



**III CONGRESSO IBERO-AMERICANO
HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO MATEMÁTICA
BELÉM – PARÁ – BRASIL
04 a 07 de novembro de 2015
ISSN 978-85-89097-68-0**

**O PROCESSO DE IMPLANTAÇÃO DE UM CURRÍCULO
E OS PROFESSORES ENVOLVIDOS:
as muitas facetas desse trabalho**

**Juliana Aparecida Rissardi Finato³⁹⁹
Ivete Maria Baraldi⁴⁰⁰**

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 tem como objetivo elaborar uma compreensão sobre os enfrentamentos de professores de matemática diante da implantação desse novo currículo. Para sua realização, utilizamos a História Oral como metodologia, lançando mão de depoimentos de pessoas que estiveram envolvidas, de alguma forma, com sua produção e implantação. 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. Neste texto, refletimos sobre os diferentes currículos gerados a partir de uma proposta curricular, ao discorrer sobre as posturas que nossos depoentes estabeleceram diante dessa implantação. Discorreremos, 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-chave: Políticas educacionais. Currículos de Matemática. Formação de Professores.

³⁹⁹ Docente da rede estadual paulista de ensino, Ubirajara/SP. E-mail: julianarfinato@yahoo.com.br

⁴⁰⁰ Docente da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” – UNESP, Campus de Bauru. E-mail: ivete.baraldi@fc.unesp.br

INTRODUÇÃO

Este texto refere-se a um recorte da pesquisa de mestrado desenvolvida (2013 – 2015) junto ao Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática da UNESP, campus de Rio Claro. A pesquisa tinha como objetivo elaborar uma compreensão sobre os enfrentamentos de professores de matemática paulistas diante da implantação da *Proposta Curricular para o ensino de Matemática*, distribuída à rede estadual de ensino em 1988, em sua terceira versão.

Para sua realização, utilizamos a História Oral como metodologia de pesquisa, lançando mão de depoimentos de pessoas que estiveram envolvidas, de alguma forma, com a produção e implantação desse 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 por formular cursos e projetos a fim de auxiliar os professores na implantação deste currículo. Todos esses depoimentos nos ajudaram a elaborar versões sobre a implantação da *Proposta Curricular* e sobre os enfrentamentos de professores (de Matemática) nesse processo.

A análise baseou-se no método de análise de convergências em que, a partir do conjunto de depoimentos produzidos, foram elaboradas categorias (temas comuns ou divergentes trazidos pelos depoentes) que ajudam a compor um panorama mais geral sobre nosso objetivo de pesquisa. Assim, em nossa dissertação, discorreremos sobre inúmeros pontos que acreditávamos pertinentes diante das falas de nossos entrevistados. No entanto, neste trabalho buscamos focalizar nosso olhar sobre os modos como um professor interage com uma proposta curricular, suas expectativas, aceitamentos, dúvidas e angústias.

Desse modo, este trabalho busca refletir sobre a forma como os professores de Matemática paulistas encararam as modificações defendidas pela Proposta Curricular e como essas diferentes posturas podem influenciar na implantação de um currículo.

Adentrando em nosso tema: a Proposta Curricular e o processo de implantação

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 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 Coordenadoria de Estudos e Normas Pedagógicas (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.

Imagine um professor que tem sua prática embasada pelos ideais do Movimento Matemática Moderna e que, de repente, sem maiores explicações, precisa modificar sua forma de atuar a fim de atender aos novos anseios da comunidade acadêmica. Como se desenvolveu esse processo? Ainda, realizar esse trabalho de implantação de um currículo em uma comunidade gigantesca como o sistema escolar paulista 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. 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. Dentre os seis momentos descritos por Sacristán, este texto busca apresentar um recorte da pesquisa de mestrado (FINATO, 2015) versando sobre as diferentes formas que um mesmo currículo – a Proposta Curricular para o ensino de Matemática (1988) – pode ser encarado e utilizado por professores que, na época, tiveram de implantar esse novo currículo em suas salas de aula. Trata-se de um estudo sobre os diversos currículos que podem ser criados a partir de um mesmo texto curricular.

Currículo moldado pelos professores: tipos de uso dos materiais curriculares

A metodologia escolhida para operacionalizar a pesquisa de mestrado utilizada como referência deste trabalho 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. Os discursos narrados por esses personagens 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, optamos por não elaborar categorias estanques sobre a forma como os professores utilizaram a Proposta Curricular, afinal o relacionamento com uma mudança pode se 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 depoentes.

As histórias contadas, os currículos criados

A professora 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.

Em seu depoimento, 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 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.

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. 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” (FINATO, 2015, 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.

A professora Márcia Marinho do Nascimento Mello licenciou-se 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 atuava como docente em uma universidade particular.

Em sua formação inicial, a professora Márcia 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” (FINATO, 2015, 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. 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. 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. 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.

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. 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.

Trabalhando na universidade e na rede pública estadual de ensino, concomitantemente, o professor Antonio, juntamente com outros professores, 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. 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. 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. 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 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.

A professora Fátima Regina Lima Ribeiro 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” (FINATO, 2015, 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 depoente 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. 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” (FINATO, 2015, p. 137 – 138). Nessa perspectiva, a educação apresenta-se como um jogo infinito de tentativas e erros. 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” (FINATO, 2015, p. 130). A professora não questiona os motivos, tornando-se mera executora do currículo prescrito (SACRISTÁN, 2000).

O professor Eduardo Contessoto Sartori 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.

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.

(...) 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 depoente 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.

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.

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” (FINATO, 2015, 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” (FINATO, 2015, 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.

CONSIDERAÇÕES FINAIS: diferentes posturas, diversos currículos

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.

Desse modo, é impossível finalizar este texto sem refletir sobre a impossibilidade da escrita de uma generalização sobre o desenvolvimento e a implantação da Proposta Curricular para o ensino de Matemática nas salas de aulas. O que tentamos mostrar neste trabalho foram 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 (THOMPSON, 1997).

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.

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.

Cada personagem dessa pesquisa 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, cada qual condizente com as concepções, crenças, vivências, experiências, condições de trabalho, desejos, desafios... de cada um deles.

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.

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.

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.

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.

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.

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.

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.

FINATO, J. A. R. **Uma viagem pela educação nas cercanias da década de 1980: a implantação da Proposta Curricular de Matemática do estado de São Paulo**. 2015. 248 f. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática) – IGCE, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 2015.

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.

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.; 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)

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

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, 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.