries, elaborados pela mesma equipe mas sob a coordenação da professora Célia Carolino Pires, que fez parte da equipe inicial.

²³ Cerca de 20 até 1980.

12

[...] Para mim foi a mais válida das experiências que eu tive em São Paulo. Eu me propus a coordenar o trabalho de elaboração do material denominado "Atividades Matemáticas", porque eu tinha uma outra bagagem de conhecimento, uma outra experiência, e consegui realmente colocar uma porção de coisas novas em marcha e tinha a ilusão, porque acho que naquele tempo ainda acreditava em Papai Noel, hoje eu não acredito mais, que era possível executar um trabalho coletivo. Se vocês lerem o prefácio dos **Atividades Matemáticas 1 e 2**, verão que era disso que se tratava. No meu entender, aquele material era uma **primeira proposta**, e não **a proposta**, pois deveria evoluir para um outro tipo de publicação que realmente retratasse o trabalho e a experiência coletiva de um grupo grande de professores, incluindo os professores primários que participassem e também os monitores de Matemática. Mas não deu para fazer isso.



Os AMs marcaram o trabalho de matemática da CENP e uma geração de educadores, principalmente os ATPs (assistentes técnicos pedagógicos), também conhecidos por monitores que atuavam diretamente nas escolas através das delegacias de ensino, cobriam todo o estado de São Paulo. A equipe de ATPs da secretaria nos anos 1980 era considerada de alto nível, muitos dos professores que compuseram seus quadros, após se aposentarem na rede pública foram fazer mestrado e doutorado, passando a atuar na universidade e outros se tornaram autores de livros e materiais didáticos sempre bem avaliados pelo MEC, outros ainda se dedicaram a consultorias e coordenação de instituições de ensino²⁴.

(...) Em sala de aula, do mesmo tipo, mas com uma ordem de grandeza bem superior da que eu havia tido com a experiência da escrita dos livros com a equipe do IBECC. O que acontecia? Nós redigíamos uma proposta preliminar, o pessoal da CENP levava às escolas envolvidas no projeto, falava com os professores, experimentava e trazia os resultados. Então, os textos eram reescritos e dava-se um fecho, digamos assim. Paralelamente ao trabalho com as Atividades Matemáticas, fizemos também, para ter uma idéia de como funcionavam as coisas na cabeça das crianças, uma Pesquisa-Avaliação sobre o ensino da Matemática no final de 1981.

Pesquisa – Avaliação

²⁴ O autor deste artigo sobre a professora Lygia Lamparelli é fruto deste trabalho da CENP, entrei para o universo da Educação Matemática brasileira a partir de um curso que participei como professor da rede pública de SP. Deu meu testemunho de que foi um caminho sem volta.



Capa do relatório do projeto Pesquisa – Avaliação sobre o Ensino da Matemática, coordenado por Lygia Lamparelli em 1981.

"(...) Hoje, fala-se em ENEM, aliás, uma ótima iniciativa do Ministério da Educação. Mas nós já tínhamos feito aquilo, já tínhamos começado aquilo. Essa pesquisa envolveu 228 escolas estaduais, 456 professores I, 83 professores-aplicadores, 6105 alunos de 2ª série e 6199 alunos de 4ª série. Na França eles faziam muito esse tipo de pesquisa-avaliação, mas não com o sentido de dizer se a escola tem como avaliação A ou B ou C, mas sim para conhecer quais eram as dificuldades que os alunos tinham, por que eles não respondiam a determinadas questões. Por exemplo, eles fizeram uma pesquisa excelente sobre problemas. Uma das conclusões dessa pesquisa foi que "um problema" para o aluno era uma estória que envolvia números, pois quando pediram para inventar um problema, surgia: "Ah, minha avó saiu às 9h15 com 10 francos no bolso e...". Uma outra criança apresentou o seguinte problema para seu colega: "07 crianças iam atravessar a rua. Algumas atravessaram e outras, não. Quantas não atravessaram?" Aí o colega respondeu: "Mas você não me disse quantos atravessaram..." "Ah, mas se eu contar, você acerta!" Então, na cabeça delas, o "problema" tinha que ter alguma coisa para que ninguém conseguisse fazer, era mais uma adivinhação.

"E nós fizemos algo parecido aqui. Uma das perguntas era assim: "Dê os vizinhos de 19", porque essa linguagem era empregada nos livros didáticos. Houve criança que respondeu André, Maria...! Porque o "vizinho" para ele era vizinho mesmo, não é? Então se a criança erra ou se ela não entende uma questão, pode ser porque uma das palavras empregadas tem uma carga semântica diferente daquela pensada. Então começamos isso e essa pesquisa foi muito interessante!"

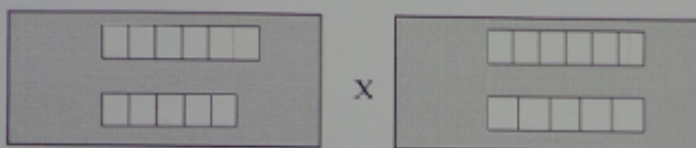
Vale a pena atentar para o fato de que a Resolução de Problemas como o foco do ensino de matemática, ainda não era uma realidade, o documento Agenda para a Ação, que deu grande impulso à pesquisa com resolução de Problemas na sala de aula, foi publicado nos EUA somente no final de 1979.

Nas conversas com Lygia sempre tém aparece uma história simples e curiosa que dão um tempero para as discussões sobre o ensino, as crenças e concepções dos professores e como as crianças pensam.

Em uma palestra em que, em uma passagem ela alertava sobre a contextualização forçada e artificial. Contou o caso de uma professora que para "contextualizar" o significado de ilha, levou uma lata de goiabada, encheu de água e colocou uma pedra no meio. Na prova em que aparecia a questão "descreva o que é uma ilha", a criança escreveu que era "uma lata de goiabada, com água e uma pedra no meio".

Conta que uma vez chamaram os técnicos da secretaria porque alguém havia provado que tinha provado que $1/5$ era igual a $1/6$. O problema é que apesar de saberem que estava errado, ninguém da escola conseguia descobrir onde é que estava o erro da tal prova.

"(...) Lá fui eu a Osasco. Afinal o que havia acontecido? Uma das professoras primárias participantes exibiu uma tira de papel de 10 cm de comprimento e 2 cm de largura e uma outra tira de 12 cm de comprimento e 2 cm de largura. Ela dividiu a de 10 em 5 partes, cortou e obteve um quadrado de $2\text{cm} \times 2\text{cm}$, ou seja, $1/5$; pegou a de 12, dividiu em 6, cortou, e também obteve um quadrado de $2\text{cm} \times 2\text{cm}$, ou seja, $1/6$. E então mostrava os dois quadrados iguais, "provando" assim que $1/5$ era igual a $1/6$. Os dois professores de Matemática que estavam ministrando o curso não sabiam dizer por que aquilo estava errado. ... Estavam confundindo $1/5$ e $1/6$ respectivamente com $1/5$ de alguma coisa e $1/6$ de outra coisa.



Lydia sempre foi cautelosa com a "concretização" a qualquer custo, bem como ao culto excessivo ao uso de materiais concretos²⁵. Costuma contar um caso vivido por ela mesma, para ilustrar suas ideias.

"(...) Uma vez, eu precisava trocar o forro dos sofás — não eram esses daqui — e tinham me dado uma metragem absurda, 25m (vinte e cinco). Achei exagerado. Aí medi, fiz os cálculos, coloquei num papel quadriculado como é que o tecido podia ser cortado de modo a render mais. Então consegui reduzir aproximadamente 10 (dez) metros. Fui ao tapeceiro e falei: Olha, eu vou comprar tantos metros porque é o suficiente. Eu sou professora de Matemática, portanto eu fiz os cálculos certos. Ainda fui arrogante, afirmando ser professora de Matemática. Ele escutou em silêncio e então respondeu: "Olha, a senhora pode ser professora de Matemática, mas eu sou tapeceiro e a senhora esqueceu que o tecido é listrado e, portanto, para as listras combinarem nas costuras não é desse jeito que a senhora fez, porque vai... Ele tinha toda a razão, entendeu? Quer dizer, é a concretização que não havia levado em conta as listras do tecido."

Lydia reconhece sua passagem e o contato que teve com os professores e pesquisadores na escola pública francesa, teve influência em algumas ações que foi protagonista.

"(...) Foi lá que ouvi falar sobre muitas coisas que aqui nem se falavam, nem se discutiam. Já trabalhava com ensino da Matemática há algum tempo, mas certos assuntos aqui não eram discutidos de jeito nenhum. Hoje, por exemplo, se você pegar o *Atividades Matemáticas*, quando o tema é sistema de numeração, por exemplo, a idéia básica de **agrupamento** está lá, mas também está a de **troca**. Se você pegar qualquer material de Matemática publicado no Brasil, não vai encontrar esse termo explicitado antes dos "Atividades Matemáticas", porque foi lá que eu vi esse trabalho; são situações completamente diferentes de se trabalhar com trocas e com agrupamentos. As situações psicológicas são diferentes, os fundamentos são diferentes, mas os dois têm que coexistir para a formação do conceito. Esse é apenas um dos exemplos. O nível de discussões era completamente diferente, como as que envolviam as explicações das técnicas operatórias. Era diferente do que o SMSG fazia. Por exemplo, para a subtração,

Suprimé : "

Suprimé : "

²⁵ Outros autores se manifestaram na mesma perspectiva crítica da professora Lydia Lamparelli. Os professores Dario Fiorentini e Maria Ângela Miorim da Faculdade de Educação da UNICAMP, tratam desta questão no artigo "Uma reflexão sobre o uso de materiais concretos e jogos no Ensino da Matemática", publicado no *Boletim SBEM-SP, ano 4 - nº 7, 1990*.

15

havia 6 (seis) técnicas operatórias a serem discutidas. Para a multiplicação havia a técnica grega que também aqui nunca havia visto. Além disso, as discussões e estudos não se limitavam apenas aos assuntos matemáticos, pois a presença de psicólogos e de psicopedagogos na equipe favorecia a discussão sobre as idéias de Bachelard, de Piaget, entre outros."

Levou sua dedicação às causas da escola pública à atividade acadêmica. Preocupada com os resultados dos concursos que se faziam para a efetivação dos professores da rede estadual, pesquisou seus resultados e suas causas, em 1984 sob a orientação da professora Myriam Krasilchik, apresentou na Faculdade de Educação da USP, a dissertação de mestrado: "*Um estudo sobre a qualidade do conhecimento específico dos candidatos ao cargo de professor efetivo de matemática na rede estadual de ensino público do Estado de São Paulo*".

Mis en forme : Couleur de police : Noir

Supprimé : a Myriam Krasilchik

Mis en forme : Couleur de police : Noir

Considerações finais

Commentaire [AJL2] : Vou inserir após as correções

Supprimé : †

A contribuição da professora Lydia Coadé Lamparelli para a educação matemática no Estado de São Paulo, não ser devidamente documentada neste artigo. Para que fosse possível traduzir com fidelidade a revolução silenciosa que ela alimentou teríamos que descrever o depoimento de centenas, talvez milhares de professores, monitores, coordenadores e um sem número de profissionais que atuaram no ensino público de São Paulo e sofreram o impacto de suas ações, como é o caso desse autor que ainda jovem na universidade, mas já dando aulas na rede pública de SP, teve a oportunidade de assistir aos cursos organizados pela CENP no início dos anos 1980 e que também teve a sorte de conhecer e utilizar os livros didáticos de Lydia Lamparelli, nos primeiros anos de sua carreira docente. Também a autora deste artigo, professora da escola pública municipal que, por uma feliz coincidência veio a trabalhar no mesmo espaço do IMEP, vindo a pesquisar o ensino primário daquela época. †

†

Somos gratos ao organizador deste livro pelo convite, pois consideramos Lydia Lamparelli, um modelo de educadora, pesquisadora e gestora que teve sua carreira marcada pela apreço pela ética, a clareza de suas posições, a intransigência na crítica baseada no realismo e na sensatez, o apreço pelo rigor em tudo o que fez, a firmeza de suas posições e a dedicação à escola pública. †

Publicações de Lygia Condé Lamparelli

Commentaire [A1L3] : Confir-
mar os detalhes das fac. Edições
desta bibliografia.

- *Pesquisa – Avaliação sobre o Ensino da Matemática*. Lygia Condé Lamparelli (coord.). SEE-SP/ CENP / CECISP. São Paulo. 1981.
- *Atividades Matemáticas 1ª série do 1º grau*. Lygia Condé Lamparelli (Coord.). SEE/CENP. 1981.
- *Atividades Matemáticas 2ª série do 1º grau*. Vol. 1. Lygia Condé Lamparelli (Coord.). SEE/CENP. 1982.
- *Atividades Matemáticas 2ª série do 1º grau*. Vol. 2. Lygia Condé Lamparelli (Coord.). SEE/CENP. 1983.
- *Matemática: ensino do 1º grau* (4 vols. de 1ª a 4ª séries). Lygia Condé Lamparelli e Maria Amábele Mansutti. EDART. 1977.
- *Matemática: ensino do 1º grau: Guia do Professor* (2 vols. 1ª a 4ª séries). Lygia Condé Lamparelli e Maria Amábele Mansutti. EDART. 1977.
- *Matemática para o Ginásio* (4 vols.). Lygia Condé Lamparelli, Adolfo Walter P. Canton, Pedro Alberto Morettin, Dalva Fontes Indiani. EDART/MEC. 1973.
- *Matemática para o Ginásio: Guia do Professor* da obra homônima. Lygia Condé Lamparelli, o vol. 1 com a participação de Adolfo Walter P. Canton, Pedro Alberto Morettin, Dalva Fontes Indiani; os vols. 2, 3 e 4 com a participação de Aline Tereza Carminati e Amália de Toledo Arruda.
- *Subsídios para a implementação do guia curricular de matemática - Álgebra para o 1º grau, 1ª a 4ª séries*. Lygia Condé Lamparelli e Almerindo Marques Bastos (coords.). São Paulo. SEE/CENP. 1979.
- *Subsídios para a implementação do guia curricular de matemática - Álgebra para o 1º grau, 5ª a 8ª séries: atividades*. Lygia Condé Lamparelli e Almerindo Marques Bastos (coords.). São Paulo. SEE/CENP. 1978.
- *Subsídios para a implementação do guia curricular de matemática - Álgebra para o 1º grau, 5ª a 8ª séries: informações para o professor*. Lygia Condé Lamparelli e Almerindo Marques Bastos (coords.). São Paulo. SEE/CENP. 1977.
- *Subsídios para a implementação do guia curricular de matemática - Geometria para o 1º grau, 1ª a 4ª séries*. Lygia Condé Lamparelli e Almerindo Marques Bastos (coords.). CENP, 1979.
- *Subsídios para a implementação do guia curricular de matemática: Geometria para o 1º grau, 5ª a 8ª séries: atividades*. Lygia Condé Lamparelli e Almerindo Marques Bastos (coords.). São Paulo. SEE/CENP, 1978.

- *Subsídios para a implementação do guia curricular de matemática: Geometria para o 1º grau, 5º a 8º séries: informações para o professor.* Lydia Condé Lamparelli e Almerindo Marques Bastos (coords.). São Paulo. SEE/CENP, 1978.
- *Um estudo sobre a qualidade do conhecimento específico dos candidatos ao cargo de professor efetivo de matemática na rede estadual de ensino público do Estado de São Paulo.* Lydia Condé Lamparelli. Dissertação de mestrado apresentada na FEUSP. Sob a orientação da professora Myriam Krasilchik, 1984

Supprimé : Myriam Krasilchik

Produziu relatórios e fez traduções de artigos e documentos sobre educação, psicologia, educação matemática, matemática, etc. Estes textos foram publicados e disseminados junto aos professores ATPs e participantes das atividades da CENP. Destaque-se a síntese (115 pp.) que fez junto com o prof. Almerindo do *Seminário sobre Pedagogia da Matemática*, realizado na CENP, de 13 a 17 de agosto de 1979, ministrado pelos professores Jacques Colomb e Marie Nöelle Audigier. CENP, 1980.

Supprimé : M

Bibliografia consultada

Gilda Lúcia Delgado de Souza. *Cotidiano, Memória e História: Três Décadas de Educação Matemática: Um Estudo de Caso da Baixada Santista no período de 1953-1980.* 1999. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática) - Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho. *Orientador:* Antonio Vicente Marafioti Garrica.

Gilda Lucia Delgado de Souza. *Educação Matemática na CENP: um estudo histórico sobre condições institucionais de produção cultural por parte de uma comunidade de prática.* 2005. Tese (Doutorado em Educação) - Faculdade de Educação - UNICAMP. *Orientador:* Antonio Miguel.

Denise Medina de Almeida França. *A produção do Movimento da Matemática Moderna para o ensino primário do Estado de São Paulo (1960-1980).* 2007. Dissertação (Mestrado Educação Matemática) - PUC-SP: Wagner Rodrigues Valente. Publicações de Lydia Condé Lamparelli.