



A Insubordinação Criativa em Educação Matemática Promove a Ética e a Solidariedade

The Creative Insubordination in Mathematics Education to Promote Ethics and Solidarity

Celi Espasandin Lopes¹

Beatriz Silvia D'Ambrosio²

Solange Aparecida Corrêa³

Resumo

O objetivo deste artigo é evidenciar como a contraposição em relação ao currículo, manifestada na narrativa de uma educadora matemática dos anos iniciais do Ensino Fundamental, pode favorecer a aprendizagem de valores da ética e da solidariedade. Discute-se uma narrativa de aulas na qual se identificou como o projeto sobre os brinquedos e os jogos resultantes de atos de insubordinação criativa da professora promoveram a educação ética de crianças de 7 anos. Por meio de uma ação pedagógica pautada em questionamentos e problematizações, a professora contemplou questões de equidade social e compreensão dos direitos das crianças e as lutas da sociedade para assegurar o bem-estar de todas elas. A análise da narrativa evidencia que as ações insubordinadas da professora: possibilitaram aos alunos desenvolver atividades em seu contexto socioeconômico e conhecer o outro, com quem interage; mobilizaram formas de pensar e agir compatíveis com seu nível cognitivo; revelaram solidariedade para com os menos privilegiados do que eles; e demonstraram seu desenvolvimento ético e moral.

Palavras-chave: insubordinação criativa; narrativa; prática docente; educação matemática.

Abstract

The purpose of this article is to show how the opposition regarding the curriculum, manifested in the narrative of a mathematics teacher in the early years of primary school, can promote the learning of ethics and solidarity values. We will discuss class narratives in which acts of insubordination of the teacher were identified as promoting the ethical education of 7-year old children. Through pedagogical action guided by questions and problems, the teacher contemplated social equity issues and the understanding of children's rights and the struggles of society to ensure the welfare of all. The students proposed and implemented activities within their

¹ Doutora em Educação pela Universidade Estadual de Campinas. Professora Titular do Programa de Pós-Graduação em Ensino e Ciências e Matemática da Universidade Cruzeiro do Sul, São Paulo, Brasil. Email: celi.espasandin.lope@gmail.com.

² Doutora em Educação Matemática pela Indiana University Bloomington (IUB), Bloomington, IN, USA. Foi professora e pesquisadora no Departamento de Matemática de Miami University (MU), Oxford OH USA. *In memoriam*.

³ Graduada em Pedagogia pela Universidade Estadual de Campinas. Especialização em Ensino de Matemática e Psicopedagogia. Professora dos anos iniciais do Ensino Fundamental na Escola Comunitária de Campinas. E-mail: solangeapc600@gmail.com

context and at their cognitive level, showing solidarity towards the underprivileged and evidence of ethical and moral development.

Keywords: Creative insubordination, narrative, teaching practice, mathematics education.

Introdução

Neste artigo vamos discutir as práticas pedagógicas de uma professora com uma turma de 2º ano do Ensino Fundamental em uma escola privada do estado de São Paulo. Solange, terceira autora deste texto, desenvolveu um projeto centrado na Declaração dos Direitos da Criança e, em sua narrativa, revela sua insubordinação criativa ao currículo estabelecido: ela conta como seus alunos exercitaram a reflexão sobre o que acontece na sociedade e no mundo em que vivem.

De acordo com D'Ambrosio e Lopes (2014), as primeiras discussões de insubordinação criativa apareceram em 1981, quando Morris et al. (1981) descreveram um estudo etnográfico realizado nas escolas de Chicago, envolvendo 16 diretores de escolas. Nesse relatório, os autores definiram atos de insubordinação criativa como ocasiões em que os diretores tomaram decisões contrárias aos mandatos dos distritos escolares. Em geral, a necessidade de ser desobediente ocorreu com a intenção de diluir os efeitos desumanizantes de certas regras, protegendo as decisões profissionais dos professores, as quais foram baseadas no melhor interesse de seus alunos. A desobediência ocorreu para preservar os princípios éticos e morais, ou para assegurar práticas pedagógicas baseadas em princípios de justiça social.

Os professores são a chave para criar um ambiente de sala de aula com ricas oportunidades para a aprendizagem. É sua a responsabilidade de propor e organizar tarefas e coordenar as atividades de aprendizagem de desenvolvimento para seus alunos.

O professor age como pessoa e suas ações profissionais o constituem. Esta é uma linha definidora para pensar as ações como produtos e processo, que correspondem a pessoas singulares. Atrás da ação está o corpo, a inteligência os sentimentos, as aspirações, as maneiras de compreender o mundo, etc. Tudo isso se projeta no que cada um empreende, construindo a biografia do agente. (Sacristán, 1999, p. 31).

Nesse sentido, cada professor é único, e define suas práticas com base em traços de personalidade, sentimentos, crenças e expectativas. Quando movidos para melhorar a aprendizagem dos alunos e investir na melhoria das condições em que essa aprendizagem ocorre, os professores criam e colocam padrões de movimento e procedimentos que estão alinhados com a sua identidade profissional. Essas atitudes são de forma responsável e resultam em atos de insubordinação criativa.

Por considerar os professores como protagonistas na construção de suas práticas e identidades, optamos por realizar um estudo por meio da narrativa de Solange, entendendo, do mesmo modo de Clandinin (2013), que as narrativas revelam a forma como os seres humanos experimentam o mundo e ajudam na compreensão de como eles caracterizam as suas experiências humanas.

Solange, ao narrar sua experiência de sala de aula, interpreta e reflete sobre suas ações, atribuindo sentido a elas (Nacarato e Passeggi, 2011) e, no relato de suas ações educativas, mostra que assume sua responsabilidade moral diante de seus estudantes e, por isso, pauta-se em um pensar em “favor de quem, em favor de quê, em favor de qual sonho” ela está ensinando (Freire, Freire, & Oliveira, 2014, p. 32). Nesse movimento educativo, a professora coloca, adequadamente, a matemática a serviço da apropriação de valores humanos.

A narrativa de Solange nos lembra que “a essência da ética da diversidade é o respeito, solidariedade e cooperação com o outro (o diferente). Isto leva a qualidade de vida e dignidade para todos” (D'Ambrosio & D'Ambrosio, 2013, p. 21).

Como Freire (2003) sugere, a solidariedade social e política é essencial para a construção de uma sociedade menos condenável e angustiante, onde os indivíduos possam ser eles mesmos. Será por meio de um processo educacional democrático que os indivíduos virão a entender a si mesmos como seres sociais e históricos, e se proporão a trabalhar por uma sociedade melhor, com dignidade para todos.

Quem é Solange?

Solange sempre estudou em uma escola privada. Seus pais e sua escola eram muito rígidos com ela. Fez graduação em Pedagogia e teve a oportunidade de participar de um curso com Paulo Freire. Atualmente, ensina crianças de um 2º ano do Ensino Fundamental, em fase de alfabetização em língua materna e matemática.

Ao completar seus estudos de graduação, começou a ensinar crianças pequenas a ler, a escrever e a fazer matemática. Sente-se bem-sucedida em sua profissão e gosta do que faz. Ao longo de sua carreira, procurou oportunidades de desenvolvimento profissional, através da participação em cursos, em eventos e palestras. Fez especialização em Ensino de Matemática e Psicopedagogia. Foi membro de um grupo de estudo e pesquisa sobre o conhecimento matemático e atualmente faz parte de um grupo colaborativo de investigação e pesquisa em educação matemática. Em sua narrativa, ela destaca que cursar especialização em ensino de matemática foi um diferencial em sua formação profissional, pois aprendeu muito sobre formas eficazes de provocar a aprendizagem matemática em seus estudantes.

Investigação narrativa

Neste estudo, analisamos as narrativas de aulas de Solange. Entendemos que a narrativa assume a dimensão do fenômeno sob investigação e do método de investigação: os dados são relatos autobiográficos, compartilhados com os pesquisadores por meio de um diálogo interativo. E, da mesma forma que Nacarato e Passeggi (2011), julgamos que a produção escrita de narrativas “está inserida nos estudos (auto)biográficos pelo fato de se constituírem em formas de dar sentido e significado às experiências vividas” (p. 4).

Solange narra suas aulas e, ao fazê-lo, justifica as intenções pedagógicas que a levaram a propor atividades especialmente pensadas para promover a aprendizagem das crianças em vários conceitos, procedimentos e valores.

Solange forneceu às investigadoras um relato escrito, incluindo várias informações sobre os detalhes do projeto desenvolvido, e apresentou vários registros do trabalho dos alunos que ela havia usado para avaliar a sua aprendizagem. Além disso, ela assumiu a coautoria deste texto, fazendo-se coconstrutora da análise de seu próprio conhecimento profissional.

Os critérios definidos para análise neste estudo foram os atos de insubordinação criativa utilizados pela professora, incluindo: quebra do currículo prescrito; colocação de estudantes no centro do processo educativo; atendimento à compreensão dos alunos, à luz da complexidade do tema; proposta de desafio para os estudantes elaborarem o problema; apresentação aos estudantes de uma situação em que eles pudessem vivenciar uma realidade distinta da deles e intervir nela; incentivo aos alunos para tirar suas próprias conclusões e partilhar as suas ideias com os outros.

Análise de narrativas de aulas de Solange

Solange ensina crianças de sete anos de idade em uma escola particular, no interior de São Paulo. Uma das abordagens pedagógicas utilizadas nessa escola é chamada de “projetos de classe”, em que os professores se tornam copesquisadores com seus alunos. As atividades são elaboradas pelos professores de cada classe com a participação dos alunos e com a orientação da coordenação de curso e da coordenação de cada área de conhecimento. O tema a ser trabalhado – sempre relacionado à vida cotidiana da comunidade, à vida das pessoas, a suas necessidades, seus interesses e também de acordo com a faixa etária da criança – é escolhido pela equipe pedagógica, que parte de um assunto/problema abordado na Declaração Universal dos Direitos Humanos ou do Estatuto da Criança e do Adolescente. A cada ano se tem um único Projeto de Classe que contemple o interesse da turma.

Com isso, cria-se um “cenário para investigação” (Skovsmose, 2014, p. 45), que permite às crianças desvendarem o mundo em que vivem, aprendendo que as relações entre os saberes e as interações são essenciais à vida em sociedade. Em suas narrativas, Solange descreve como os alunos elaboram questões do interesse deles e que guiariam seu inquérito durante o Projeto de Classe denominado “Escola de brincadeiras” (nome escolhido pelas crianças da turma). Após discussões com os alunos a respeito da coerência, da pertinência e da adequação das perguntas elaboradas, os estudantes chegaram às seguintes questões:

- 1) Como podemos fazer para construir brinquedos e como são feitos os brinquedos que compramos prontos?
- 2) Quais são os espaços da escola que são adequados para brincarmos? Por que eles são adequados?
- 3) As regras são importantes nas brincadeiras? Por quê? Como podemos respeitá-las?
- 4) Como podemos cuidar do nosso corpo e do corpo dos colegas nas brincadeiras?

5) Por que têm crianças que não podem brincar? Como podemos ajudá-las?
(Narrativa escrita de Solange, 2014)

Neste artigo, discutiremos, a partir da narrativa da professora, a questão de número 5. As crianças, juntamente com sua professora, desenvolveram um plano de ação para investigar a questão. Em particular, eles procuraram: aprender sobre a Declaração dos Direitos da Criança; entender histórias de vida um do outro; observar semelhanças e diferenças em suas histórias e condição humana; aprender sobre as histórias de crianças que trabalham e não podem brincar; tirar conclusões (Narrativa escrita de Solange, 2014).

Os estudantes mergulharam em seu projeto de investigação, pesquisando o 7º Princípio da Declaração dos Direitos da Criança.

A criança tem direito à educação, para desenvolver as suas aptidões, sua capacidade para emitir juízo, seus sentimentos, e seu senso de responsabilidade moral e social. Os melhores interesses da criança serão a diretriz a nortear os responsáveis pela sua educação e orientação; esta responsabilidade cabe, em primeiro lugar, aos pais. A criança terá ampla oportunidade para brincar e divertir-se, visando os propósitos mesmos da sua educação; a sociedade e as autoridades públicas empenhar-se-ão em promover o gozo deste direito. (Portal da Família, 2002).

Depois de Solange ter lido este princípio e trabalhado para que as crianças entendessem o vocabulário, os alunos o discutiram à luz de suas experiências, da aprendizagem da história de vida de cada um e à procura de semelhanças e diferenças em suas histórias. Nessa atividade, a professora trabalhou com o letramento das crianças na língua materna, tal como sugerido pela perspectiva freireana, segundo a qual ler não é caminhar sobre as letras, mas interpretar o mundo e poder lançar sua palavra sobre ele, interferir no mundo por meio de ações. Esse desenvolvimento de letramento na língua materna e na matemática ocorre no ato de vir a conhecer.

Entendemos como um ato de insubordinação criativa o trabalho de Solange com as crianças para que entendessem a linguagem legislativa desse documento oficial. Ela encontrou uma maneira de converter a linguagem complexa do documento em linguagem acessível e compreensível para essas crianças que estavam apenas começando a aprender a ler e escrever. Ela ajudou a fazer sentido para eles um texto normalmente pertencente ao mundo dos adultos.

Após a discussão da Declaração dos Direitos da Criança, cada criança criou o seu autorretrato no programa Power-Point, como visto na Figura 1, ao lado.

(Fonte: Narrativa escrita por Solange, 2014)

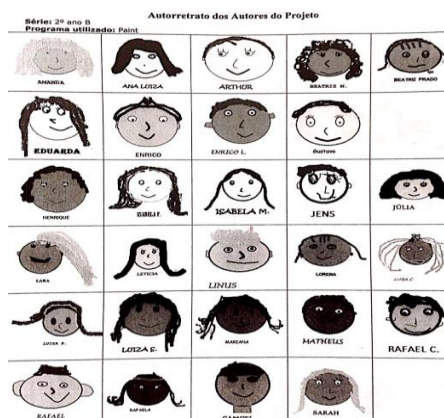


Figura 1: Autorretratos criados pelas crianças.

O desenvolvimento do autorretrato ocorreu em um esforço para produzir um texto com o tema central: “Quem sou eu?”. Um exemplo de produção feita pelo aluno é mostrado na Figura 2, a seguir:

NESTE TRABALHO VOCÊ VAI ESCREVER UMA APRESENTAÇÃO SUA. OS DESENHOS QUE VOCÊ ELABOROU VÃO AJUDÁ-LO (A) A PENSAR SOBRE O QUE ESCREVER. NÃO SE ESQUEÇA DE COLOCAR O TÍTULO. BOM TRABALHO! ©

TÍTULO: O QUE EU GOSTO

MEU NOME É ANA LUIZA TENHO 7 ANOS MEU CABELO
MEU CABELO É PRETO MEU OLHO SÃO CASTANHOS EU GOSTO DE
USAR VESTIDOS.

EU GOSTO DE BRINCAR DE PEGA PEGA E DE ESCONDE ESCONDE
E DE PIQUE ESCONDE.

A MINHA ESCOLA É MUITO LEGAL EU GOSTO DE BRINCAR
NO PEGUE-PEGA E EU GOSTO DE BRINCAR NA GANGORRA.

EU GOSTO DE LER.

EU TENHO UM IRMÃO MINHA COR FAVORITA É ROXO.
EU ADORO LER PORQUE EU APRENDO COISAS NOVAS.

1- DE QUE
2- SÃO
3- E DE
4- GANGORRA
5- LER

GOSTEI DE SABER QUE VOCE GOSTA DE
BRINCAR NA GANGORRA! EU TAMBEM ADORO!
BEIJOS, SOLANGE.

Título: O QUE EU GOSTO

Meu nome é Ana Luiza tenho 7 anos.
Meu cabelo é preto, meus olhos são castanhos. Eu gosto de usar vestidos.

Eu gosto de brincar de pega-pega e de esconde-esconde e de pique-esconde.

A minha escola é muito legal Eu gosto de brincar no recreio e eu gosto de brincar na gangorra.

Eu gosto de ler.

Eu tenho um irmão. Minha cor favorita é roxo.

Eu adoro ler porque aprendo coisas novas.

Figura 2: Texto escrito pela aluna Ana Luiza.

Fonte: Narrativa escrita pela professora Solange (2014)

Cada criança leu o seu texto para o grupo, para que pudessem conhecer uns aos outros um pouco melhor. Cada uma delas escolheu um de seus brinquedos favoritos de quando eram mais jovens, para trazer para a sala de aula e incluir em suas histórias. O objetivo foi identificar as semelhanças e as diferenças em suas histórias de vida e condição social.

As crianças aprenderam que o primeiro grupo social a que pertenciam era a família e perceberam como cresceram e se tornaram parte de vários outros grupos, tais como sala de aula, escola, clube, classe da natação, balé, ginástica, grupo de jogo, etc. Essa etapa do projeto permitiu-lhes identificar os diferentes grupos de formação de suas identidades.

Durante a próxima fase do projeto, que envolveu aprender as histórias de algumas crianças que trabalham e não podem brincar, a professora lançou a conversa a partir do livro *Brinquedos* (Neves, 2006), que retrata a história de duas crianças que recebem presentes: à menina é dada uma boneca e a um menino é dado um palhaço. Brincam bastante com seus brinquedos, que envelhecem e acabam no depósito de lixo da cidade. Lá, duas crianças remexem o lixo para encontrar algo aproveitável, recolhem os brinquedos, consertam-nos e começam a brincar com eles. As ilustrações, muito expressivas, transmitem a alegria dos personagens por encontrar os velhos brinquedos e a expressão de atenção das crianças ao fixar neles seu olhar agudo. Tendo o grupo todo “lido” a história, cada criança escreveu parágrafos para recontá-la, com base nas ilustrações, como revela a figura 3.



<p>TÍTULO: AJUDAR AS CRIANÇA</p> <p>ERA UMA VEZ O PAI CICHÁ MAVA JULIO E A MÃE CICHÁ MAVA RAFAELA E O FILHO CICHÁ MAVA CAIO E A FILHA CICHÁ MAVA BIA E A BIA E O CAIO GANHARAM UM PRESENTE DOS SEUS PAIS A BIA GANHOU UMA BONECA O CAIO GANHO UM PALHAÇO.</p> <p>ELES BRINCARAM MUITO E ELES PULARAM, DE REPENTE ELES COMEÇARAM A BRIGAR AÍ UM PUXA DAÍ UM PUXA DAÍ UMA ORA ELES QUE BRABRAM OS BRINQUEDOS DAÍ ELES FORAM VER TELE- VISÃO E NEM LIGARAM PARA O BRINQUEDO.</p> <p>ELES GUARDARAM O BRINQUEDO E AÍ NO DIA SEGUINTE UM CAMINHÃO PASSOU PELA RUA E PEGOU O LIXO E DAÍ O CAMINHÃO LEVOU PARA O LIXÃO DAS CRI- SAS ENCONTRARAM O BRINQUEDO NO LIXÃO. ELES PEGARAM AS SUAS MOCHILAS E FORAM PARA SUA CASINHA</p> <p>1- AJUDAR 2- GANHARAM 3- COMEÇARAM</p> <p>4- NEM LIGARAM 5- NO DIA SEGUINTE</p>  <p>CASINHA COM CERTOS BRINQUEDOS A BONECA FICOU COM UM RABO DE CAVALO E O PALHAÇO FICOU TODO ARRUMADINHO. O MENINO BRINCOU MUITO COM O SEU PALHAÇO E A MENINA BRINCOU MUITO COM A SUA BONECA. E DEPOIS A MENINA E O MENINO ELES FORAM TRABALHAR.</p> <p>6- ARRUMADINHO</p>	<p>Título: AJUDAR AS CRIANÇAS</p>  <p>Era uma vez o pai se chamava Júlio, a mãe se chamava Rafaela, o filho se chamava Caio e a filha se chamava Bia e a Bia e o Caio ganharam um presente dos seus pais. A Bia ganhou uma boneca e o Caio ganhou um palhaço.</p> <p>Eles brincaram muito e eles pularam. De repente eles começaram a brigar aí um puxa daqui um puxa de lá aí uma hora eles quebraram os brinquedos. Daí eles foram ver televisão e nem ligaram para o brinquedo.</p> <p>Eles guardaram o brinquedo e aí no dia seguinte um caminhão passou pela rua, pegou o lixo com os brinquedos e daí o caminhão levou o lixo para o lixão. Duas crianças encontraram o brinquedo no lixão.</p> <p>Eles pegaram as suas mochilas e foram para sua casinha consertar os brinquedos. A boneca ficou com um rabo de cavalo e o palhaço ficou todo arrumadinho.</p> <p>O menino brincou muito com o seu palhacinho e a menina brincou muito com a sua boneca e depois a menina e o menino foram trabalhar.</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Figura 3: Texto escrito pela aluna Ana Luiza.

Fonte: Narrativa escrita pela professora Solange (2014)

A experiência com o livro ajudou os alunos a se tornar conscientes da realidade das vidas de outras crianças com quem normalmente não interagem e a perceber que eles compartilham os mesmos desejos de jogar e ter brinquedos e valorizaram os brinquedos que haviam conseguido. Solange revela:

Neste contexto, as crianças têm a oportunidade de perceber que existem desigualdades sociais em nossa sociedade e que as crianças de outras classes sociais têm o mesmo desejo de brincar que eles. Esta experiência resultou em uma percepção de que em nossa sociedade nem todas as crianças vivem nas mesmas condições sociais e econômicas. As crianças perceberam que existem condições de vida que são muito diferentes. (Narrativa de Solange, 2014) .

A professora reconheceu uma oportunidade para aprofundar o tema e selecionou, para que lessem, algumas partes do livro de literatura infantil: *Serafina e a criança que trabalha* (Azevedo, Huzak, & Porto, 2005). Seu objetivo era ajudar os alunos a compreender melhor a condição humana de muitas crianças, no mundo, que têm de trabalhar. Solange queria sensibilizá-los para a sua condição de privilégio e suscitar neles a compreensão de que essas desigualdades devem ser resolvidas pela sociedade, pois constituem um problema que todos nós devemos considerar e nos esforçar para solucionar.

No entanto, Solange não queria que os alunos simplesmente lessem sobre essa realidade. Planejou, então, um estudo do meio em uma escola pública para crianças de 3 a 5 anos, que atende a uma comunidade com uma realidade menos privilegiada que a deles. Solange, mais uma vez, assumiu uma atitude de insubordinação criativa: levou as crianças para além dos limites da escola, a fim de que viver com elas a experiência de uma realidade desconhecida. Com esse ato subversivo, ela desafiou as crianças a contemplar a realidade dos outros, menos privilegiados do que elas. A idade das crianças e sua condição como membros de uma classe social privilegiada economicamente tinham impedido, até então, que conhecessem crianças de situação econômica diferente e que vivem em comunidades atingidas pela pobreza.

Ela afirma que seu objetivo era “reduzir os sentimentos de indiferença e discriminação para com as crianças que vivem em tais condições sociais, os de uma realidade tão diferente sociocultural” (narrativa oral de Solange, 2014).

Em preparação para a viagem, cada aluno escolheu um livro e praticou a leitura, a fim de lê-lo para uma criança da escola que visitariam. Além disso, os alunos planejaram coletar dados para desvendar os tipos de atividades lúdicas que são parte da vida das crianças que iriam conhecer. Para isso, elaboraram perguntas para as entrevistas que realizariam durante a visita à escola. E também construíram, com a ajuda de um artesão de brinquedos, alguns carrinhos de madeira, que doaram para a escola. Ao propiciar o contato das crianças com esse artesão, havia a intenção de que se aproximassem da percepção sobre as criações humanas e a produção artesanal, que podem resultar em objetos que trazem alegria e sensação de bem-estar. A experiência de visitar uma escola muito diferente da deles foi muito significativa para os alunos. Solange conta que eles foram capazes de perceber algumas semelhanças com as crianças que encontraram, como o fato de que todos eles gostavam de brincar e criar jogos.

Eles foram surpreendidos por algumas das crianças que não estavam familiarizadas com alguns dos seus jogos favoritos. Durante a visita, observaram que as crianças almoçam na escola e se surpreenderam, ao saberem que esse almoço oferecido nas escolas públicas é gratuito. Conhecer a realidade dos outros com menos privilégios do que eles possibilitou aos alunos de Solange refletir sobre sua própria alimentação, levando-os a valorizar o alimento e a rever o significado do desperdício, que muitas vezes ocorre em sua realidade.

O ato ousado de Solange de levar seus alunos a experimentar uma realidade alternativa e elaborar com eles um plano para nela intervir é evidência de sua subversão responsável. Ela aproveitou uma oportunidade para desenvolver nos alunos as ferramentas reflexivas necessárias para a cidadania responsável. Os alunos puderam aprender que a legislação, por si só, não é suficiente para garantir o bem-estar das crianças. Em vez disso, ações de solidariedade são possíveis e importantes, para intervir na realidade. Ela seduziu seus alunos para imaginar e criar atos de insubordinação ao *status quo* social.

Solange relatou que, ao voltar para a escola, os alunos produziram um texto coletivo em que discutiram o que tinham aprendido. Eles afirmaram que gostaram de conhecer novas crianças e ensinar-lhes novas brincadeiras, bem como de ler histórias desconhecidas para eles. Perceberam que a visita levou alegria para as crianças que visitaram, e os próprios alunos visitantes expressaram alegria e prazer no trabalho que realizaram.

O desenvolvimento do texto coletivo provocou os estudantes a comunicar seus sentimentos, suas percepções e suas conclusões. A professora agiu com subversão responsável, quando incentivou os alunos a compartilhar suas ideias e a ouvir as dos colegas. Houve a construção conjunta de significado, com base nas leituras de mundo que eles foram capazes de fazer com essa idade.

Para melhorar a leitura, pelo estudante, da realidade desconhecida, foram analisados os dados coletados. Os alunos tabularam as respostas às perguntas da entrevista, como mostra a Figura 4. A organização das informações em tabelas forneceu outro meio de determinar as semelhanças e as diferenças, ao comparar as realidades das vidas das crianças visitadas com a sua própria. Por exemplo, a partir dos dados das entrevistas, os alunos descobriram que eles próprios brincam em grupos quando estão na escola e normalmente brincam individualmente em casa, com brinquedos comerciais e jogos eletrônicos. Por outro lado, as crianças com menos privilégios tendem a brincar em grupos tanto na escola como em casa, pois não têm acesso a jogos eletrônicos e há pouco acesso aos brinquedos comerciais. São também mais propensos a brincar juntos, na rua, com jogos culturais, tais como queimada e esconde-esconde.

DO QUE ELES GOSTAM DE BRINCAR NA ESCOLA?

COM QUEM ELES COSTUMAM BRINCAR?

DOI: <http://dx.doi.org/10.20396/zet.v24i3.8648093>

NOME DA BRINCADEIRA	QUANTIDADE DE ALUNOS	QUAIS PESSOAS?	QUANTIDADE DE ALUNOS
Pega-pega	4	Papai	1
Boneca (o)	4	Mamãe	1
Carrinho	4	Sozinho	1
Quebra cabeça	3	Amigos	13
Outras brincadeiras: Esconde-esconde Parque Patati patata Cefbelereiro Ferramentas Escorregador Bolas		Primo	1

DO QUE ELES GOSTAM DE BRINCAR EM CASA?

NOME DA BRINCADEIRA	QUANTIDADE DE ALUNOS
Carrinho	2
Correr	2
Bocaneca(o)	5
Bicicleta	2
Outras brincadeiras: Ursinho de pelúcia Amarelinha Pular corda Polly Max stell Barbie Homem aranha Desenhar Esconde-esconde Pingue-pongue	

QUAIS ATIVIDADES VOCÊ FAZ FORA DA ESCOLA?

NOME DA ATIVIDADE	QUANTIDADE DE ALUNOS
Desenho	2
Pintura	1
Futebol	1
Capoeira	1
Karatê	1
Não faz atividade	14

Figura 4: Dados das entrevistas tabulados pelas crianças
Fonte: Narrativa escrita pela professora Solange (2014)

Outro fato significativo que os alunos descobriram foi que, diferentemente de si mesmas, as crianças que visitaram não participam de atividades fora da escola, como aulas de balé, aulas de natação, aulas de música, aulas de línguas estrangeiras, clubes, etc. Essa percepção foi adicionada à compreensão das crianças sobre as diferenças socioculturais, sobre as desigualdades sociais e as injustiças. Eles puderam reconhecer os privilégios de suas

vidas e perceber que muitas crianças vivem em condições desfavoráveis. Esse é o primeiro passo para a construção da solidariedade.

Solange afirma que a visita à escola pública era “uma maneira de tornar real o direito das crianças a brincar e se divertir, como se afirma no 7º princípio da Declaração dos Direitos da Criança” (narrativas orais de Solange, 2014). A narrativa compartilhada por Solange ilustra as possibilidades de desenvolver a dimensão ética da educação matemática, ao problematizar com os alunos questões de justiça social presentes na cultura da infância.

Sobre os ditos

Em vários momentos, no decorrer de sua prática, Solange levou seus estudantes a formular e resolver problemas. De acordo com Lopes (2011), ela proporcionou aos alunos uma aprendizagem estocástica por meio da resolução de problemas, quando eles adquirem conceitos matemáticos e estatísticos a partir de problematização de questões da realidade, em contextos marcados pela aleatoriedade e repletos de informações, as quais se convertem em dados.

A percepção de Solange sobre a aprendizagem de matemática e estatística é enriquecida quando as crianças se envolvem na elaboração e na resolução de problemas que emergem de seu mundo real. Os estudantes aprendem a operar sobre os dados ou com eles, mergulhando em processos de comunicação, de raciocínio, de investigação e de registro.

Durante toda a experiência, ao realizarem as etapas de coleta, organização e análise dos dados, os alunos puderam atribuir sentido às informações, desvendando um mundo de diferenças e contradições. Por meio de atos de insubordinação ao currículo prescrito, Solange provocou as crianças a contemplar realidades econômicas e culturais que eram desconhecidas para elas. Os movimentos pedagógicos tomados pela professora resultaram na construção coletiva do conhecimento, com ênfase na humanização, ao propiciar a eles adquirirem consciência moral sobre a sua infância, em contraste com a infância de outros.

A ruptura de Solange com o currículo prescrito de matemática para o 2º ano do ensino fundamental corresponde à perspectiva de Haynes e Licata (1995) que consideram que a insubordinação criativa geralmente envolve adaptar as atividades profissionais à situação real das escolas. Solange buscou, nesse sentido, ações docentes que beneficiaram o desenvolvimento das crianças e incentivou-as a elaborar suas próprias conclusões e compartilhar suas ideias com os colegas.

Além de suas atitudes de subversão, a professora, conforme sugere Crowson (1989), provocou respostas criativamente insubordinadas das crianças: desafiou seus alunos a elaborar e resolver problemas, o que revela, a um só tempo, seu propósito de favorecer a compreensão dos alunos diante da complexidade do contexto estudado e sua insubordinação aos conteúdos matemáticos previstos para a faixa etária com que atua. Aí se encontra uma das finalidades da insubordinação criativa indicada por Roche (1999).

Solange efetivou um fazer profissional pautado na perspectiva freireana, que toma a justiça social e a responsabilidade sobre o outro como foco da prática docente e, com isso, ela honra a experiência, as vozes e as crenças que suas crianças trouxeram à sala de aula (Giroux, 2014).

Considerações finais

A narrativa de Solange evidencia uma experiência que cria fundamento para a compreensão das crianças sobre sociedades em que os seres humanos estão vivendo em condições desumanas. Uma ação educativa que incentiva as crianças a se envolver na reflexão crítica, profunda e robusta, tão necessária para resolver os problemas sociais, os problemas econômicos e os problemas de preservação dos recursos naturais do mundo, a fim de vislumbrar um mundo melhor, com dignidade para todos (D'Ambrosio, 2014).

A prática de Solange é reveladora de que o professor pode promover o desenvolvimento de uma geração de seres humanos que podem superar as limitações da geração adulta atual, que tem sido incapaz de lidar com os problemas da sociedade e do mundo.

As experiências desse grupo de crianças encorajaram o seu desenvolvimento como seres humanos éticos, dotados de compaixão, solidariedade e compreensão da justiça social como resultante de ações muito mais complexas do que simples atos de caridade.

A narrativa de Solange evidencia que seu envolvimento contínuo em processos de formação e sua participação em grupos de estudos e pesquisas que geram constante desenvolvimento profissional lhe atribuem a segurança necessária para suas ações de insubordinação criativa em prol da aprendizagem de suas crianças.

A professora rompeu com o currículo prescrito em prol dos interesses das crianças e, com isso, proporcionou várias aprendizagens inesperadas para seus alunos. Colocou-as no centro do processo educativo, o que deveria ser a atitude de todos nós educadores, pois são os estudantes que precisam produzir durante as aulas. Poder compreender realidades sociais que lhes eram desconhecidas sensibilizou os alunos a pensarem sobre a vida de outras crianças que vivem na mesma cidade. As atitudes narradas pela professora evidenciam a importância da problematização na educação de infância e a validade de desafiar as crianças a pensar sobre situações do cotidiano, que fogem à realidade delas, mas que requerem a sua tomada de decisão.

Solange foi subversivamente responsável quando proporcionou que crianças de sete anos pensassem, vivenciassem e interviessem em um contexto socioeconômico distinto daquele em que vivem. Além disso, a professora incentivou seus alunos a tirar suas próprias conclusões e compartilhar suas ideias com os outros.

Diante de tais considerações, podemos tomar a insubordinação criativa como o ápice da autonomia do professor. Não se pode ter regras e/ou recomendações que levem a atitudes

de insubordinação (Lopes & D'Ambrosio, 2016). Ser um profissional subversivamente responsável decorre da identidade profissional construída por cada professor.

Referências

- Azevedo, J., Huzak, I. & Porto, C. (2005). *Serafina e a criança que trabalha* (13a ed.). São Paulo: Ática.
- Clandinin, D. J. (2013). *Engaging in narrative inquiry*. Walnut Creek, CA: Left Coast Press.
- Crowson, R. L. (1989). Managerial ethics in educational administration. The rational choice approach. *Urban Education*, 23(4), 412-435.
- D'Ambrosio, B. S. & Lopes, C. E. (2014). *Trajéórias de educadoras matemáticas* (Coleção Insubordinação Criativa). Campinas/SP: Mercado de Letras.
- D'Ambrosio, U. & D'Ambrosio, B. (2013). The role of ethnomathematics in curricular leadership in mathematics education. *Journal of Mathematics Education at Teachers College*, 4, 19-25.
- D'Ambrosio, B. S. (2014). Living contradictions: Negotiating practices as mathematics teacher educators. *Annual meeting of the Association of Mathematics Teacher Educators*. Retirado em 31 de maio de 2016, de <<http://amte.net/sites/default/files/living-contradictions-dambrosio-amte-2014.pdf>>.
- Freire, P. (2003). *Pedagogia da autonomia* (23a ed.). São Paulo: Paz e Terra.
- Freire, P., Freire, A. M. A. & Oliveira, W. F. (2014). *Pedagogia da solidariedade*. São Paulo: Paz e Terra.
- Giroux, H. A. (2014). Esperança da memória: à sombra da presença de Paulo Freire. In P. Freire, A. M. A. Freire, & W. F. Oliveira, *Pedagogia da solidariedade*. São Paulo: Paz e Terra.
- Haynes, E. & Licata, J. W. (1995). Creative insubordination of school principals and the legitimacy of the justifiable. *Journal of Educational Administration*, 33 (4), 21-35.
- Lopes, C. E. (2011). A estocástica no currículo de matemática e a resolução de problemas. 2 *Seminário em Resolução de Problemas*, Rio Claro, UNESP. Retirado em 31 de maio de 2016, de http://www2.rc.unesp.br/gterp/sites/default/files/_artigos/completo-celi_lopes.pdf.
- Lopes, C. E. & D'Ambrosio, B. S. (2016). Professional development shaping teacher agency and creative insubordination. *Ciência & Educação*. Bauru, v. 22, n. 4, p. 1085-1095.
- Morris, V.C. & Crowson, R.L. & Hurwitz JR., E. & Porter-Gehrie, C. (1981). The urban principal. Discretionary decision-making in a large educational organization. Retirado em 31 de maio de 2016, de: <http://eric.ed.gov/?id=ED207178>.
- Nacarato, A. M., & Passegi, M. C. (2011). Narrativas da experiência docente em Matemática de professoras-alunas em um curso de Pedagogia. In *Anais eletrônicos 6 Simpósio Internacional de Estudos e Gêneros Textuais - SIGET* (pp. 1-14). Natal.
- Neves, A. (2006). *Brinquedos*. São Paulo: Mundo Mirim.

DOI: <http://dx.doi.org/10.20396/zet.v24i3.8648093>

Portal da Família. (2002). Declaração dos Direitos da Criança. 7º Princípio. Retirado em 02 de maio de 2016, de: <http://portaldafamilia.org/datas/criancas/direitosdacrianca.shtml>.

Roche, K. (1999). Moral and ethical dilemmas in Catholic school settings. In: P. T. Begley, (Org.), *Values and educational leadership* (pp. 255-272). Albany/NY: SUNY Press.

Sacristán, J. G. (1999). *Poderes inestables en educación*. Madrid: Morata.

Skovsmose, O. (2014). *Um convite à educação matemática crítica*. Campinas/SP: Papirus.