

PROFESSORAS FORMADORAS REVELAM AÇÕES DE INSUBORDINAÇÃO

TRAINING TEACHERS SHOW INSUBORDINATION ACTIONS

PROFESORES QUE APLICAN FORMACIÓN REVELAN ACCIONES DE INSUBORDINACIÓN

Tiago Cardoso Silveira¹
tiago_ibce@hotmail.com

Celi Aparecida Espasandin Lopes²
celi.espasandin.lopes@gmail.com

RESUMO

Este artigo objetiva discutir os atos de insubordinação criativa revelados em narrativas de duas professoras de matemática que atuaram como formadoras de professores que ensinam matemática na rede de ensino do estado de São Paulo. Através de suas narrativas procura-se discutir indícios de subversão responsável presentes na trajetória profissional das professoras entrevistadas. Neste estudo, utilizam-se as narrativas como fonte de dados, e sua análise permitiu perceber momentos em que as professoras utilizaram ações criativamente insubordinadas para desenvolver formações que levassem os professores, que ensinam matemática, a pensar de forma crítica e ajudar na elaboração de atividades que pudessem contribuir para aprendizagem de seus alunos.

PALAVRAS-CHAVE: INSUBORDINAÇÃO CRIATIVA; PESQUISA (AUTO) BIOGRÁFICA; PROFESSOR FORMADOR

ABSTRACT

This article aims to discuss the acts of creative insubordination revealed in the narratives of two math teachers who acted as teacher educators who teach mathematics in the São Paulo state school system. Through their narratives, we seek to discuss evidence of responsible subversion present in the professional trajectory of the interviewed teachers. In this study, narratives are used as a source of data, and their analysis allowed us to notice moments when teachers used creatively insubordinate actions to develop training that would lead teachers who teach mathematics to think critically and help in the development of activities that could contribute for your students learning.

1 Universidade Cruzeiro do Sul

2 Universidade Cruzeiro do Sul

KEYWORDS: CREATIVE INSUBORDINATION; (AUTO) BIOGRAPHICAL RESEARCH; TEACHER TRAINER

RESUMEN

Este artículo tiene como objetivo discutir los actos de insubordinación creativa revelados en las narrativas de dos profesores de matemáticas que actuaron como formadores de profesores que enseñan matemáticas en el sistema escolar del estado de São Paulo. A través de sus narrativas, buscamos discutir las evidencias de subversión responsable presentes en la trayectoria profesional de los docentes entrevistados. En este estudio, las narrativas se utilizan como fuente de datos, y su análisis permitió advertir momentos en los que los docentes utilizaron acciones creativamente insubordinadas para desarrollar una formación que llevaría a los docentes que enseñan matemáticas a pensar críticamente y ayudar en el desarrollo de actividades que podrían contribuir para el aprendizaje de sus alumnos.

PALABRAS CLAVE: INSUBORDINACIÓN CREATIVA; INVESTIGACIÓN (AUTO) BIOGRAFICA; FORMADOR DE PROFESORES

INTRODUÇÃO

Em muitos momentos da vida profissional, os professores se deparam com situações que exigem quebrar algumas regras institucionais em benefício de quem educam. Essa mudança de postura é reconhecida na Educação Matemática como “insubordinação criativa” (D’AMBROSIO; LOPES, 2015).

Neste artigo, procuramos discutir ações de insubordinação criativa a partir das narrativas de vida de duas professoras que atuaram como formadoras de professores que ensinam matemática em Diretorias de Ensino do estado de São Paulo.

As professoras participantes atuaram como Professoras Coordenadoras de Núcleo Pedagógico (PCNP) em Diretorias de Ensino do estado de São Paulo, onde desenvolviam formações com professores que ensinam matemática nos anos finais do Ensino Fundamental e Ensino Médio.

A Secretaria Estadual de Educação de São Paulo (SEE-SP) é dividida em 91 diretorias de ensino. No *síte* da SEE-SP encontra-se a Resolução SE-68, de 19-6-2012 (SÃO PAULO [estado], 2012), que dispõe sobre as ações de acompanhamento realizadas pelos Professores Coordenadores do Núcleo Pedagógico (PCNP), nas unidades escolares:

Artigo 1º - As Orientações Técnicas realizadas pelos Professores Coordenadores do Núcleo Pedagógico – PCNPs, visam, precipuamente, a acompanhar as unidades escolares no desenvolvimento das atividades

implementadoras do currículo, avaliando seu andamento e orientando os docentes de modo a assegurar o cumprimento das metas estabelecidas pela unidade escolar em sua proposta pedagógica.

Artigo 2º - O Professor Coordenador do Núcleo Pedagógico – PCNP, devidamente autorizado pelo Dirigente Regional de Ensino, poderá se deslocar temporariamente da respectiva sede até as unidades escolares, para realizar orientações técnicas, a fim de implementar e acompanhar o desenvolvimento de propostas pedagógicas.

Para este artigo, utilizamos apenas o trecho da resolução que se refere ao PCNP. É importante salientar que os PCNP são professores de carreira da rede estadual que possuem formação específica para cada componente curricular, assim como nossas entrevistadas, que possuem licenciatura em matemática, e, nesse caso específico, as duas professoras são doutoras em Educação Matemática.

Utilizamos as narrativas como nossa fonte de dados. Ambas as professoras compartilharam suas histórias de vida profissional, contando momentos em que suas crenças as levaram a quebrar regras da instituição ou contrariar as expectativas de seus supervisores, em favor dos professores que participavam de suas formações na Diretoria de Ensino.

Nas narrativas, elas relataram que em vários momentos era necessário mudar de estratégia para poder atender as demandas dos professores em formação, haja vista as dificuldades que estes traziam para desenvolver as atividades. Era preciso olhar para o aluno como um ser único e em constante (re)construção, e muitas vezes sentiam dificuldade em conciliar o cumprimento do currículo com a real necessidade dos alunos. Para suprir essas necessidades, as professoras formadoras planejavam formações com materiais diversos, para atender os diferentes níveis de proficiência dos alunos. Tais soluções, porém, nem sempre se enquadravam nos padrões habitualmente observados na instituição.

INSUBORDINAÇÃO CRIATIVA

O termo insubordinação criativa é usado para definir a quebra de paradigmas por parte de pesquisadores, professores e/ou dirigentes escolares que buscam uma melhor condição para seus alunos. A insubordinação criativa é, para as pesquisadoras D'Ambrosio e Lopes (2015), a quebra de regras que profissionais assumem, ao buscar proteger aqueles a quem prestam serviços e possibilitar-lhes melhores condições de vida. Nessas circunstâncias, ainda segundo as autoras, os professores colocam em movimento conhecimentos construídos ao longo de suas carreiras, considerando elementos como origem social, política e cultural e também aspectos pessoais e contextuais.

o termo Insubordinação Criativa foi cunhado por Morris et al. (1981), ao publicarem um relatório sobre um estudo etnográfico realizado com 16 diretores de escolas de Chicago, quando esses profissionais assumiram ações de insubordinação criativa como um recurso diante da burocracia educacional sustentada por uma forma de comando que a torna muito próxima de uma organização com moldes militares, em que as ordens e as instruções são transmitidas, a partir de uma sede central, por meio de vários escalões de administradores. (D'AMBROSIO, LOPES, 2015, p. 2)

Esse conceito surgiu, na Educação Matemática, com Gutiérrez (2013) e D'Ambrosio e Lopes (2014), trazendo algumas discussões sobre ações de insubordinação criativa apresentadas por professores que ensinam matemática.

Já na enfermagem, essa postura é conhecida como subversão responsável (HUTCHINSON, 1990). As pesquisadoras D'Ambrosio e Lopes (2015, p. 2) consideram essas terminologias como sinônimas, por acreditar que

a consciência de quando, como e por que agir contra procedimentos ou diretrizes estabelecidas permite ao profissional ser subversivamente responsável e requer assumir-se como ser inconcluso, que toma a curiosidade como alicerce da produção de conhecimento e faz de seu inacabamento um permanente movimento de busca.

Cada professor tem a responsabilidade de planejar suas atividades de forma que permitam a aprendizagem dos seus alunos. E isso é um processo de autoconhecimento, de reinvenção constante de si, uma vez que cada turma, cada aluno, possui características quase sempre tão diferentes, exigindo que o professor se esforce para que todos possam ter acesso a aulas que permitam seu desenvolvimento.

Ao tomar atitudes subversivamente responsáveis, o professor passa a pensar na sua práxis de forma mais crítica, tomando consciência de que é um ser inconcluso (FREIRE, 1996), e sempre o será, buscando assim assumir uma postura de responsabilidade com aqueles que ensina. Nessa perspectiva, o professor é singular e define suas ações com base em suas crenças. Quando assume essas atitudes, visando ao bem de seus alunos, ele se coloca como um profissional criativamente insubordinado.

Buscamos, neste artigo, evidenciar as ações de insubordinação criativa relatadas nas narrativas de vida e trajetória profissional das professoras de matemática que atuaram como formadoras de professores que ensinam matemática na rede estadual de São Paulo. Acreditamos que, ao se assumirem como professoras formadoras subversivamente responsáveis durante o programa de formação continuada, essas atitudes também repercutem nos professores em formação, chegando então aos alunos.

METODOLOGIA

Consideramos a vida, assim como a educação, uma (re)construção constante, tanto pessoal como social e profissional. O professor é protagonista na construção de sua história de vida-formação-profissão, inclusive se reconstruindo através de sua história. Optamos por conduzir este estudo por meio das narrativas, por entendermos, assim como Passeggi e Souza (2017, p. 8),

que o sujeito, em todas as fases da vida, apropria-se de instrumentos semióticos (a linguagem, o grafismo, o desenho, os gestos, as imagens etc.) para contar suas experiências sob a forma de uma narrativa autobiográfica que até então não existia. E nesse processo de biografização, a pessoa que narra, embora não possa mudar os acontecimentos, pode reinterpretá-los dentro de um novo enredo, reinventando-se com ele.

Ao decidirmos pelo uso da pesquisa (auto)biográfica, percebemos o quanto é preciso escutar o professor, usar as suas narrativas como fonte de dados e de constante reconstrução, pois elas nos permitirão uma melhor percepção do fenômeno a ser estudado.

Para Barthes (1993, p. 19), a narrativa é transcultural e trans-histórica, ela “começa com a própria história da humanidade e nunca existiu em nenhum lugar e em tempo nenhum, um povo sem narrativa”. Em meio a tantas possibilidades, o nosso recorte temporal, aqui com a pesquisa (auto)biográfica, é sobre uma parte da vida das entrevistadas, algumas experiências vividas, um momento-charneira (JOSSO, 2004).

Para Josso (2004, p. 90), o momento-charneira é assim definido:

Momentos ou acontecimentos-charneira são aqueles que representam uma passagem entre duas etapas da vida, um “divisor de águas”, poderíamos dizer. Charneira é uma dobradiça, algo que, portanto, faz o papel de uma articulação. Esse termo é utilizado tanto nas obras francesas quanto portuguesas sobre as histórias de vida, para designar os acontecimentos que separam, dividem e articulam as etapas da vida.

Foram entrevistadas duas professoras, doutoras em Educação Matemática, que atuaram como PCNP na Secretaria de Educação do Estado de São Paulo, e suas narrativas foram retratadas a partir de suas lembranças e reflexões, no que tange à atuação profissional como formadoras de professores que ensinam matemática. Suas narrativas foram gravadas e analisadas, com o intuito de verificar indícios de insubordinação criativa ou subversão responsável em suas trajetórias profissionais como formadoras de professores. Buscávamos compreender o motivo que leva os docentes, nesse caso as professoras formadoras, a quebrar algumas regras e agir de forma a possibilitar aos professores uma formação que atenda melhor às suas necessidades, olhando para o interesse dos alunos que estão na ponta do processo de ensino-aprendizagem.

Neste estudo, os dados foram produzidos por meio de entrevistas narrativas, organizadas remotamente e realizadas no mês de setembro de 2020 com as professoras Joana e Maria.

A entrevista com a professora Joana teve uma duração de 1 hora, 18 minutos e 34 segundos. Já a entrevista com a professora Maria durou 1 hora, 1 minuto e 19 segundos. Elas receberam o pesquisador, virtualmente, em suas residências. Após a gravação, as narrativas foram transcritas pelo entrevistador e enviadas às professoras, que as aprovaram e concordaram com a publicação dos dados coletados.

A entrevista foi livre, sem perguntas nem interrupções. As professoras narraram um pouco sobre sua vida escolar, desde os anos iniciais até a pós-graduação, intercalando com suas experiências profissionais.

Contaram que tornar-se professora formadora foi resultado de alguns anos de experiência na Educação Básica em escolas públicas e particulares, somados aos questionamentos que surgiram nesse período. Nos dois casos, a participação nos cursos de pós-graduação *stricto sensu* em Educação Matemática foi fator fundamental para que elas pudessem compreender melhor como o aluno aprende e quais habilidades um professor, especialmente aquele que ensina matemática, precisa desenvolver ao longo dos anos para atender as necessidades dos seus alunos.

Neste artigo, optamos por usar nomes fictícios, Maria e Joana, para as professoras formadoras que concederam as entrevistas cujos excertos apresentaremos nas seções seguintes.

PROFESSORA MARIA

Maria tem 48 anos, mora na zona sul da cidade de São Paulo. Ela conta que sempre gostou de estudar matemática, desde os anos iniciais do Ensino Fundamental. Em sua entrevista, ela diz se lembrar das atividades que fazia nas aulas de matemática.

Maria concluiu o Ensino Médio aos 17 anos, tendo estudado toda sua vida em escola pública. Queria ser engenheira, mas, por questões financeiras, optou por estudar matemática em uma universidade privada. Ela relata que, apesar de cursar a graduação em licenciatura, a universidade “dava pouco valor” para as disciplinas pedagógicas, focando sempre nas disciplinas específicas de matemática.

Maria começou a lecionar quando ainda era aluna da graduação. Ela nos traz sua angústia ao iniciar sua carreira profissional, pois eram tantos desafios, “turmas desafiadoras”. A professora atuou na mesma instituição por 20 anos.

Ao resgatar algumas de suas lembranças, a professora Maria relata uma atividade que achou importante, pois percebia que estimulava seus alunos:

Nessas salas, a gente fazia um trabalho bem bacana. A gente juntava os professores de várias disciplinas e fazia um projeto.

Eu fiz um projeto com eles sobre gibi. Cada grupo tinha que fazer uma história sobre um conjunto numérico. Nós montamos um gibi na sala. Foi muito legal. Teve um aluno que para fazer o conjunto dos números inteiros, ele fez um menino dormindo e saía aqueles “zês”, sabe?, e partir daí ele fez o conjunto dos números inteiros, eu achei aquilo fantástico, não esqueço! (MARIA)

Ela se recorda também de que, com o passar dos anos, foi acumulando muitas aulas em três escolas, uma pública e duas particulares, e a rotina com o excesso das aulas foi atrapalhando o seu planejamento, e, por esse motivo, percebeu que passou a repetir algumas ações dos seus professores do Ensino Médio noturno e logo sentiu que suas aulas estavam pouco atrativas.

Incomodada com os diversos desafios encontrados nos primeiros anos de sua carreira profissional, a professora Maria iniciou um mestrado em Educação Matemática no ano de 2004, pois, segundo o que ela relata:

Eu sei matemática, mas preciso aprender mais como funciona essa matemática dentro da sala de aula. Ainda tem muita gente que acha que basta saber matemática para dar aula. Como é que a matemática vai chegar no meu aluno... Aí o mundo abriu, né? Comecei a entender como funciona tudo isso. Eu escolhi estudar metodologia em sala de aula no mestrado, porque eu era muito sala de aula. (MARIA)

Segundo a professora, nesse momento ela percebeu a necessidade de começar uma pós-graduação. Ela buscou por um curso em Educação Matemática que pudesse ajudá-la a entender melhor o processo de aprendizagem dos seus alunos. Em sua narrativa, Maria pontua “que não era só você entrar na sala, olhar para o currículo, olhar o cronograma e cumprir o que está escrito lá. É realmente você olhar para o aluno e, com o seu conhecimento, ajudá-lo em alguma coisa”.

Em 2009, ela iniciou seu doutorado em Educação Matemática, que concluiu quatro anos depois. Esse período coincide com sua transição de professora para formadora de professores que ensinam matemática, uma vez que também já lecionava no ensino superior, com a formação inicial de professores.

Em 2013 eu recebi um convite, entrei em contato e fui trabalhar na diretoria. Lá eu fui trabalhar com os professores. Era a Diretoria de Ensino no extremo sul da cidade de São Paulo. Lá eu fui ser PCNP que é Professor Coordenador do Núcleo Pedagógico. O núcleo pedagógico auxilia as escolas em questões voltadas para a sala de aula. A ideia é coordenação-professor-sala de aula. Mas no serviço público não é assim que funciona. Eu fazia orientações técnicas (OTs) para professores e como eu já vinha do ensino superior, já tinha uma pós graduação, comecei a dar uma cara mais de pós graduação para as orientações. Quando eu entrei lá, as orientações chamavam uma editora que ia lá, dava uma palestra, falava de alguma coisa e aquilo começou a me incomodar. (MARIA)

Outra vez, a professora Maria se sentiu incomodada com a forma como eram realizadas as propostas de formação para os professores. Assim ela relatou: “Eu perguntei para eles: O que vocês que ensinam no sexto ano têm mais problema?” A resposta que recebeu foi: “As quatro operações”. E seu relato continua:

E eu fiz um trabalho com eles, estudando o material do EMAI. Educação Matemática dos Anos Iniciais. É um material do governo do Estado de São Paulo. Eles abriam os livros do EMAI e falavam: Nossa! Isso aqui é dado? Meus alunos não sabem...

Com essa turma [de professores] do sexto ano, eu comecei a trabalhar com registro de representação, sobre a fala do professor. A gente começou a trabalhar nisso.

Eu foquei na transição quinto/sexto, transição nono/primeiro e o terceiro ano do Ensino Médio. Como tinha outro profissional de matemática e isso se tornou um problema, porque as minhas orientações demoravam oito horas, era pra ser só de seis horas, mas eu fazia de oito horas. (MARIA)

Maria guarda na memória o quanto foi importante quebrar as regras, de forma responsável, para poder ajudar os professores que ensinam matemática a resolver alguns problemas encontrados nas suas turmas.

Para colaborar de forma significativa, ela relata que precisou se reinventar diversas vezes.

Eu tive que ter esse olhar, porque antes eu via como professora, mas não dá para mudar a metodologia, sem mexer na formação e aí tive que resgatar alguns teóricos sobre a formação de professores. Essa era minha linha, de verdade, ajudar o professor a trabalhar na sala de aula. Mas não no sentido de pegar um monte de coisa pronta e entregar para ele, isso ele [professor] sabe fazer. (MARIA)

Mesmo após se reinventar, a professora encontrava outras dificuldades ao desenvolver suas formações. Uma delas era a burocracia no processo de convocações dos professores para os encontros, pois somente alguns eram convocados, e esses tinham a função de multiplicadores: cabia a eles levar aos demais colegas todos os materiais e as ideias discutidas nas formações. Mais uma vez, Maria desafiou o sistema, quebrou as regras que eram impostas: pensando na melhor formação para os professores, ela passou a usar uma plataforma digital para alcançar todos os professores daquela diretoria de ensino. Nas palavras da professora,

Esses últimos anos, eu usava, nas formações, uma plataforma EAD que chama CANVAS e transformava minha orientação técnica em um curso EAD. A escola só podia mandar um professor [para a formação], então ele ia, eu o inseria no curso EAD, lá na plataforma eu colocava todo material usado na OT, eu gravava os slides e deixava tudo na plataforma. O professor chegava na escola, na reunião chamada de ATPC – Aula de Trabalho Pedagógico Coletivo, e ele tinha que replicar. Eu arranjei outra encrenca, porque os coordenadores não queriam ceder esse tempo para o professor falar.

Eu gravava os slides e pedia que os professores apenas passassem para os colegas na reunião. Fazia um resumo de uns 10 minutos para todos

saberem o que estava acontecendo no curso. Isso era tarefa na EAD, o professor que foi na diretoria tinha que me mandar relatório e ata da reunião constando aquele vídeo que passou. (MARIA)

E dessa forma ela conseguia atender os professores – e não só aquele que era convocado para a formação.

Maria encerra sua narrativa com a seguinte frase: “É fácil ser professor se você aceitar o material do jeito que ele é, ficar quieto, não arrumar encrenca com ninguém. Mas se você quer fazer diferente, tem que estar disposto a sair da sua zona de conforto”.

PROFESSORA JOANA

Joana tem 61 anos, nasceu e vive até hoje na cidade de São Paulo. Estudou toda a Educação Básica em escola pública. Ela relata algumas lembranças dos primeiros anos na escola e diz, inclusive, se lembrar até hoje dos nomes de suas professoras até o quinto ano.

Aos 17 anos concluiu o Ensino Médio e entrou em uma universidade particular para cursar Licenciatura em Matemática. Joana relata ter sentido muita dificuldade na graduação, pois precisava trabalhar, e isso atrapalhava seu tempo de estudo. Nesse período, ela trabalhou em uma escola como escriturária e depois como secretária.

Escola sempre foi uma coisa que me atraiu bastante, sempre. Como secretária escolar, eu tinha um bom relacionamento com todos, com os professores, pelos funcionários, pelos alunos. Às vezes eu saía da secretaria e passava na sala de aula, fazia atividades para os meninos. Mesmo ainda sem ter concluído a graduação, mas eu fazia matemática. (JOANA)

Após a conclusão da graduação, Joana resolveu se inscrever para lecionar. Em seu relato, ela conta:

Eu decidi ir dar aulas. Teve atribuição de aulas na diretoria de ensino. Naquela época, para você conseguir aula você passa dias esperando a chamada.

Fui para atribuição e peguei 18 aulas de Física, naquela época não tinha aula de matemática para quem não era efetivo. Eu dava aula de física, nós tínhamos quase todos os professores efetivos nas escolas, não tinha essa quantidade de aula que hoje. E lá fui eu para escola com o papel da atribuição, cheguei lá e fiquei nessa escola por alguns anos. (JOANA)

Joana percebia que precisava se reinventar como professora, para não reproduzir aquilo que havia vivido enquanto aluna. Ela procurava entender a necessidade dos seus alunos e tentava ajudá-los.

Sempre na sala de aula, eu tentava não ser uma professora tradicional, eu buscava maneiras diferentes para dar aulas. Mas era tudo muito intuitivo,

eu não estudei nada para falar que tinha que mudar minha didática, minha metodologia, era intuitivo. Eu vou ter que fazer uma aula diferente, aqueles meninos não estão aprendendo. Eu estou ensinando da forma que eu aprendi, e que nem eu sabia para que aquilo servia. (JOANA)

Anos mais tarde, Joana foi convidada a trabalhar como assistente técnico pedagógico (ATP) na Diretoria de Ensino, onde passou a fazer formações com professores, inicialmente com professores do projeto de aceleração.

Encontramos no site da Secretaria de Educação do Estado de São Paulo as informações sobre esse Projeto de Reorganização da Trajetória Escolar: Classes de Aceleração (SÃO PAULO [Estado], 1996). As Classes de Aceleração ofereciam condições para que os alunos avançassem no percurso escolar, buscando, assim, contribuir para a reversão do quadro de repetência e evasão nas escolas e para que esse ensino cumpra sua função social, atendendo às necessidades de aprendizagem de todos os seus alunos.

Joana nos conta como ela desenvolvia as formações com os professores convocados e algumas de suas impressões.

Era feita uma convocação e os professores vinham à Diretoria de Ensino e levavam as atividades. Uma coisa bem interessante, eu chamava de enigmas, eram problemas que a gente fazia com palitos de fósforo. Peguei um monte dessas atividades, fiz uma oficina que nunca mais me esqueço de origami, de geometria. Eu usava uns [livros] paradidáticos que tem até hoje. Era bem intuitivo, todas as oficinas de matemática que a gente fazia era em cima do [material] concreto.

Chamava os professores para fazer formação, a gente pensava em atividades de geometria com material concreto...fui pensar sobre material dourado, material cuisine, que essas coisas eu não tinha contato na sala de aula como professora de forma alguma. Eu fui investigar para que servia o material dourado, trabalhar sistema de numeração decimal, o material cuisine para a gente trabalhar fração, intuitivamente eu fui pesquisando e fui levando formação para esses professores. (JOANA)

Com tantos novos desafios, agora com os professores, Joana decidiu em 2007 cursar uma pós-graduação stricto sensu, o mestrado em Educação Matemática na linha de pesquisa de Formação de Professores, mesma linha de pesquisa em que concluiu seu doutorado, anos mais tarde.

Na sua rotina profissional, Joana relata que sempre se sentiu provocada com diferentes situações trazidas pelos professores que participavam das formações. Foi nesse período que ela percebeu a necessidade de olhar para os anos iniciais do Ensino Fundamental, e precisou se reinventar para poder ajudar os professores.

Eu me envolvo também com os Anos Iniciais, que é uma coisa que foi bem bacana. A Educação Matemática me fez olhar para os Anos Iniciais. Eu não sabia como o aluno aprendia, eu achava que aprendia e aprendia. Então eu me envolvi também, fazendo doutorado, com os Anos Iniciais. Eu acho que nós, professores de matemática, precisamos ter esse olhar para os Anos

Iniciais, o quanto é importante a matemática ser trabalhada, ser estudada com esses meninos dos Anos Iniciais, para depois partir do sexto ao nono ano e só depois partir para o Ensino Médio. (JOANA)

Ela se recorda de que foram muitos cursos oferecidos, muitos encontros para formação com professores que ensinam matemática e que, a cada encontro, outras tantas questões surgiam, e era preciso estudar, se reinventar constantemente.

Eu pensava em atividades que o professor pudesse desenvolver, e o aluno também. Sabemos que nas nossas escolas, até hoje, temos um grande problema com a parte tecnológica, isso sempre existiu. Então nos virávamos com o barbante que a gente tem, com os canudinhos que a gente tem, com os palitinhos de sorvete que a gente tem, com a fita métrica. Então, partindo do concreto, que atividades levar para a sala de aula que pudesse fazer com que o aluno tivesse um entendimento maior? Construção do teodolito, com copinho descartável, a gente fez muito material bacana para levar para sala de aula. (JOANA)

O *feedback* dos professores era sempre muito positivo, por isso Joana se sentia estimulada a continuar buscando novas formas de trabalhar com os professores, sempre pensando na melhor maneira de ajudá-los a contribuir ainda mais para a aprendizagem dos alunos.

PROFESSORAS SUBVERSIVAMENTE RESPONSÁVEIS

Esta frase foi dita por uma das professoras entrevistadas: “É fácil ser professor, se você aceitar o material do jeito que ele é, ficar quieto, não arrumar encrenca com ninguém. Mas se você quer fazer diferente, tem que estar disposto a sair da sua zona de conforto”. Essa afirmação vem ao encontro da ideia deste estudo, pois, como já mencionado, analisamos as narrativas de vida das professoras, buscando relatos com indícios de insubordinação criativa ou subversão responsável na rotina das formadoras de professores que ensinam matemática.

Em vários momentos percebemos que, no caso das nossas entrevistadas, para “formar” professores, foi preciso se reinventar. As professoras não aceitaram ficar na sua zona de conforto, foram mais além, buscaram a pós-graduação, pois entenderam que o conhecimento matemático, apesar de muito importante, não era suficiente para garantir o aprendizado dos seus alunos.

As professoras formadoras também se deparavam com a burocracia dentro das Diretorias de Ensino: era preciso considerar o número de professores convocados para as formações e a carga horária máxima permitida para cada encontro. Porém, para as professoras que assumiram sua insubordinação criativa nessas formações, esses desafios foram superados. As formadoras usavam uma carga horária maior, tendo antes combinado com os professores, para poder suprir a demanda das escolas.

Produziam também materiais em plataformas digitais, para que os professores que não participaram das formações pudessem ter acesso ao que foi desenvolvido no encontro. Elas incumbiram os professores de multiplicar o conhecimento das formações e criaram, assim, uma rede colaborativa.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste trabalho, apresentamos as narrativas de duas professoras de matemática que atuaram como formadoras de professores que ensinam matemática na rede de ensino do estado de São Paulo. Ao narrar suas histórias de vida, as professoras puderam revisitar suas lembranças desde sua tenra idade.

Evidenciamos a história profissional das professoras Maria e Joana, que, ao narrar, revelaram ações de insubordinação criativa (D'AMBROSIO; LOPES, 2015) em sua atuação como professoras formadoras de professores que ensinam matemática.

Em suas narrativas, elas deixam evidente que o momento-charneira (JOSSO, 2010) foi o ingresso na pós-graduação em nível de mestrado e doutorado, em que elas puderam estudar e compreender como o aluno aprende. Segundo as professoras, foi quando elas perceberam que saber os conteúdos matemáticos era insuficiente para desenvolver aulas, que pudessem contribuir com o aprendizado de seus alunos.

As narrativas de vida das professoras Maria e Joana deixam ver que, mesmo diante de muitos desafios encontrados nas escolas e nas diretorias de ensino, o professor precisa se reinventar, precisa sair da zona de conforto, para buscar novas possibilidades para suas aulas. Como formadoras, não foi diferente: as entrevistadas tiveram que desafiar algumas regras, pensando no bem daqueles a quem serviam.

Este estudo evidencia a importância de haver, cada vez mais, professores que assumam uma postura crítica em relação à sua formação e atuação. A educação precisa de mais professores que se percebam como profissionais subversivamente responsáveis.

REFERÊNCIAS

BARTHES, Roland. **The semiotic challenge**. Oxford: Basil Blackwell, 1993.

D'AMBROSIO, Beatriz Silva; LOPES, Celi Espasandin. **Trajetórias profissionais de educadoras matemáticas**. Mercado de Letras, Campinas, 2014.

D'AMBROSIO, Beatriz Silva; LOPES, Celi Espasandin. Insubordinação criativa: um convite à reinvenção do educador matemático. **Bolema**, Rio Claro (SP), v. 29, n 51, p.1-17, abr. 2015.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

GUTIERREZ, R. Mathematics teachers using creative insubordination to advocate for student understanding and robust mathematical identities. In: MARTINEZ, M.; CASTRO SUPERFINE, A. (Ed.). **Proceedings of the 35th annual meeting of the North American Chapter of the International Group for the Psychology of Mathematics Education**. Chicago: University of Illinois at Chicago, 2013. p. 1248-1251.

HUTCHINSON, S. A. Responsible subversion: A study of rule-bending among nurses. **Scholarly Inquiry for Nursing Practice – an International Journal**, Nova Iorque, v. 4, n.1, p. 3-17, 1990.

JOSSO, Marie-Christine. **Experiências de vida e formação**. São Paulo: Cortez, 2004.

JOSSO, Marie-Christine. **Caminhar para si**. Porto Alegre: Edipucrs, 2010.

PASSEGGI, M. C.; SOUZA, E. C. O movimento (auto)biográfico no Brasil: esboço de suas configurações no campo educacional. **Investigación Cualitativa**, v. 2, n. 1, p. 6-26, 2017.

SÃO PAULO (Estado). **Resolução SE nº 68, de 19 de junho de 2012**. Dispõe sobre as ações de acompanhamento, realizadas pelos Professores Coordenadores do Núcleo Pedagógico - PCNPs, nas unidades escolares, e dá providências correlatas. Disponível em: <http://siau.edunet.sp.gov.br/ItemLise/arquivos/68_12.HTM?Time=08/10/2020%2009:22:59> Acesso em: 08 out. 2020.

SÃO PAULO (Estado). Secretaria da Educação do Estado de São Paulo. **Reorganização da Trajetória Escolar: Classes de Aceleração**. 1996. Disponível em: <http://siau.edunet.sp.gov.br/ItemLise/arquivos/13_1996.htm?Time=18/11/2020%2009:43:48>. Acesso em: 08 out. 2020.

SOBRE OS AUTORES

TIAGO CARDOSO SILVEIRA. Graduado em Matemática e Pedagogia. Mestre em Ensino de Ciências e Doutorando em Ensino de Ciências e Matemática pela Universidade Cruzeiro do Sul. Membro do Grupo de Estudos e Pesquisas em Educação Estatística e Matemática – (GEPEEM).

CELI ESPASANDIN LOPES. Graduada em Matemática e Pedagogia. Mestre e Doutora em Educação pela FE/UNICAMP. Pós-Doutorado em Educação Matemática na The University of Georgia e Professora Visitante na Miami University. Professora Titular do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática da Universidade Cruzeiro do Sul. Coordenadora do Centro de Estudos e Pesquisas em Educação Matemática e Estatística (CEPEME). Líder do Grupo de Estudos e Pesquisas em Educação Estatística e Matemática – (GEPEEM). Bolsista de Produtividade em Pesquisa do CNPq - Nível 2 – Educação. Pesquisadora nas áreas de Educação Matemática e Educação Estatística.

RECEBIDO: 15/12/2020

APROVADO: 16/01/2021