

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA

Instituto de Geociências e Ciências Exatas

Câmpus de Rio Claro

FILIPE SANTOS FERNANDES

**A QUINTA HISTÓRIA: COMPOSIÇÕES DA EDUCAÇÃO
MATEMÁTICA COMO ÁREA DE PESQUISA**

Orientador: Prof. Dr. Antonio Vicente Marafioti Garnica

Rio Claro – SP

2014

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA

Instituto de Geociências e Ciências Exatas

Câmpus de Rio Claro

FILIPE SANTOS FERNANDES

**A QUINTA HISTÓRIA: COMPOSIÇÕES DA EDUCAÇÃO
MATEMÁTICA COMO ÁREA DE PESQUISA**

Tese de Doutorado apresentada ao Instituto de Geociências e Ciências Exatas do câmpus de Rio Claro, da Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, como parte dos requisitos para obtenção do título de Doutor em Educação Matemática.

Orientador: Prof. Dr. Antonio Vicente Marafioti Garnica

Rio Claro – SP

2014

510.07 Fernandes, Filipe Santos
F363q A quinta história : composições da educação matemática
como área de pesquisa / Filipe Santos Fernandes. - Rio Claro,
2014
233 f. : il., figs.

Tese (doutorado) - Universidade Estadual Paulista,
Instituto de Geociências e Ciências Exatas
Orientador: Antonio Vicente Marafioti Garnica

1. Matemática - Estudo e ensino. 2. Experiência. 3.
Narrativa. 4. História da educação matemática. 5. Memorial.
I. Título.

FILIPE SANTOS FERNANDES

**A QUINTA HISTÓRIA: COMPOSIÇÕES DA EDUCAÇÃO
MATEMÁTICA COMO ÁREA DE PESQUISA**

Tese de Doutorado apresentada ao Instituto de Geociências e Ciências Exatas do câmpus de Rio Claro, da Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, como parte dos requisitos para obtenção do título de Doutor em Educação Matemática.

Orientador: Prof. Dr. Antonio Vicente Marafioti Garnica

Comissão Examinadora

Prof. Dr. Antonio Vicente Marafioti Garnica (orientador)

Profa. Dra. Ivete Maria Baraldi

Prof. Dr. João Ricardo Viola dos Santos

Profa. Dra. Maria Laura Magalhães Gomes

Profa. Dra. Sônia Maria Clareto

Resultado: Aprovado.

Rio Claro – SP

Dezembro de 2014.

AGRADECIMENTOS



No final de 2006, na Faculdade de Educação da Universidade Federal de Juiz de Fora, conheci o que muitos chamavam de *Educação Matemática*. Bastaram poucos meses para tomar uma decisão: seguir por esse caminho, pessoal e profissionalmente. Concluo com este trabalho uma parte significativa desta caminhada. Resta-me agradecer.

Aos meus pais e irmão, *Celso, Rosângela e Thiago*, agradeço por respeitarem minhas decisões e por entenderem que a saudade era necessária. Voltar para Juiz de Fora era sentir que o aconchego estava ali, à espreita de minha chegada, segurando uma xícara de café. Amo vocês!

À família que fiz em Rio Claro, *Flávio e Luciano*, obrigado por me fazerem crescer. Transformamos uma república em um lar e fizemos das angústias da pós-graduação boas risadas e saborosas comidas. Sou grato por cada momento. Levo vocês comigo. Obrigado, meus amigos!

Ao meu orientador, *Prof. Vicente*, pelo respeito com minhas ideias e por acreditar e confiar em mim e neste projeto. Tenho certeza que o orgulho de ter sido seu orientando nunca passará. Obrigado pela atenção, pelo cuidado, pelo carinho e por caminhar comigo nesta trajetória. Confesso que aceito ser um plebeu quando comparado ao príncipe que uma jovem senhora diz ser você...

Aos membros da banca, agradeço por tanto provocarem questões. *Profa. Ivete*, agradeço pelos vários momentos de orientação durante as reuniões do Ghoem. *Prof. João*, obrigado pelas discussões sempre abertas, sempre provocativas. *Profa. Maria Laura*, agradeço por despertar em mim o desejo de estudar a escrita (auto)biográfica, por me apoiar naquele momento de indecisão metodológica e por ser presente em tantos momentos desta caminhada. *Prof. Roger*, agradeço pelo companheirismo e pelas sempre potentes discussões. *Profa. Sônia (Soninha)*, serei eternamente grato por tudo, especialmente pelo carinho, cuidado e amizade. Espero seguir podendo sempre dizer que pratico uma Educação Matemática próxima da que vocês praticam.

Aos colaboradores desta pesquisa, *Profa. Arlete, Prof. Marcelo e Prof. Wagner*, agradeço pela atenção, pela disposição e pelo apoio. Vocês foram imprescindíveis para a elaboração deste projeto. Muito obrigado!

Aos mestres que atravessaram minha vida e a quem guardo um enorme carinho. *Profa. Maria Cristina*, obrigado por me despertar o interesse pela História da Educação Matemática. *Prof. Carrera*, agradeço pelas discussões, por tanto me deixar questões. *Profa. Margareth, Profa. Heloisa e Profa. Edneia*, obrigado pelo aprendizado em boas conversas e por aceitarem fazer parte da etapa

final deste processo. *Prof. Vicenç Font*, agradeço por me receber na Universidade de Barcelona e por permitir uma experiência que foi tão importante para esta caminhada.

Aos amigos de Juiz de Fora, como agradecer? *Fernanda* e *Maristela*, obrigado por me acompanharem e torcerem desde a decisão de cursar Matemática. *Júlia*, *Aida*, *Thaise*, *Mauro*, *Raquel* e *Eduardo*, a vocês agradeço por me arrancarem gargalhadas, por me tirarem da rotina e por regarem minha vida com litros de cevada. *Marcelo* e *Fábio*, agradeço pelo apoio e companheirismo, mas, principalmente, por não deixarem que tudo acabasse antes mesmo de começar. *Giovani*, obrigado por estar por perto no início deste projeto. Adoro vocês demasiadamente!

Aos grandes amigos que me arrancaram dessa loucura que é o doutorado! *Rosilda*, obrigado por fazer de mim uma revolução, por ser amiga fiel e confidente; parceira de sorrisos, angústias, estudos e esquisitas reuniões. *Lucieli*, mulher que encanta, obrigado por ter me recebido em Rio Claro, pelo sorriso encantador e pelas sempre doces palavras. *Fabiola*, obrigado por ser tão parceira e carinhosa; minha mineira predileta. *Rovilson*, obrigado pelo companheirismo, pelas alegrias nas noites e pelos conselhos sempre sábios. *Débora*, você sempre será minha víbora, incrível amiga. *Roger*, você é um irmão: o mais nobre dos amigos por não tão nobres três motivos.

Às grandes pessoas que tive a oportunidade de conhecer em Barcelona, *Adriana*, *Alejandro*, *David*, *Eduardo*, *Elias*, *Glauber*, *Hermínio* e *Iván*, obrigado pelo acolhimento, carinho e amizade. Tenho um pouco de vocês comigo aqui no Brasil. Espero revê-los em breve... Hasta pronto!

Aos amigos do Ghoem, obrigado pelos bons momentos. *Tati*, você sempre será a irmã mais nova pentelha, mas te adoro. *Silvana*, minha irmã mais velha, sei que sou eu a te pentelhar muito, mas é inegável o carinho que guardo por você. *Jean*, agradeço por ser amigo de todas as horas, sóbrias ou não. *Marcelo*, como aprendi e aprendo com você; sempre bons encontros. *Washington* e *Anderson (Kochym)*, agradeço pelos momentos de descontração e por me receberem em Rio Claro. *Ana* e *Fernanda*, obrigado por compartilharem comigo a inquietação da escrita (auto)biográfica. *Luciana*, mulher de fibra, obrigado por ser tão presente e atenciosa.

Aos amigos do grupo *Uns* e do grupo *Travessia*, obrigado por ajudarem a compor esta tese em muitas de nossas discussões. Seguiremos compartilhando perplexidades.

À Inajara, nossa querida secretária, que até quando escorrega faz a coisa acontecer, muitíssimo obrigado!

À CAPES, pelo imprescindível apoio financeiro.

RESUMO



Esta pesquisa teve por objetivo elaborar compreensões de como a Educação Matemática se constitui como área de pesquisa. Junto aos memoriais dos concursos de Livre-docência dos pesquisadores Arlete de Jesus Brito, Marcelo de Carvalho Borba e Wagner Rodrigues Valente, colaboradores deste trabalho, e às entrevistas disparadas a partir desses memoriais, buscou-se problematizar os modos de existir da Educação Matemática que essas narrativas de vida possibilitam gerar e gerir, em seus aspectos de cientificidade e historicidade. Assim, de um modo singular e localmente situado nas micropolíticas que se estabeleciam na pesquisa, em um movimento que dá centralidade à experiência da narrativa, cinco histórias da Educação Matemática foram delineadas, todas em uma perspectiva de uma estética ficcional. Nessas histórias são tratados temas como as fronteiras que delimitam o dentro e o fora da Educação Matemática (Primeira História); a constituição da Educação Matemática em meio a estratégias de poder (Segunda História); os diferentes modos pelos quais a Educação Matemática pode operar (Terceira História); a (in)subordinação da Educação Matemática a outras disciplinas (Quarta História); e as múltiplas possibilidades que se abrem junto a essas narrativas de vida (Quinta História). Além desses, são abordados nos demais capítulos temas como a relação entre a narrativa, a experiência e a história; a investigação narrativa em Educação Matemática; os aspectos de cientificidade da Educação Matemática; a mobilização de memoriais como fontes para pesquisa em História da Educação Matemática; e as potencialidades da ficção para composição deste trabalho.

Palavras-chave: Educação Matemática. Experiência. Ficção. História da Educação Matemática. Narrativa. Memorial.

ABSTRACT



This research aimed to elaborate comprehensions about how Mathematics Education has been constituted itself as a research area. For that, we used memorials written for exams of Habilitation (Professorship) by Arlete de Jesus Brito, Marcelo de Carvalho Borba and Wagner Rodrigues Valente. All of those researchers were interviewed, what helped us problematize the existing ways of Mathematics Education that these narratives could generate and run in their own aspects of scientificity and historicity. Then five stories of Mathematics Education were delineated, all of them in the perspective of a fictional esthetics, all of them done in a singular and local way situated in the micropolitics established in the research, in a movement which gives centrality to the narrative experience. In those stories we treated themes such as the boundaries between the inside and the outside of Mathematics Education (First Story); the constitution of Mathematics Education by means of strategies of power (Second Story); the different ways in which Mathematics Education can operate (Third Story); the (in)subordination of Mathematics Education to other disciplines (Fourth Story); and the multiple possibilities that those life narratives can open (Fifth Story). Besides that, we address in the other chapters themes such as the relation between narrative, experience and history; the narrative investigation within Mathematics Education; aspects of scientificity within Mathematics Education; the mobilization of memorials as resources for research in History of Mathematics Education; and the potentiality of fiction for this work composition.

Keywords: Mathematics Education. Experience. Fiction. History of Mathematics Education. Narrative. Memorial.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES



- Pág. 35 Reescrita do memorial do Prof. Vicente Garnica (página 1)
- Pág. 36 Reescrita do memorial do Prof. Vicente Garnica (página 2)
- Pág. 46 *Le Mont Saint-Victoire*, 1897-98, Paul Cézanne
Mont Saint-Victoire, 1900, Paul Cézanne
- Pág. 47 *Mont Saint-Victoire*, 1902, Paul Cézanne
Mont Saint-Victoire, 1904-06, Paul Cézanne
- Pág. 90 *Atalanta Fugiens*, 1617, Michael Meier
- Pág. 109 *Contingente*, 2000, Adriana Varejão
- Pág. 122 *Proceso de Colegiales*, 1890, Joaquín Vayreda
- Pág. 146 *Angelus Novus*, 1920, Paul Klee
- Pág. 148 *Ícaro*, 1943, Henri Matisse
- Pág. 163 Esboço de contorno para a Educação Matemática 1 (Elaboração do autor)
- Pág. 164 Esboço de contorno para a Educação Matemática 2 (Elaboração do autor)
- Pág. 165 Esboço de contorno para a Educação Matemática 3 (Elaboração do autor)
- Pág. 217 *O sonhador*, 2006, Adriana Varejão

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS



Apeoesp	Associação de Professores do Ensino Oficial do Estado de São Paulo
Anped	Associação Nacional de Pós-graduação e Pesquisa em Educação
Bolema	Boletim de Educação Matemática
Capes	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
Ceat	Centro Educacional Anísio Teixeira
Cefam	Centro Específico de Formação e Aperfeiçoamento do Magistério
CEM	Centro de Educação Matemática
CNPq	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
Ebrapem	Encontro Nacional de Estudantes de Pós-graduação em Educação Matemática
EEPG	Escola Estadual de Primeiro Grau
Enem	Encontro Nacional de Educação Matemática
Epem	Encontro Paulista de Educação Matemática
Fapemig	Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais
Fapesp	Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo
Fatec	Faculdade de Tecnologia do Estado de São Paulo
FDE	Fundação de Desenvolvimento da Educação
FGV	Fundação Getúlio Vargas
Ghemat	Grupo de Pesquisa História da Educação Matemática no Brasil
Ghoem	Grupo de Pesquisa História Oral e Educação Matemática
Gpimem	Grupo de Pesquisa em Informática, outras mídias e Educação Matemática
Hifem	Grupo de Pesquisa História, Filosofia e Educação Matemática
IME-USP	Instituto de Matemática e Estatística da Universidade de São Paulo
ITA	Instituto Tecnológico da Aeronáutica
Pibid	Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência
PUC	Pontifícia Universidade Católica
PUC-RJ	Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro
PUC-SP	Pontifícia Universidade Católica de São Paulo
UFJF	Universidade Federal de Juiz de Fora
UFMG	Universidade Federal de Minas Gerais

UFRJ Universidade Federal do Rio de Janeiro
UFRN Universidade Federal do Rio Grande do Norte
Unesp Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”
Uniban Universidade Bandeirante de São Paulo
Unicamp Universidade Estadual de Campinas
Unifesp Universidade Federal de São Paulo
USP Universidade de São Paulo
USU Universidade Santa Úrsula

SUMÁRIO




<i>A título de abertura</i> – Cantos, em cantos, encantos: o que foi possível contar	14
Capítulo 1 – Biografia do Orvalho	25
Uma decisão metodológica: os memoriais. A mobilização de narrativas de vida na pesquisa em Educação (Matemática): primeiros deslocamentos. A delimitação dos colaboradores. O incômodo: a escritura, os memoriais. Biografia do orvalho. O engano: primeiro ato. A fuga: a oralidade, as entrevistas. O engano: segundo ato. O que temos? Narrativas e alguns cuidados. Além daqui: a partilha.	
Capítulo 2 – Partilha	59
Marcelo de Carvalho Borba	60
Wagner Rodrigues Valente	75
Arlete de Jesus Brito.....	89
Capítulo 3 – Educação Matemática: compreensões de, para e sobre uma área de pesquisa	106
Contornos “iniciais”: a Educação Matemática: entre prática social e disciplina. Conventos e Mosqueteiros: a ciência em Michel Serres, Gilles Deleuze e Felix Guattari. O avesso: nossas compreensões. Uma questão revisitada.	
Capítulo 4 – Entre experiência e história: uma a-história da Educação Matemática?	125
Sobre História da Educação Matemática. História, regimes de historicidade e o gênero (auto)biográfico. Menocchio, Rivière: com quantas narrativas se faz uma tese? Nós, os cronométricos! Uma estética ficcional (e algo mais...). Léxico.	
Capítulo 5 – A Quinta História	159
<i>Primeira história</i> – Somos educadores matemáticos: uma questão de Topologia	160
<i>Segunda história</i> – Somos educadores matemáticos: uma questão de Ordem.....	169
<i>Terceira história</i> – Somos educadores matemáticos: uma questão de Gramática.....	176
<i>Quarta história</i> – Somos educadores matemáticos: uma questão de Arqueologia.....	186
<i>Quinta história</i> – Somos educadores matemáticos: a gradação está nos rótulos.....	199
Referências	200

<i>Apêndice A</i>	Pequeno Léxico de Palavras-Experiência.....	206
<i>Apêndice B</i>	Cartas de Cessão	227
<i>Apêndice C</i>	Um breve relato sobre o período de estágio <i>sanduíche</i> na Universidade de Barcelona	231

A Quinta História

Clarice Lispector

 *Esta história poderia chamar-se “As Estátuas”. Outro nome possível é “O Assassinato”. E também “Como Matar Baratas”. Farei então pelo menos três histórias, verdadeiras porque nenhuma delas mente a outra. Embora uma única, seriam mil e uma, se mil e uma noites me dessem.*

A primeira, “Como Matar Baratas”, começa assim: queixei-me de baratas. Uma senhora ouviu-me a queixa. Deu-me a receita de como matá-las. Que misturasse em partes iguais açúcar, farinha e gesso. A farinha e o açúcar as atrairiam, o gesso esturricaria o de-dentro delas. Assim fiz. Morreram.

A outra história é a primeira mesmo e chama-se “O Assassinato”. Começa assim: queixei-me de baratas. Uma senhora ouviu-me. Segue-se a receita. E então entra o assassinato. A verdade é que só em abstrato me havia queixado de baratas, que nem minhas eram: pertenciam ao andar térreo e escalavam os canos do edifício até o nosso lar. Só na hora de preparar a mistura é que elas se tornaram minhas também. Em nosso nome, então, comecei a medir e pesar ingredientes numa concentração um pouco mais intensa. Um vago rancor me tomara, um senso de ultraje. De dia as baratas eram invisíveis e ninguém acreditaria no mal secreto que roía casa tão tranquila. Mas se elas, como os males secretos, dormiam de dia, ali estava eu a preparar-lhes o veneno da noite. Meticulosa, ardente, eu aviava o elixir da longa morte. Um medo excitado e meu próprio mal secreto me guiavam. Agora eu só queria gelidamente uma coisa: matar cada barata que existe. Baratas sobem pelos canos enquanto a gente, cansada, sonha. E eis que a receita estava pronta, tão branca. Como para baratas espertas como eu, espalhei habilmente o pó até que este mais parecia fazer parte da natureza. De minha cama, no silêncio do apartamento, eu as imaginava subindo uma a uma até a área de serviço onde o escuro dormia, só uma toalha alerta no varal. Acordei horas depois em sobressalto de atraso. Já era de madrugada. Atravessei a cozinha. No chão da área lá estavam elas, duras, grandes. Durante a noite eu matara. Em nosso nome, amanhecia. No morro um galo cantou.

A terceira história que ora se inicia é a das “Estátuas”. Começa dizendo que eu me queixara de baratas. Depois vem a mesma senhora. Vai indo até o ponto em que, de madrugada, acordo e ainda sonolenta atravesso a cozinha. Mais sonolenta que eu está a área na sua perspectiva de ladrilhos. E na escuridão da aurora, um arroxeadado que distancia tudo, distingo a meus pés sombras e brancuras: dezenas de estátuas se espalham rígidas. As baratas que haviam endurecido de dentro para fora. Algumas de barriga para cima. Outras no meio de um gesto que não se completaria jamais. Na boca de umas um

pouco da comida branca. Sou a primeira testemunha do alvorecer em Pompéia. Sei como foi esta última noite, sei da orgia no escuro. Em algumas o gesso terá endurecido tão lentamente como num processo vital, e elas, com movimentos cada vez mais penosos, terão sofregamente intensificado as alegrias da noite, tentando fugir de dentro de si mesmas. Até que de pedra se tornam, em espanto de inocência, e com tal, tal olhar de censura magoada. Outras – subitamente assaltadas pelo próprio âmago, sem nem sequer ter tido a intuição de um molde interno que se petrificava! – essas de súbito se cristalizam, assim como a palavra é cortada da boca: eu te... Elas que, usando o nome de amor em vão, na noite de verão cantavam. Enquanto aquela ali, a de antena marrom suja de branco, terá adivinhado tarde demais que se mumificara exatamente por não ter sabido usar as coisas com a graça gratuita do em vão: “é que olhei demais para dentro de mim! é que olhei demais para dentro de...” – de minha fria altura de gente olho a derrocada de um mundo. Amanhece. Uma ou outra antena de barata morta freme seca à brisa. Da história anterior canta o galo.

A quarta narrativa inaugura nova era no lar. Começa como se sabe: queixei-me de baratas. Vai até o momento em que vejo os monumentos de gesso. Mortas, sim. Mas olho para os canos, por onde esta mesma noite renovar-se-á uma população lenta e viva em fila indiana. Eu iria então renovar todas as noites o açúcar letal? – como quem já não dorme sem a avidez de um rito. E todas as madrugadas me conduziria sonâmbula até o pavilhão? – no vício de ir ao encontro das estátuas que minha noite suada erguia. Estremeci de mau prazer à visão daquela vida dupla de feiticeira. E estremeci também ao aviso do gesso que seca: o vício de viver que rebentaria meu molde interno. Áspero instante de escolha entre dois caminhos que, pensava eu, se dizem “adeus”, e certa de que qualquer escolha seria a do sacrifício: eu ou minha alma. Escolhi. E hoje ostento secretamente no coração uma placa de virtude: “Esta casa foi dedetizada”.

A quinta história chama-se “Leibniz e a Transcendência do Amor na Polinésia”. Começa assim: queixei-me de baratas...

A TÍTULO DE ABERTURA...

CANTOS, EM CANTOS, ENCANTOS: O QUE FOI POSSÍVEL CONTAR



Em *Livro sobre nada*, Manoel de Barros (2010, p. 350) alerta:

A ciência pode classificar e nomear os órgãos de um sabiá
mas não pode medir seus encantos.
A ciência não pode calcular quantos cavalos de força existem
no canto de um sabiá.
Quem acumula muita informação, perde o condão de adivinhar: divinare.

Os sabiás divinam.

Nas ciências humanas, das mais gerais às mais específicas, tem perdurado uma crença – muitas vezes, velada – de que são possíveis, a partir de práticas e discursos, movimentos de identificação de pares, de aproximação de semelhantes, de igualação. Segundo essa crença, sabiás podem ser identificados pelos seus sons, aproximados pela qualidade de sua penugem, igualados pelo funcionamento de seus corpos. Porém, de que outros modos poderíamos compreender um sabiá, sensível a seus cantos e encantos? Esperamos que, neste trabalho, algo seja possível...

CANTOS

Na Educação Matemática, a mobilização de narrativas de vida – seja na forma de biografias, autobiografias, relatos, depoimentos, diários, poemas e tantas outras – tem produzido uma forma de conhecimento que, em muitos aspectos, não se diferencia daqueles movimentos de aproximação que apontamos. Muitas vezes, essas investigações têm sustentado a ideia de que é possível, por meio de uma leitura cuidadosa das narrativas, a determinação de quem é o professor de Matemática, de como atua esse professor, da Matemática por ele

ensinada, das práticas pedagógicas que adota nessa ou naquela condição de trabalho; de quem é o pesquisador em Educação Matemática, do que faz o educador matemático e, em última instância, do que é fazer Educação Matemática. Subjaz, então, uma perspectiva de que a singularidade da narrativa, um “micro”, carrega a identidade de um grupo profissional e de suas práticas, o “macro”, permitindo um deslocamento do singular ao plural, da parcialidade à totalidade. Nesse tipo de abordagem, impera um poder epistemológico que, por meio da vigília cuidadosa e do registro detalhado dos comportamentos, constitui um saber sobre aquilo que cinge no sujeito.

Evidentemente, a mobilização das narrativas tem trazido grandes contribuições ao nosso campo de pesquisa. Porém, ao negligenciar a ideia de que pode haver algo de estranho na singularidade que escapa a qualquer movimento de totalização, tantas outras discussões não são empreendidas e, com elas, tantos outros modos de se pesquisar em Educação Matemática são suprimidos. Nesses modos outros de se fazer pesquisa, o singular não é o oposto do plural, nem mesmo uma parte de um todo: trata-se de uma produção de conhecimento que não se refere à busca de fatos reveladores de uma identidade, mas de um traço que, sempre provisório, delinea uma identidade fugidia, lacônica e de formas não antecipáveis.

Notemos que o que está em jogo nessa discussão são as formas como a narrativa é pensada, em termos filosóficos, metodológicos e históricos, no âmbito do pesquisar. Insinuamos – e já adiantamos isso – uma aproximação da narrativa com a pesquisa em Educação Matemática de um modo em que haja a contemplação da descontinuidade, do inusitado, do estranho, do marginal; de um modo que, ao conferir ao gênero biográfico a possibilidade de conhecer, haja a necessidade de assumir as fronteiras de uma linha de simulação, garantindo certa estabilidade em que significados possam ser produzidos. Essa estabilidade, no entanto, não é devida a uma ordem imperativa e valorativa, mas fundamentada em uma desordem que, negando a ordenação única, revele uma infinidade de ordens possíveis.¹ Assim seria o mundo, e não apenas nossa leitura dele: o mundo como perspectival.

Essa posição, quando assumida, tem desdobramentos importantes nas práticas de pesquisa que mobilizam narrativas de vida de professores de Matemática, por exemplo. Historicamente, o gênero biográfico foi amplamente utilizado nas décadas de 1920 e 1930, pela

¹ Uma imagem interessante para essa discussão pode ser encontrada em Foucault (1966/1999), no prefácio de *As palavras e as coisas*, junto a sua famosa referência à “Enciclopédia Chinesa” de Borges.

Escola de Chicago². Apesar de seu quase desaparecimento nas décadas seguintes, o gênero é retomado na década de 1980, passando a exigir uma reformulação dos fundamentos teórico-metodológicos que subsidiavam as pesquisas que o adotavam como abordagem metodológica. É nesse sentido que as pesquisas educacionais do período conferiam – e, muitas delas, ainda conferem – ao gênero a possibilidade de investigação da formação docente, com ênfase na vida do professor, suas carreiras e percursos, dispendo-se à compreensão da identidade de um grupo profissional – uma herança das incursões da Sociologia na Educação.

Acontece que nessas pesquisas, de um modo geral, as narrativas de vida são tomadas como uma espécie de experimento pelo qual é possível traçar considerações ditas *científicas* em Educação Matemática. Trata-se de narrativas de experiências, estratificadas, que possibilitam aos pesquisadores postular verdades, mesmo que ditas *provisórias e carregadas da subjetividade do pesquisador*. Nelas, as narrativas de vidas, obtidas por meio da oralidade ou da escritura, têm figurado apenas como um instrumento metodológico que, analisado segundo discursos previamente estabelecidos, constitui cenários monolíticos do passado e do presente. As narrativas compõem, assim, uma homilia na qual as vozes acostam-se em uma fundamentação que as sustenta, sendo um fruto inevitável de uma bradada voz, identitária, que busca dizer quem é o que diz e o que faz. É preciso, por vezes, contornar esse perigo.

Se, de outro modo, exploramos a *experiência da narrativa*, aquilo que a singulariza, abrimos um espaço para outras pesquisas, possibilitando a constituição de cenários que não põem de parte a sensibilidade do pesquisador em relação ao modo como a narrativa o atravessa, mas de cenários que operam justamente nessa relação. É nesse espaço que queremos atuar... De tal modo, interessam-nos as práticas de pesquisa em que as narrativas articulam-se com as questões, buscando aproximações, distanciamentos, reformulações, questionamentos, discordâncias, subversões. Interessam-nos como essas narrativas problematizam as histórias contadas, o dito hegemônico, as formas estabelecidas. Interessam-nos os modos como as narrativas dobram os processos metodológicos, como distorcem as cartilhas antiquadas, como exigem novos procedimentos, regulações e cuidados. Interessam-nos, pois, as práticas de pesquisa em Educação Matemática que revelam a fragilidade do homem como texto a ser lido.

Ao propor isso, abrimos possibilidades para pensar a pesquisa como narrativa. Sendo narrativa, a pesquisa mostra-se como um espaço de enredos, de personagens e de narradores; um emaranhado de sujeitos, lugares e tempos que, em um movimento de composição e

² Corrente de pensamento da pesquisa sociológica que centra seu interesse, fundamentalmente, no estudo de fenômenos urbanos. Em seus estudos, os pensadores dessa corrente mobilizavam narrativas biográficas para elaboração de novas teorias e conceitos sociológicos.

recomposição, permite-se histórias. Um fazimento narrativo que, ao aproximar-se da Literatura, não se preocupa em determinar o que passou, mas o que está se passando; que não pretende dizer como as coisas aconteceram, mas que se dispõe a criar um campo do qual a invenção do que aconteceu possa advir. Um fazimento em que se narra sem julgamentos, hipóteses ou teses, mas comprometido eticamente em assumir o que aquela narração traz de novo, afirmando positivamente as potencialidades e os entraves: o que escapou às matérias e às formas de expressão utilizadas, o que outros narradores dotarão de outros significados, de outros sentidos; aquilo que ainda não foi dobrado por seus modos de narrar. Um temor que, na perspectiva de conhecimento, mistura reverência e repulsa; que mistura riso, ódio e lamento. Um movimento em que as narrativas de vidas, ao nos atravessar, constituem a nossa história, permitindo que em um mesmo cenário surjam “aspectos sociológicos, antropológicos, culturais, literários, pictóricos; [...] monstros, mitos, doenças, autores consagrados e desconhecidos, crimes e castigos, metáforas ansiedades, angústias, referências sagradas e profanas...” (GARNICA, 2008, p. 112).

É nessa inquietude, que coloca em jogo as potencialidades das narrativas de vida, que configuramos uma pesquisa de doutorado: *elaborar compreensões de como uma área de pesquisa, a Educação Matemática, se constitui*. Dizendo de outro modo, pretendemos *problematizar os modos de existir da Educação Matemática que essas narrativas de vida possibilitam gerar e gerir, percorrendo caminhos entre sua cientificidade e historicidade*. Por um lado, poderíamos empreender essa investigação em uma perspectiva que privilegiasse a *narrativa da experiência* e, assim, construir um cenário único e monolítico daquilo do que foi possível apreender, por nossa sensibilidade, desse movimento de constituição. Por outro, nossa opção, poderíamos buscar uma aproximação daquilo que seria uma *experiência da narrativa*, um modo em que narrativas de vida de pesquisadores em Educação Matemática atravessam nossa pesquisa e, sem que suas singularidades sejam reportadas a discursos totalizantes, constituam cenários que colocam em suspeita a própria possibilidade da pesquisa por meio da questão colocada – compreender³ como a Educação Matemática se constitui como área de pesquisa. Não se trata de perguntar “o que é a Educação Matemática?”, em busca de uma forma, mas de compreender seus efeitos. Trata-se, pois, de perguntar: *O que isto, a Educação*

³ *Compreender*, aqui, manterá o sentido do infinitivo. Assim, não se trata de um sujeito que compreende, de uma compreensão dada ou do compreendido: compreender é abrir compreensões, sendo anterior ao que compreende, à compreensão e ao compreendido – *compressão* como *compreender*, *comprendemos* como *compreender*...

Matemática?⁴ Uma pergunta que não passa por um compreender do que a narrativa diz, mas por um encarnar o que a narrativa pode.

De tal modo, se nossa pesquisa não terá afinidades com o verbo *ser*, é preciso assumir que este trabalho é fracassado. Um fracasso, no entanto, que não é fruto de uma incompetência no sentido da incapacidade, mas fruto de seu sentido mais banal, o do “não compete”. Assim, buscaremos nas páginas seguintes, tal como Javier Cercas (2009/2012) em *Anatomia de um instante*⁵, dar certa dignidade a esse fracasso. Buscaremos dar inteligibilidade aos processos que vivenciamos em uma experiência de fazer pesquisa, em um lançar-se a um desconhecido. Este texto é, portanto, construído por nossos fragmentos de significações que, reunidos, nos permitiram dizer aquilo que contamos e do modo como contamos. Diremos, pois, dos efeitos da narrativa, das questões que surgiram, das metodologias arquitetadas, dos ajustamentos teóricos, dos atravessamentos ditos “não acadêmicos”, das idas e vindas, dos deslocamentos... Interessam-nos as articulações narrativas da ideia de formação: “sua gênese, seus temas, sua estrutura, seus paradoxos, suas inversões, suas variações, suas derivações, suas metamorfoses, suas implicações filosóficas, pedagógicas, existenciais” (LARROSA, 2006, p. 184).

⁴ É importante destacar que a interrogação “o que isto?”, que exclui o verbo de “o que é isto?”, pretende fazer alusão ao nosso delineamento de uma investigação sobre a Educação Matemática como área de pesquisa, ou seja, aos diferentes modos, compreensíveis ou não, pelos quais as narrativas de vida dos nossos colaboradores vão gerando inquietações e, às vezes, possibilidades de dizer *com*, fabricando outras narrativas. Apesar de presente em alguns momentos, nosso interesse não está centrado em uma compreensão de similaridades em que os significados são devidos a categorias, mesmo que abertas, flexíveis e circunstanciais. Nossa pesquisa pretende operar justamente no avesso: um interesse por aquilo que não tem forma, que escapa a qualquer categoria ou que revela uma impossibilidade de compreendê-la quando produzida, que se modula em uma desordem que não está estabelecida pela falta de ordem, mas pela abertura, sempre incessante, de outras ordens possíveis.

⁵ Em certo momento de *Anatomia de um instante*, Javier Cercas relata suas inquietações durante a elaboração de um livro sobre a tentativa de golpe de Estado ocorrida na Espanha em 23 de fevereiro de 1981, episódio que ficou conhecido por *23-F*. Essas inquietações manifestam-se pela opção do autor não por uma narrativa que se prende às versões oficiais, mas por uma narrativa que entrelaça diferentes personagens e motivações para o golpe: “Foi assim que decidi escrever este livro. Um livro que é antes de mais nada – é melhor que eu reconheça isso desde o começo – o humilde testemunho de um fracasso: incapaz de inventar o que sei sobre o 23 de fevereiro, iluminando com uma ficção a sua realidade, afinal me resignei a contá-lo. O objetivo das páginas seguintes é dar certa dignidade a esse fracasso. Isso significa de cara tentar não tirar dos fatos a força dramática e o potencial simbólico que eles têm, nem sequer sua inesperada coerência e simetria e geometria ocasionais; também significa tentar torná-los um pouco inteligíveis, contando-os sem esconder sua natureza caótica nem apagar os rastros de uma neurose ou uma paranoia ou um romance coletivo, mas com a máxima nitidez, com toda a inocência de que for capaz, como se ninguém os tivesse contado antes ou como se ninguém mais se lembrasse deles [...]” (p. 23)

EM CANTOS...

O trabalho foi construído em suas decisões. Uma delas é uma estrutura exigida pela escrita: uma *escritura*. Em nossa escritura, optamos por apresentar em cada capítulo fragmentos que, juntos, compõem uma compreensão sobre uma dada temática. Alguns fragmentos são longos, outros nem tanto; em alguns figuram textos acadêmicos, em outros atrevimentos literários; tantos se compõem em obras de arte, escritas ou imagéticas; em alguns abusa-se das aspas, em outros, rompe-se o namoro com as aspas e inicia-se uma entrega escandalosa às reticências... Porém, nada disso, nenhuma dessas características, definirá a relação que você, leitor, pode estabelecer com cada um deles. Ao leitor poderíamos recomendar: se um fragmento *convidar*, gaste seu tempo junto a ele; se desinteressar, salte-o; se julgar necessário, volte.

No primeiro capítulo, *Biografia do Orvalho*, buscaremos compreender a narrativa, a vida e a pesquisa em ciências humanas sob outras perspectivas, convidando à poesia, sempre presente, de Manoel de Barros e autores conhecidos por problematizarem a noção de mundo na Modernidade, como Friedrich Nietzsche, Gilles Deleuze, Felix Guattari e Michel Foucault. Buscaremos evidenciar como lapidamos, no decorrer da investigação, uma *sensibilidade* para tratar as narrativas de vida neste trabalho. Procuraremos nesse momento, ainda, problematizar as duas formas narrativas que compõem a pesquisa, uma advinda da escritura (os memoriais) e a outra da oralidade (as entrevistas), colocando em questão os próprios procedimentos por nós adotados no transcorrer do trabalho.

No segundo capítulo, *A Partilha*, encontraremos disponibilizadas as textualizações produzidas por meio de uma articulação entre os memoriais de Livre-docência e as entrevistas concedidas pelos professores Arlete de Jesus Brito, Marcelo de Carvalho Borba e Wagner Rodrigues Valente para esta pesquisa.

O terceiro capítulo, *Educação Matemática: composições de, para e sobre uma área de pesquisa*, defende a perspectiva da Educação Matemática como prática social em diálogo com uma noção de ciência baseada, fundamentalmente, nos trabalhos de Michel Serres, Gilles Deleuze e Felix Guattari. Aqui, apresentaremos a Educação Matemática como *área de pesquisa*, destacando como a narrativa de vida pode, ao articular um processo existencial, produzir um conhecimento de como a vida faz e se faz nessa área de pesquisa – as vias do se fazer.

Entre experiência e história: uma a-história da Educação Matemática?, o quarto capítulo, pretende problematizar o conhecimento histórico e a utilização de narrativas de vida em pesquisas historiográficas, bem como estabelecer uma compreensão de como foi possível,

a partir das narrativas de vida de nossos colaboradores, a produção de nossas histórias. Nesse texto, questionaremos os universais que tanto impregnaram a produção da História, colocando sob suspeita a possibilidade de constituição de cenários monolíticos do passado. Para isso, dialogaremos com conceitos como *história vivente* e *estética ficcional*.

Buscando, então, uma aproximação com Clarice Lispector e o conto que abre este trabalho, *A quinta história*, apresentamos, no último capítulo, narrativas da constituição da Educação Matemática como área de pesquisa, nossos *encantos*...

ENCANTOS...

No ano de 2008, cursei⁶ como aluno ouvinte a disciplina *História da Educação Matemática no Brasil*, oferecida pela Prof.^a Dr.^a Sônia Maria Clareto no Programa de Pós-graduação em Educação da Universidade Federal de Juiz de Fora. Nessa disciplina, tive os primeiros contatos com os trabalhos do *Grupo de Pesquisa História Oral em Educação Matemática*, Ghoem, vinculado à Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”. Aos poucos se constituía, junto às leituras dos trabalhos desse grupo, um interesse de pesquisa: investigar a história da Educação Matemática no Brasil de uma forma em que os universais – como a identidade, a unidade, a verdade – não fossem privilegiados. Por ser um grupo pautado em uma postura epistemológica que considera as potencialidades das narrativas em um exame hermenêutico que destaca, dentre outros aspectos, a singularidade, o movimento e a descontinuidade, o Ghoem, em suas práticas e praticantes, foi determinante para as decisões que se faziam necessárias no transcorrer da pesquisa.

Além disso, a noção de *metodologia* talhada nos trabalhos do Ghoem, a qual abraçamos nesta pesquisa, não coincide com aquelas que a tomam como conjunto de métodos e técnicas de investigação a serem aplicados pelo pesquisador, de um modo meramente procedimental. Assumimos, então, uma metodologia como *travessia*⁷, como caminho incerto. Isso quer dizer

⁶ Por vezes, neste texto, será utilizada a primeira pessoa do singular, reservada para compreensões do autor do trabalho. A primeira pessoa do plural será utilizada para compreensões que envolvam também o orientador, o grupo de pesquisa ou outros autores e personagens que participaram dessa investigação.

⁷ *Travessia* em sentido literário, como figurado por Felipe Moratori: “Se escolhesse caminho, ela teria que trabalhar a sua calma diante do medo. Caminho é passagem garantida, mas longa. [...] Escolher caminho é nobre. Caminho é palavra de primeiras pessoas. Filha que usa dessas palavras é orgulho de família. Se, pelo contrário, ela escolhesse travessia, ganharia créditos no relógio. Travessia é passagem curta, mas incerta. Travessia tem risco de queda e

que os procedimentos adotados, os redimensionamentos da questão e as discussões aqui apresentadas são singularidades de uma pesquisa espaço-temporalmente localizada, não podendo ser aplicados a domínios mais ou menos distantes. Evidentemente, as (im)possibilidades que serão aqui tratadas podem ramificar-se a outros domínios, insinuando novos modos de fazer pesquisa, mas nunca uma ramificação por semelhança: sempre locais, sempre singulares. Trata-se de explicitar as concepções que ao método subjazem, exercitando ininterruptamente a testagem de seus limites e de seus pressupostos filosóficos e epistemológicos, avaliando seus resultados e tornando públicas, no limiar de uma comunidade, suas conquistas e embaraços, no desejo de ultrapassá-los (GARNICA, 2008). Se a alguns a classificação é necessária, diríamos que essa pesquisa é *qualitativa* por reconhecer:

(a) a transitoriedade de seus resultados; (b) a impossibilidade de uma hipótese *a priori*, cujo objetivo da pesquisa será comprovar ou refutar; (c) a não neutralidade do pesquisador que, no processo interpretativo, vale-se de suas perspectivas e filtros vivenciais prévios dos quais não consegue se desvencilhar; (d) que a constituição de suas compreensões dá-se não como resultado, mas numa trajetória em que essas mesmas compreensões e também os meios de obtê-las podem ser (re)configuradas; e (e) a impossibilidade de estabelecer regulações, em procedimentos sistemáticos, prévios, estáticos e generalistas. (GARNICA, 2012, p. 99)

Clarice Lispector, no conto que abre este trabalho, narra cinco histórias. Assim também faremos (ou buscaremos fazer). Junto aos fios deixados pelos capítulos já mencionados, na constituição de modos de compreender a narrativa de vida, a Educação Matemática e o conhecimento histórico, teceremos histórias sobre a constituição da Educação Matemática como área de pesquisa. Cada uma dessas histórias, a sua maneira, pretende dizer dos efeitos das narrativas de vida, das experiências produzidas em nossas leituras, daquilo que nos foi possível contar, das compreensões que nos foi possível produzir.

A escolha de cada um dos “motes narrativos” que constituirão nossas histórias, porém, foi atravessada pelas vivências do pesquisador na trajetória do doutorado. As histórias são localmente situadas nas relações e micropolíticas do movimento de pesquisa, sendo atravessadas pelas interlocuções que iam se estabelecendo durante a investigação. Cada uma e todas elas contam a história desta pesquisa e do pesquisador que, agora, a apresenta. Trata-se, então, disto: dos efeitos que respondem humildemente à questão: ***o que isto, a Educação Matemática?*** Tantas outras histórias poderiam ser escritas. Mais uma vez, escolhas. “*Farei*

atropelamento, é caminho cruzado. Travessia é palavra que hesitou. Caminho ou travessia? – [...] Na infância, atravessar corredor é jornada”.

então pelo menos três histórias, verdadeiras porque nenhuma delas mente a outra. Embora uma única, seriam mil e uma, se mil e uma noites me dessem” ... Apresentaremos, então, nossas cinco histórias.

A primeira história é uma história de um anterior ao mestrado. Ainda na iniciação científica⁸, enquanto cursava a graduação em Matemática na Universidade Federal de Juiz de Fora, tive contato com a cosmologia do filósofo alemão Friedrich Nietzsche. Naquela pesquisa, a da graduação, questionávamos as investigações sobre os processos formativos do professor de Matemática que centram seu interesse, fundamentalmente, nas práticas reflexivas, para lançar um olhar sobre as experiências – entendidas como aquilo que nos passa – do professor de matemática no espaço escolar. No entanto, o *espaço* – e, como decorrência, o espaço escolar – não era tomado como um simples local de atuação dos professores: o espaço não era *a priori*, mas constituído pelas mesmas relações que constituíam os professores de Matemática, em sua indissociabilidade – atravessamentos nietzschianos para pensar outros modos existir. De tal modo, em nossa primeira história, diremos de uma Educação Matemática que, tomada como espaço sob várias perspectivas, se faz, em suas estratificações e variações. Uma Educação Matemática que ao passo que é mesma, é outra; que não se reporta a um critério universal que define seus contornos, seus limites, suas distâncias: uma *topologia*.

A segunda história é uma história de um mestrado anterior a um doutorado. Cursei, ainda no primeiro semestre de 2011, já estando vinculado ao Programa de Pós-graduação em Educação Matemática da Unesp de Rio Claro, a disciplina *Dimensões psicoemocionais, sociais e culturais da Educação Matemática*, ministrada pelo Prof. Dr. Antonio Carlos Carrera de Souza. Nessa disciplina tivemos a oportunidade de estudar, fundamentalmente, algumas obras dos filósofos Felix Guattari, Gilles Deleuze e Michel Foucault. Os desdobramentos desses modos de pensar o mundo na Educação Matemática não eram tão evidentes, mas uma inquietação pulsava no coletivo. A partir das leituras de Michel Foucault e motivados por nossas inquietações, um grupo de alunos, do qual eu fazia parte, decidiu continuar os estudos das obras do filósofo após a conclusão da disciplina. Ao grupo, do qual o professor Carrera também

⁸ Trata-se da pesquisa *Espaço escolar: a escola como espaço de formação do professor de Matemática*, orientada pela Profa. Dra. Sônia Maria Claretto e financiada pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (Fapemig) e pela Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF) no período de 2006 a 2010.

participava, foram sendo agregados outros alunos, constituindo o que hoje chamamos *Uns*⁹. Começamos, então, com o estudo do primeiro volume da obra *História da Sexualidade*, momento em que tive contato com o conceito foucaultiano de confissão. Vieram o segundo volume, o terceiro volume, e as inquietações permaneciam. Em nossa segunda história figurará, então, uma dessas inquietações: um modo de entender a constituição da Educação Matemática sob uma perspectiva foucaultiana apresentada na obra *Ordem do Discurso*. Portanto, diremos de uma Educação Matemática subordinada a um poder institucionalizado, que atravessa seus pesquisadores e que permite ou restringe a emergência desse ou daquele educador matemático. Diremos de uma Educação Matemática envolvida em uma *ordem*.

Já a terceira é uma história de um doutorado posterior a um mestrado, como também será a quarta. Em 2011, ingressei como aluno de mestrado no Programa de Pós-graduação em Educação Matemática. No entanto, após o exame de qualificação realizado em agosto de 2012, a banca sugeriu uma mudança de nível, de mestrado para doutorado. Durante o processo burocrático que possibilitou tal mudança, a pesquisa ficou como que em um limbo: o que fazer naquele período? Dar andamento à finalização de um trabalho de mestrado ou seguir pensando as potencialidades que se abriam com o alargamento do prazo permitido pelo doutorado? Nesse limbo, porém, algumas poucas leituras que faziam sentido permitiram pensar o que, agora, é nossa terceira história. Nela, diremos de uma *gramática*, isto é, de uma Educação Matemática em três mecanismos de funcionamento: por um lado, uma Educação Matemática substantivo, aquela que tem afinidade com o verbo *ser*; em outro, uma Educação Matemática como *verbo*, que em seus funcionamentos diz de efeitos, ações e estados provisórios; e, por fim, de uma Educação Matemática adjetivo, instaurada nos silêncios.

A quarta história é devida a um conto¹⁰ que, durante o doutorado, ganhei de um amigo. Umberto Eco apresenta um enredo ficcional em que arqueólogos de um futuro distante estudam seu passado – talvez, o nosso presente – e, tendo como base algumas evidências, questionam a existência “real” da Itália. Daqui, decorremos nossa história: e se o mesmo acontecesse ao mundo e exploradores investigassem a Educação Matemática com base nas narrativas de vida que aqui figuram? Que compreensões seriam possíveis? Que conhecimento era esse que os

⁹ O *Uns* não é um grupo de pesquisa cadastrado no CNPq, tampouco um grupo de estudos que pretende dar encaminhamentos diretos às pesquisas dos membros que dele participam. O grupo se reúne com uma leitura definida e, aqueles que pelas discussões decorrentes dela se interessam, são bem-vindos. Hoje, o grupo reúne mestrandos, doutorandos, pós-doutorandos e professores, sendo um grupo interinstitucional.

¹⁰ Trata-se do conto *Fragmentos*, encontrado na coletânea *Diário Mínimo* (1992/2012).

narradores insistiam em chamar de Educação Matemática? Que *arqueologia* seria possível? Essas são algumas de nossas inquietações, compartilhadas com nossos exploradores.

Sobre a quinta história... Bem, deixemos isso para outro momento.

CAPÍTULO 1

BIOGRAFIA DO ORVALHO**UMA DECISÃO METODOLÓGICA: OS MEMORIAIS**

Em fevereiro de 2011, cursei a disciplina *Narrativas, oralidade, história: possibilidades para a Educação Matemática*, oferecida pelos professores Antonio Vicente Marafioti Garnica e Heloisa da Silva no Programa de Pós-graduação em Educação Matemática da Unesp de Rio Claro. Dentre outras atividades realizadas, tivemos a oportunidade de assistir à apresentação da pesquisa de pós-doutoramento da Profa. Dra. Maria Laura Magalhães Gomes, da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), que investigou as possibilidades de utilização de escritos (auto)biográficos, em sua grande parte literários, para constituição de cenários ligados à produção, à relação e à difusão de objetos matemáticos na forma de ensino. Uma dimensão importante dessa pesquisa é a aposta nas potencialidades das (auto)biografias para produção de conhecimento histórico, constituindo ferramentas teórico-metodológicas para a pesquisa em História da Educação Matemática.¹¹ Na mesma ocasião, lembrei-me que, durante uma disciplina ocorrida meses antes, o Prof. Dr. Marcelo de Carvalho Borba havia falado sobre memoriais escritos por pesquisadores visando ao título de livre-docente. Motivado por essa lembrança, pelas discussões levantadas pelo trabalho da professora Maria Laura e tendo em vista a indecisão metodológica do projeto, cogitei a possibilidade de adotar tais fontes (os memoriais) nesta pesquisa.

A proposta de utilizar os memoriais causou certa *estranheza* em um primeiro momento. Isso porque um conjunto considerável de trabalhos do Ghoem, por se basearem fundamentalmente em uma construção metodológica da História Oral para a pesquisa em Educação Matemática, utilizam narrativas de vida escritas construídas a partir de entrevistas

¹¹ Maiores discussões sobre a pesquisa são encontradas em Gomes (2012).

com os colaboradores – o que nós no grupo e outros estudiosos chamam de *textualização*¹². Assim, apesar de já existirem no grupo teorizações sobre a mobilização de narrativas de vida escritas, as compreensões sustentavam-se nas experiências de utilização de narrativas construídas em um processo de negociação entre pesquisador e colaborador, sendo boa parte dos temas disparados por roteiros¹³ previamente elaborados pelo pesquisador para a entrevista e posteriormente balizados pelo colaborador no momento de legitimação da narrativa produzida.

Apesar da estranheza, a aceitação pelo grupo da utilização daquele tipo de narrativa era notória – mesmo que ainda não estivessem minimamente delimitados, naquele momento, os contornos e cuidados que deveriam ser tomados naquela utilização. Assim, duas novas pesquisas¹⁴ que mobilizavam memoriais foram iniciadas em 2012. O trabalho de mestrado desenvolvido por Fernanda Malinosky Coelho da Rosa, orientado pela Profa. Dra. Ivete Maria Baraldi (Unesp), disparou a construção de memoriais por meio de um *blog*, do qual faziam parte licenciados e licenciandos em Matemática, com o objetivo de traçar uma compreensão dos processos de formação de professores que lidam com a educação inclusiva em escolas regulares. A pesquisa de Ana Cláudia Molina Zaqueu, orientada pela Profa. Dra. Heloisa da Silva (Unesp), incentivou, por meio de um curso de extensão universitária em que participavam bolsistas e ex-bolsistas do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (Pibid), a construção de memoriais visando compreender como o Programa afetava, singularmente, os processos de formação desses professores. Nessas duas pesquisas, no entanto, a construção do memorial também se dava durante o desenvolvimento do trabalho, sendo as questões disparadas pelo pesquisador – mesmo que, em vários momentos, a escrita do memorial escapasse às dimensões por ele pensadas.

¹² A textualização é um movimento de editoração da transcrição (degravação bruta da entrevista) em que o pesquisador, em negociações com o colaborador da pesquisa, “apura” o texto de modo que a leitura seja mais fluente e o colaborador se identifique com o texto. Esse movimento é acompanhado de uma sensibilidade do pesquisador e de cuidados relativos ao estilo de escrita (GARNICA; FERNANDES; SILVA, 2011).

¹³ Vale ressaltar, aqui, que as entrevistas do grupo não são pensadas apenas no formato “pergunta-resposta”, como comumente as entendemos quando falamos em *roteiros*. Algumas pesquisas se esforçam para criar outros modos de realizar essa etapa da investigação, sendo utilizadas, por exemplo, fichas temáticas, imagens e entrevistas coletivas. Em cada uma delas, os pesquisadores têm se esforçado na direção de discutir os limites e as possibilidades do recurso metodológico utilizado.

¹⁴ O autor deste trabalho e as duas autoras dessas pesquisas, com o objetivo de constituir compreensões teórico-metodológicas acerca da utilização de memoriais na pesquisa em Educação Matemática, criaram um grupo que se reunia quinzenalmente para discutir textos e trocar suas vivências de pesquisa. A importância do grupo para produção de compreensões coletivas deve ser destacada, aqui, como uma das principais contribuições para a elaboração deste texto.

Anterior a essa *estranheza*, no entanto, repousava um questionamento que não havia sido levantado pelos membros do grupo, mas delimitado por pesquisadores externos que dialogavam com os nossos trabalhos. Certa vez, fomos questionados sobre os motivos de um grupo que sempre assumiu suas preocupações com as potencialidades da História Oral para a pesquisa em Educação Matemática preocupar-se com a mobilização de memoriais. Evidentemente, outras formas narrativas eram usadas no grupo, mas sempre associadas aos processos e procedimentos do trabalho com a História Oral. Um exemplo simplório dessa associação é a mobilização de documentos oficiais em trabalhos de cunho historiográfico: não se faziam, no grupo, trabalhos mobilizando *apenas* documentos oficiais, mas *também* documentos oficiais. Assim, a questão que permanecia era a da legitimidade desse tipo de mobilização em nosso grupo, já que ela era tomada sem muitos questionamentos por seus membros.

O que ainda não estávamos percebendo de modo claro, mas que hoje fundamenta nossas práticas, é que a História Oral não era apenas uma base conceitual, metodológica ou procedimental para a pesquisa em Educação Matemática, mas também uma base existencial para a pesquisa em Educação Matemática. Em linhas gerais, isso quer dizer que as compreensões gestadas no grupo têm implicações éticas, estéticas e políticas nos modos de fazer pesquisa, ou seja, que a construção metodológica da História Oral para a pesquisa em Educação Matemática traz compreensões que nos ajudam a entrever algumas potencialidades de diferentes estilos narrativos que se insinuam, como o memorial, em diversas frentes de investigação e sob variadas perspectivas filosóficas. Assim, ao constituir formas de envolver a narrativa na pesquisa em Educação Matemática, destacando aquilo que ela pode disparar como possibilidade de conhecimento e intervenção, o Grupo criava laços com outras formas de pesquisas, independente de utilizarem ou não os procedimentos regulares da História Oral. Esse envolvimento nos permitia, então, tatear tratamentos diferenciados, tanto dos pontos de vista teóricos quanto metodológicos, para esta pesquisa. No entanto, algumas reservas em relação às concepções do considerável volume de pesquisas que mobilizam narrativas de vida seriam, inicialmente, necessárias.

A MOBILIZAÇÃO DE NARRATIVAS DE VIDA NA PESQUISA EM EDUCAÇÃO (MATEMÁTICA): PRIMEIROS DESLOCAMENTOS

A mobilização de narrativas de vida em pesquisas de cunho educacional não é recente. Bolívar, Domingo e Fernandez (2001), ao proporem uma revisão, destacam que as preocupações narrativas estavam presentes desde os primeiros estudos que percebiam a importância da dimensão pessoal para compreensão dos modos como professores constroem e desenvolvem seu trabalho. Ainda segundo os autores, o final da década de 1970 marca uma mudança considerável de foco dessas preocupações, já que em boa parte das pesquisas o interesse voltava-se menos para a produção de um conhecimento sobre os professores e mais para a produção de compreensões dos conhecimentos que os professores possuem.

Um aspecto importante dessas pesquisas é a multiplicidade de caracterizações do gênero biográfico: biografias, autobiografias, memoriais, diários, memórias, cartas, relatos, entre outros. Dessas classificações, deriva uma complexa rede de concepções sobre o gênero, segregando-os em arte filosófica, midiática, literária, hermenêutica, metodológica, profissional, sacerdotal ou existencial (PASSEGGI, 2008). Assim, tomada uma caracterização, as pesquisas educacionais passam a discutir as potencialidades desses escritos para compreensão de aspectos que cercam a Educação, geralmente fundamentadas na ideia de que é possível produzir conhecimentos junto a escritos que exploram o próprio pensamento e a própria linguagem do sujeito que escreve: a escrita de si.¹⁵

Nossa compreensão mais intensa é a de que nessas pesquisas, de um modo inerente a suas abordagens ou por meio de exercícios de teorização, são recorrentes afirmações como “o narrar-se está ligado à memória”, “o narrar-se está ligado à experiência” e “o narrar-se está ligado à produção de si e do mundo”. Em especial, o campo da Educação, ao explorar as educabilidades das narrativas de vida, toma essas afirmações como inerentes aos processos de investigação, sendo as concepções de memória e de experiência e a ideia de produção de si e do mundo exploradas pelas vias mais gerais da pesquisa educacional. Assim, a memória do narrar-se se confunde como a memória pessoal, com poucos traços de uma memória que

¹⁵ Há uma grande amplitude de usos e compreensões do termo *escrita de si*. Neste texto, partimos inicialmente da ideia de *escrita de si* como a “escrita que explora a configuração da própria linguagem e do próprio pensamento” (LARROSA, 2006, p. 17), podendo, em muitos casos, ser substituída por poema, autobiografia, memorial, história de vida, biografia. De um modo geral, perpassando vários dos trabalhos que mobilizam esse tipo de escrita, acredita-se que o movimento de narra-se abre para outras possibilidades de ser, isto é, que no movimento de escrita o sujeito põe em jogo o mundo e a si mesmo, desfazendo linhas da continuidade histórica, colocando em questão identidades construídas e preocupando-se intensamente com a problematização da relação com o outro.

perpassa, virtualizada; a experiência é identificada com as vivências pessoais dos professores, sendo explorada ou pelo viés temporal cronológico ou pela perspectiva da reflexão; e a produção de si e do mundo é tomada como representação pessoal da existência e como processos de leitura do mundo, de uma perspectiva de mundo.

Em nossa pesquisa, optamos por problematizar essas afirmações com base em algumas fundamentações. Primeiro, a de que a memória do processo de narrar-se não está ligada apenas a uma memória biológica e pessoal. Assim, tomaremos uma memória que não é oposta ao esquecimento, mas coextensiva a esse, sendo o “esquecimento a impossibilidade de retorno e a memória necessidade de recomeçar” (DELEUZE, 1986/2005, p. 115), como se houvesse uma memória do invisível (ROLNIK, 1993), de um campo de virtualidades, de um lado de fora que pode ser atualizado. Uma memória para “além da memória curta que se inscreve nos estratos e nos arquivos, para além das sobrevivências ainda presas nos diagramas” (DELEUZE, 1986/2005, p. 114)¹⁶. Uma memória que é o verdadeiro nome da relação consigo e que, no uso das tecnologias das ciências morais e das ciências do homem, toma expressividade em formas narrativas, em modos de ser. Não se trata mais, então, da memória, mas das apreensões que as circunstâncias do viver – os poderes que nos cerceiam, os saberes que nos determinam – permitem compor dessa memória: a subjetivação torna-se sujeição. No entanto, como discutiremos aqui, há sempre uma relação estabelecida consigo que resiste a essa trama de saberes e poderes, que não deixa de se reinventar.

Em segundo lugar, tomaremos uma compreensão de que a experiência não é aquilo que passa, mas aquilo que *nos* passa (LARROSA, 2002). Assim, a experiência não tem um sentido temporal cronológico, mas um sentido temporal de um instante que nos coloca em jogo, que nos arrasta, que nos problematiza enquanto sujeitos, que nos desfaz de nossas estabilizações e certezas. A experiência tem a ver com o estranhamento, com a não identificação, com a incompreensão, com o irreconhecível. Na escrita, podemos colocar em jogo a nós mesmos na medida em que temos que reinventar quem somos, colocando em suspeição formas já constituídas de nós mesmos.

Posto isso, diferenciamos a experiência do experimento: se a experiência é aquilo que singularmente nos coloca em jogo, ela não pode adquirir feições de generalização e universalidade, como acontece com o experimento. “Se a lógica do experimento produz acordo, consenso ou homogeneidade entre os sujeitos, a lógica da experiência produz diferença,

¹⁶ Deleuze (1986/2005) usa o termo *diagrama* para se referir àquilo que está em jogo no poder. A memória, quando diagramatizada, isto é, quando colocada como foco das relações de poder, é capturada por procedimentos de individualização e de reconhecimento que o poder instaura.

heterogeneidade e pluralidade” (LARROSA, 2002, p. 28). Tratar as narrativas de vida sob essa perspectiva significa tomá-las junto àquilo que trazem de estranho, de marginal, de não regular; compreendê-las como não redutíveis a identidades ou, quando reduzidas, assumidas como identidades efêmeras, de personagens provisórios.

Em terceiro e último lugar, tomaremos que o processo de narrar-se, ao permitir uma produção de si e do mundo, é uma composição momentânea de territórios histórico-geográfico-existenciais do sujeito e do mundo. A produção de si não é o estado no qual o sujeito compreende ou explica o que é, mas um movimento em que o sujeito permite-se uma invenção do que é. A produção do mundo, por sua vez, não diz de uma perspectiva do mundo, como se o mundo fosse dado *a priori* e dele pudéssemos olhar em ângulo, mas uma apreensão momentânea de um mundo que já é perspectiva, a apreensão de uma multiplicidade, também uma invenção.

Dizer *inventado* não é o mesmo que dizer *descoberto*, e isso traz uma severa implicação nos modos de se pensar o conhecimento. Sendo invenção, o conhecimento não possui origem e não é algo do instinto do humano: o conhecimento é, apenas, um compromisso. Assim, há uma oposição, neste trabalho, entre uma natureza mesma do conhecimento e as condições universais para conhecer. Recusamos o pressuposto que fecundou e saturou o conhecimento como uma busca pela verdade, pelas categorias invariantes, pelo reconhecimento e identificação. Se a ciência, tal como a modernidade a produziu e revelou – no domínio do sujeito, do método e da linguagem –, é detentora do conhecimento verdadeiro, é porque ela recorreu à delimitação de bases epistemológicas bem definidas na forma de núcleos invariantes e preceitos científicos, prevalecendo a questão do *conhecer* sobre a questão do *ser*. Assim, não há separação entre conhecimento e aquele que conhece: a produção de si é a produção do mundo, e também o contrário.

Essas três fundamentações, no entanto, não serão discutidas separadamente. Nos fragmentos que seguem, assumindo a indissociabilidade das questões disparadas por essas fundamentações, esperamos que o traço que distingue e aproxima nossa pesquisa de tantas outras que mobilizam narrativas de vida possa ser produzido.

A DELIMITAÇÃO DOS COLABORADORES

Segundo Camargo e Leme (2011), os concursos de Livre-docência começaram no Brasil em 1911, na então Universidade Federal do Rio de Janeiro. Atualmente, esses concursos combinam elementos da *Habilitation* alemã e da *Agrégation* francesa: do laço germânico, herdaram a necessidade de submissão de uma tese, examinada oralmente, e a análise do currículo e memorial do candidato; do laço francês, uma prova didática e dissertativa. No Brasil, a Universidade de São Paulo (USP), a Universidade Estadual de Campinas (Unicamp) e a Universidade Estadual Paulista (Unesp) mantêm essa titulação que é requisito para a candidatura ao cargo de professor titular. Nas universidades federais, como o professor adjunto ou associado pode, havendo vaga, candidatar-se a professor titular, a Livre-docência perdeu seu sentido, quase desaparecendo completamente.¹⁷ A única exceção é a Universidade Federal de São Paulo (Unifesp) que, a exemplo de suas primas paulistas, mantém esses concursos. Ainda segundo os autores, o objetivo da Livre-docência é atestar uma qualidade superior na docência e na pesquisa.

Sendo nossa opção trabalhar com memoriais de Livre-docência, a limitação no número de instituições criou uma primeira condição à pesquisa: implicou a necessidade de nos restringirmos aos memoriais de pesquisadores que atuaram/atuam no estado de São Paulo. Além disso, a quantidade de pesquisadores em Educação Matemática portadores do título também é reduzida. Optamos por levantar nomes de possíveis colaboradores tomando por base os seguintes critérios: primeiro, ser livre-docente e aceitar disponibilizar o memorial utilizado no concurso; segundo, ser uma pessoa que aceitasse as limitações impostas ao e pelo processo.

Assim, fomos definindo possíveis colaboradores. A decisão por cada um deles, porém, era dada por um traço singular que nos chamava a atenção e nos aproximava; afinal, se eram os efeitos das narrativas de vida que nos interessavam, outros pesquisadores constituiriam outras pesquisas. Nossa intenção era a de não restringir um número inicial ao processo, mas, no decorrer do trabalho, mediante as situações que se impuseram, definimos três colaboradores. São eles:

¹⁷ É importante destacar que, em geral, os concursos de Livre-docência exigem a escrita de um memorial e que, por esse motivo, esses concursos foram nossos focos iniciais. No entanto, no exame geral de qualificação, com atenção à fala da Profa. Dra. Maria Laura Magalhães Gomes, descobrimos que em algumas universidades, incluindo as federais, a escrita do memorial pode ser uma exigência do concurso para professor titular. Isso nos mostra que há outros memoriais de pesquisadores sendo produzidos em várias universidades, o que poderia, inclusive, ser um foco de uma futura investigação para além da região de São Paulo.

- **Prof. Dr. Marcelo de Carvalho Borba.** Livre-docente pela Universidade Estadual Paulista (campus Rio Claro). Recebeu o título em 2005 com o trabalho *Uma revisão crítica da produção pós-doutorado*.
- **Prof. Dr. Wagner Rodrigues Valente.** Livre-docente pela Universidade Federal de São Paulo (campus Guarulhos). Recebeu o título em 2010 com o trabalho *A matemática do professor primário em São Paulo (1875-1930)*.
- **Profa. Dra. Arlete de Jesus Brito.** Livre-docente pela Universidade Estadual Paulista (campus Rio Claro). Recebeu o título em 2011 com o trabalho *A Matemática e seu ensino no século XVII: dois ensaios*.

Nesse momento, ainda não sabíamos se outros colaboradores participariam do processo.¹⁸ Dentre tantas possibilidades, o professor Marcelo nos interessava por ser um dos nomes da Educação Matemática brasileira com maior inserção internacional; o professor Wagner por ser, até onde sabemos, o único pesquisador em Educação Matemática que recebeu o título pela Unifesp; a professora Arlete era, até o momento de realização de sua entrevista, a mais recente pesquisadora em Educação Matemática a receber o título. Assim, fomos fazendo contato com os mais próximos e, após as dificuldades encontradas, optamos por permanecer com os três citados, apenas. Cada um a seu modo compõe esta pesquisa.

Durante a leitura de alguns memoriais – os de nossos colaboradores e outros –, sempre nos ficava uma sensação de que algo poderia ser dito para além daquele escrito. O incômodo dessas leituras era tamanho que constantemente desconfiávamos de uma certa possibilidade daquelas narrativas de vida serem usadas nesta pesquisa, junto à questão que estava se constituindo. Eram necessários, então, outros olhares...

O diretor Roman Polanski tem sido apontado pela crítica cinematográfica como um dos mestres do cinema pós-guerra, destacando-se na direção de filmes com temas ligados a dramas intimistas e psicológicos. No filme *O Escritor Fantasma* (2010), Polanski nos convida a participar de um suspense investigativo que narra alguns acontecimentos

¹⁸ Em um capítulo posterior, argumentaremos em favor da manutenção de apenas três colaboradores para o trabalho.

na vida de um *ghostwriter*, termo que, tanto no inglês como no português, designa uma pessoa que escreve em nome de outra – muito comum na redação de discursos políticos, palestras e autobiografias (mesmo que a qualidade do prefixo *auto*, nesse tipo de produção, possa ser questionada).

No filme, o escritor vivido por Ewan McGregor é convidado para o que seria um de seus trabalhos mais desafiadores: deveria continuar a escrita da autobiografia do ex-primeiro-ministro inglês Adam Lang depois que o escritor anterior morre misteriosamente. Além disso, Lang acabara de ser acusado pela Corte Internacional de crimes de guerra, recebendo exílio do governo norte-americano. Como o conteúdo do livro deve permanecer em sigilo, o protagonista do filme trabalha mediante um rígido sistema de segurança, num casarão isolado no litoral dos Estados Unidos. O isolamento, a morte misteriosa de seu antecessor, as articulações políticas, a esposa ciumenta de Lang e a grande quantidade de dinheiro envolvida são os ingredientes para que o escritor-fantasma comece a desconfiar das memórias já narradas por Lang e retratadas pelo escritor anterior, percebendo que várias circunstâncias agenciavam a escrita que já se tecera nos manuscritos.

Quando o protagonista, por uma série de acontecimentos, passa a frequentar o dormitório do escritor anterior, encontra escondidas presas ao fundo de uma gaveta fotos de Lang durante o período universitário e um número de telefone, criando a suspeita de que seu antecessor havia descoberto algo que deveria ficar silenciado. Aliadas a isso, passam a emergir várias versões sobre a morte de seu antecessor, desde suicídio até crime político, o que instaura um ar de desconfiança em relação à autobiografia já escrita.

Na imagem cinematográfica, é o casarão do ex-primeiro-ministro que nos conduz ao universo de controle vivenciado pelo personagem de McGregor. Localizada no litoral dos Estados Unidos entre rochedos e fortes neblinas, a casa é toda revestida por grandes janelas de vidro que impedem até mesmo o soar do vento em seu interior. O isolamento parece intensificado na cena em que o escritor vê, de dentro da casa e num

absoluto silêncio, um dos funcionários que tenta, com insucesso e devido à forte tempestade de vento, juntar as folhas do jardim...

O INCÔMODO: A ESCRITURA, OS MEMORIAIS

Em nossa leitura, essa era a imagem que figurava dos memoriais: uma escrita produzida em uma casa protegida dos incômodos mais corriqueiros, mais cotidianos; produzida mediante um ardiloso regime de controle que poderia ser ditado pelas pressões institucionais, mas que era aceito e legitimado pelos pesquisadores que narravam suas lembranças. Queríamos em nossa pesquisa, mesmo que inocentemente, livrar os memoriais desse regime de controle ao qual estavam submetidos; queríamos encontrar no fundo da gaveta algo que pudesse dizer para além daquele escrito...

Fizemos, então, um exercício com o memorial do Prof. Dr. Antonio Vicente Marafioti Garnica¹⁹, orientador deste trabalho. Propusemos uma reescrita de seu memorial, em que constavam apenas elementos que julgamos delimitados por um regime de controle, num estilo descritivo que levava em consideração aspectos formais de sua formação, como a trajetória acadêmica, as produções, as orientações, as premiações e relações com agência de fomento à pesquisa. Percorremos o memorial como um escritor-fantasma, recortando e julgando fragmentos para compor uma nova narrativa de vida pautada em um fim último: evidenciar se, ao devolver o memorial reescrito, outras marcas atuariam no processo de narração do constituir-se pesquisador.

¹⁹ Neste momento, passaremos a chamá-lo apenas pelo nome *Vicente*.

(4) *mes, remetido
para obter mais
informações sobre
a situação da matemática
em São Carlos, e aí se
notou que a Matemática
era muito importante, e que se
deveria dar mais
ênfase aos estudos
de Matemática
em São Carlos.*

(2) *Curiosidade frequente
antes da
participação
no curso de
Graduação em
Matemática em
São Carlos, no ITA*

(3) *Nota: a nota
em Física foi
muito baixa, mas
foi suficiente
para a matrícula
na Engenharia de
Metalurgia, e daí se
notou que a Matemática
era muito importante
e que se deveria
dar mais ênfase
aos estudos de
Matemática em
São Carlos.*

(9) *Aqui que
está o lugar
onde se
notou que a
matemática
era muito
importante*

Pretendo retratar neste texto minha trajetória acadêmica como pesquisador em Educação Matemática. Começo este relato no momento em que iniciei minha formação, quando prestei vestibular em 1960, ingressando no curso de Bacharelado em Matemática da UNESP de Rio Claro. Dois fatos marcaram consideravelmente esse período: minha participação em movimentos estudantis e o estágio de iniciação científica que desenvolvi sob orientação da Profa. Dra. Maria Aparecida Viggiani Ricudo, momento em que se deu minha aproximação com os estudos em Educação Matemática. Terminei a graduação em 1964. Após alguns anos exercendo atividades didáticas e administrativas em São José dos Campos, ^{(5) retornei a São Carlos em 1969} ~~ingressei em~~ mestrado em Educação Matemática da UNESP de Rio Claro, ^{(6) no curso de seleção} ~~no mesmo~~ mesmo ano em que fui aprovado no concurso para docente da UNESP de Bauru. Em Rio Claro, desenvolvi uma dissertação que tratava das possibilidades de empreender uma interpretação a textos didáticos de matemática, defendendo meu trabalho em 1992; em Bauru, desenvolvia atividades de docência na graduação, momento em que crescia minha preocupação com a formação de professores de matemática. O ingresso no doutorado deu-se em 1993, imediatamente após o término do mestrado, e a tese desenvolvida tratava da prova rigorosa em Matemática e suas implicações na formação de professores dessa disciplina. Ambos os trabalhos (mestrado e doutorado) possibilitaram minha inserção na área de pesquisa que hoje denominamos 'Filosofia da Educação Matemática'; em especial, ^{(8) o} ~~o~~ trabalho de mestrado possibilitou-me receber, em 2005, o prêmio Moinho Santista (atual Prêmio Fundação Bunge). Pouco tempo após o término do doutorado, recebi convites para o credenciamento nos Programas de Pós-Graduação em Educação para a Ciência, na UNESP de Bauru, e Educação

(10) *Em 1994 ocorreu o IV Encontro de
Educação Matemática - EPM - em Bauru,
do qual fui organizador. Entendo que minha
participação nesse evento foi
fundamental à minha redução
como pesquisador no área*

(1) *Por que fui aceita
no curso de Matemática
em São Carlos?
Ainda no último
ano da
graduação (para
março de 1965).*

(11) *Por que fui selecionado para
o curso de Matemática em
Bauru?*

Matemática, na UNESP de Rio Claro; iniciando minhas atividades de orientação. No que tange ⁽¹²⁾ minha participação em cenários, internacionais, ⁽¹³⁾ ~~as atividades de maior destaque foram um~~ ⁽¹⁴⁾ ~~estágio realizado em Lisboa, em~~ ⁽¹⁵⁾ ~~1991, graças ao contato com~~ o Prof. Dr. Joao Pedro Mendes da Ponte; e o estágio de pos-doutoramento realizado em 1999, na Indiana University Purdue University, em Indianapolis, nos Estados Unidos.

(16) Já no meu último período de estágio em Portugal, em 1991, com o Prof. Dr. Joao Pedro Mendes da Ponte; e o estágio de pos-doutoramento realizado em 1999, na Indiana University Purdue University, em Indianapolis, nos Estados Unidos.

(17) cuja presença fez de Professor Beatriz de Aquino, suas atividades foram financiadas pela FAPESP.

~~Contato aqui o convite feito pelo Prof. Dr. Michael Otto para cursar um doutorado na Alemanha, o qual rejeitei.~~ A volta dos Estados Unidos marca uma virada temática em minha produção escrita: a aproximação dos estudos em História Oral. O objetivo desse novo rumo acadêmico, era constituir uma fundamentação ~~teórica~~ para utilização da História Oral como metodologia na pesquisa em Educação Matemática, ~~sendo esse~~

(18) e uma decisão a ser tomada de que eu não gostaria minha carreira tendo como perspectiva a internacionalização, seja em cursos, seja em missões, seja de minha própria carreira.

(20) ~~Para que, hoje, se obtenha este resultado tem sido necessário um esforço~~
(21) ~~Cuon, e aparentemente o trabalho realizado em 2002 e que, para~~

Atualmente, coordeno o Grupo de pesquisa 'História Oral em Educação Matemática', formalmente criado em meados de 2002 e que, para desenvolver suas atividades de pesquisa, recebe apoio financeiro de várias instituições. Tal grupo é cadastrado no CNPq, certificado na UNESP e membro da Associação Brasileira de História Oral (ABHO). Em termos quantitativos, desde 1996, tive a oportunidade de orientar

(22) tem sido uma necessidade de comunidades de Educação Matemática, com o intuito de promover a interação e a integração entre os pesquisadores.

trabalhos de doutorado, ~~(10)~~ de mestrado, ~~(10)~~ em cursos de especialização/aperefeiçoamento e ~~(10)~~ em iniciação científica; tenho registradas ~~(10)~~ bancas (nos mais diversos níveis) e participei de mais de ~~(10)~~ eventos científicos. Acredito que os fatos acima são

~~de grande importância para definir o pesquisador/professor que me constitui em~~
(24) ~~importantes (evidências de determinantes)~~ todos esses anos.

Antonio Vicente Marafioti Garnica
(por escritor fantasma)

(23) Quantidade por quantidade, adeo que os dados precisam ser atualizados e talvez fosse importante considerar a produção escrita (pois ela de uma dimensão do trabalho de um pesquisador em Ed. Mat.)

(25) Não consigo encontrar meu currículo para atualizar isso...

Nas figuras, lemos as seguintes inserções/supressões feitas pelo professor Vicente:

Página 1: (1) *Inserção*: “Não fui aceito no primeiro processo de seleção de que participei, para a Unesp de Rio Claro, ainda no último ano de graduação”; (2) *Inserção*: “(tendo inclusive frequentado aulas de Matemática oferecidas para o doutorado em Engenharia Aeronáutica, no ITA)”; (3) *Inserção*: “Note: o ITA não tinha mais programas de mestrado e doutorado em Matemática, então assisti às aulas como aluno especial”. (4) *Inserção*: “meus resultados foram ótimos nas provas, mas a experiência serviu para me mostrar que a Matemática não era, definitivamente, a área na qual eu seguiria em estudos pós-graduados”; (5) *Supressão*: “ingressei em”; *Inserção*: “retornei a Rio Claro em [...] pois fui aprovado”; (6) *Supressão*: “no”; *Inserção*: “no exame de seleção ao”; (7) *Inserção*: “e no”; (8) *Supressão*: “a relevância do”; *Inserção*: “o”; (9) *Inserção*: “Acho que aqui não é o melhor lugar para essa informação, mas acho que ela é fundamental”; (10) *Inserção*: “Em 1994 ocorreu o IV Encontro Paulista de Educação Matemática (Epem), em Bauru, do qual fui organizador. Entendo que minha participação nesse processo de organização foi fundamental à minha inscrição como pesquisador na área”; (11) *Inserção*: “pois fiz vários contatos que possibilitaram inúmeras oportunidades nos anos seguintes”. **Página 2:** (12) *Inserção*: “à”; (13) *Supressão*: “poderia destacar o”; *Inserção*: “as atividades de maior duração foram um”; (14) *Inserção*: “Portugal”; (15) *Supressão*: “graças ao contato com”; *Inserção*: “com”; (16) *Inserção*: “que me colocou em contato com pesquisadores e pesquisas daquele país”; (17) *Supressão*: “Além desses, destaco aqui o convite feito pelo professor Michel Otte para cursar meu doutorado na Alemanha, o qual recusei”; *Inserção*: “cuja supervisão foi da professora Beatriz D’Ambrósio. Essas atividades foram financiadas pela Fapesp”; (18) *Supressão*: “comum”; *Inserção*: “e uma decisão: a de que eu não pautaria a minha carreira tendo como perspectiva a internacionalização, seja dos meus trabalhos e temas, seja de minha própria carreira”; (19) “quanto ao tema”; (20) *Supressão*: “sendo esse objetivo bem recebido pela comunidade de educadores matemáticos”; *Inserção*: “Penso que, hoje, esse objetivo está seguindo bem seu”; (21) *Inserção*: “curso, e aparentemente os trabalhos resultantes desse esforço”; (22) *Inserção*: “têm sido bem recebidos pela comunidade de Educadores Matemáticos (ainda que no início tenhamos sentido várias interferências e juízos negativos)”; (23) *Supressão*: dos números; *Inserção*: “Quantidade por quantidade, acho que esses dados precisam ser atualizados e talvez fosse importante considerar a produção escrita (pois ela dá uma dimensão do trânsito de um pesquisador em Educação Matemática)”; (24) *Supressão*: “determinantes”; *Inserção*: “importante (ainda que não determinante)”; (25) “Não consegui acessar meu Lattes para atualizar isso...”.

Ao que parecia, a reelaboração do memorial baseada apenas em certos aspectos da formação (aqueles que selecionamos) não foi suficiente para a identificação do pesquisador com a narrativa produzida. Além de outros aspectos de mesmo teor que deveriam compor a narração, também são narrados acontecimentos que escapavam a essa dimensão: os contatos e as decisões pessoais, o insucesso em um exame de seleção, a organização de um evento como determinante para o estabelecimento de contatos e inserção na área de pesquisa, a dificuldade de movimentação na área de uma nova temática de trabalho; ou seja, mesmo que de modo indiciário, notamos, nesse movimento, que a formação escapava às nossas tentativas de estabilizá-la. Perguntávamo-nos se, em alguma narrativa, essa identificação seria possível, plenamente. Nossa suspeita era a de que modos outros de narrar poderiam produzir outras formas de subjetivação e, naquela instância única de narração, movimentar marcas da experiência, constituindo-se singularmente junto à narrativa.

BIOGRAFIA DO ORVALHO²⁰

Biografia do Orvalho

12 (Apêndice)

1. Ninguém consegue fugir do erro que veio.
2. Poema é lugar onde a gente pode afirmar que delírio é sensatez.
3. A limpeza de um verso pode estar ligada a um termo sujo.
4. Por não ser contaminada por contradições a linguagem dos pássaros só produz gorjeios.
5. O início da voz tem formato de sol.
6. O dom de esculpir o orvalho só encontrei na aranha.
7. Pelos meus textos sou mais mudado que pelo meu existir.
8. Não é por fazimentos cerebrais que se chega ao milagre estético senão que por instinto linguístico.
9. Sabedoria pode ser que seja mais estudado em gente que em livros.
10. Quem se encosta em ser concha é que pode saber das origens do som.

Os versos acima fazem parte da poesia *Biografia do Orvalho*, de Manoel de Barros (2010, p. 374-375). Quando a descobrimos, a possível incoerência do título provocou uma inquietação sobre as impossibilidades de se biografar um orvalho. Isso porque sempre

²⁰ Este fragmento encontra-se, com algumas modificações, publicado em: FERNANDES, F. S. Biografia do Orvalho: considerações sobre narrativa, vida e pesquisa em Educação Matemática. **Boletim de Educação Matemática**, v. 28, n. 49, p. 896-909, ago. 2014.

aprendemos que, etimologicamente, o termo *bio* faz referência à vida, assim como *grafia* refere-se à escrita – a *biografia* seria, pois, a escrita de uma vida. Ora, mas o orvalho não tem vida. Tem? Um cão, uma lesma ou uma árvore têm; não o orvalho! É possível, então, biografar um cão, uma lesma, uma árvore? Que fazimentos nos levariam a biografar a lesma, o cão? O que constituiria uma biografia de uma árvore? (O movimentar das folhas com o passar do vento, o nascimento de folha nova em galho antigo, sua nova condição de casa para passarinho?).

Poderíamos pensar que não importa biografar um cão, uma lesma ou uma árvore. A contra resposta seria: não importa para quem? Imagino que um veterinário, um biólogo e um ecólogo prontamente se manifestariam. Mas, ao descrever estruturas, comportamentos e funcionamentos, estes profissionais fazem uma biografia? Pelos etimólogos, nos parece que sim. Mas biografar é somente isto, escrever uma vida? Biologicamente, vida é o estado entre o nascimento e a morte, mas já vi circular em livrarias e bibliotecas biografia de gente viva. O que se entende, afinal, pelo *bio* em biografia?

Voltemos para o orvalho. Desconhecemos cientista que diria que orvalho tem vida. Sua biografia poderia ser uma licença poética, um recurso de estilo para nos fazer vivenciar *algo*. (Isso sim, provavelmente, seria dito pelos cientistas da Linguagem). No entanto, mesmo assumindo isso, ficamos na posição de leitores desse *algo* do qual a *Biografia do Orvalho* quer nos fazer tocar.

Uma proposição: talvez não se trate de questionar se o orvalho tem ou não vida, mas sim de inventar as relações que constituem uma vida-orvalho, seus modos de ser orvalho e orvalhar. Seria o existir no tímido acontecimento, às vezes raro, entre a penumbra fria da noite e o alvorecer? A frágil condição de deslizar em folha/flor e, por qualquer perturbação, mudar de estado, deslocar, escorrer? A subversão de não se deixar dominar, de não se poder simular, inventar? (Nunca vimos orvalho de laboratório, tampouco alguém colhendo orvalho. Orvalho de plástico é tão artificial quanto a folha/flor que o sustenta). O interessante é que orvalho sem amanhecer é gota; sem pairar em folha/flor, gota; sem pratear a noite, gota... Orvalho não é orvalho sozinho: ele só é vida no conjunto de relações que estabelece. Orvalho não existe, o que existe são as circunstâncias que constituem orvalho.

Vemos uma vida-orvalho como uma vida-pérola. Orvalho é o brilho da noite, pérola da mulher; orvalho acontece em momentos raros em alguns lugares, pérolas também; orvalho ornamenta assim como pérola; ambos não são falseáveis e, em determinados lugares, ocorrem em tamanha abundância que nem especiais são. Vida-pérola é vida-orvalho, mas vida-pérola não é vida-orvalho. Pérola é protegida, orvalho nunca foi – orvalho, quando muito cercado, não é orvalho: é poça. Vida-orvalho pode estar vida-pérola. Sempre? Não! Pérola ornamenta corpos;

orvalho de corpo é suor. Pérola não tem a leveza do orvalho. Orvalho não tem rigidez de pérola. Aproximam-se e afastam-se.

A vida, como plano, é oferecedora de condições para um aprendizado. Ela, ao mesmo tempo, é dupla: “um sistema de estratificação particularmente complexo, e um conjunto de consistência que conturba as ordens, as formas, as substâncias”. A vida corte no caos é o real, a coexistência do atual e do virtual, é o grande meio, propiciadora de tantos caminhos quantos forem traçados ou percorridos, imagináveis ou inimagináveis; é o grande plano dos acontecimentos e dos devires. É preche de possibilidades, fervilha de multiplicidades que saltitam e provocam danças. (ROOS, 2004, p. 3)

A vida é, pois, algo que não está em nós; e viver não é apenas um fazimento biológico, do nascimento à morte. Vida é o puro devir do real que não se constitui apenas nos estados de coisas (*ser* orvalho, *ser* pérola), mas em toda uma trama de relações que nos constituem, que nos tocam, que nos tornam; viver seria a potencialidade do acontecer na relação (*viver* orvalho, *viver* pérola). Nesse sentido, a vida está além e aquém das organizações orgânicas, de estruturas sociais, das estratificações políticas e econômicas: a vida é estabelecida nas relações, e viver é, potencialmente, devir (*devir* orvalho, *devir* pérola).

Biografar é narrar relações, e esse narrar é diferente de meramente descrever. A descrição pressupõe *algo* fixo, estratificado e constante, do qual admitimos, enquanto leitores, a capacidade de dizer *sobre*. A narrativa, por sua vez, não pressupõe a existência desse *algo*: o *algo* da narrativa se constitui no fazimento da narrativa. O narrar biográfico também é, pois, diferente da mera dissertação. Para dissertar é necessário defender *algo* já definido a partir de argumentos que o firmem, conduzindo esse *algo* à estratificação. Como o *algo* da biografia é a vida e como essa vida nunca é dada, por ser sempre transitória, conflituosa, não homogênea, a biografia não será entendida como um relato descritivo ou dissertativo dela. Trata-se, aqui, da biografia como potência pela qual a invenção de uma vida pode advir.

Mas também as relações que a biografia propõe narrar não são postas. Ser orvalho numa folha lisa é diferente de ser orvalho numa folha áspera. Não se trata apenas de pairar sobre a folha: estabelecer com ela uma relação a partir das forças que se dispõem. Uma necessidade de engendrar folha e orvalho. (Ou, constituir um orvalho-folha ou uma folha-orvalho). O orvalho só o é quando as relações convergem para uma forma-orvalho. Uma forma que não é dada *a priori*, nem mesmo estabelecida pela simples relação “o orvalho deve estar sobre a folha”; mas uma forma que seja, ela própria, múltipla.

Isso não se dá apenas em orvalho e pérolas, mas também em homens, em sua forma-homem. Em um dado momento, nós, humanos, fomos engendrados por forças que constituíram

nossa forma, um jeito-homem, um modo-homem. Porém, assim como orvalho e pérola, o homem nunca é o mesmo. Em seu tornar-se homem, está tão submetido quanto o orvalho e a pérola às forças que lhe cabem. As forças se arranjam, geram relações e conduzem a uma forma; essa forma se dissolve, as relações perdem seu sentido e novos arranjos de força são estabelecidos. Muitas vezes, porém, uma determinada forma-homem se cristaliza e aquilo que era múltiplo torna-se unidade e, como se todos os homens fossem iguais, surge o imperativo da identidade: a instituição de uma *forma-homem*. Mas um orvalho nunca é igual a outro ou a si mesmo, apesar da forma-orvalho; uma pérola nunca é igual a outra ou a si mesma, apesar da forma-pérola. Assim também é o homem: apesar da forma, nenhum homem é igual ao outro, e nem mesmo igual a si.

Um sentido para uma biografia do orvalho exige um modo de pensar que não atribua ao homem uma identidade, indo além e aquém da forma-homem que, tomada pela ilusão da lógica do autoconhecimento, do autorreconhecimento e do autodescobrimento, vivencia as relações que ele próprio, sujeito, estabelece. É fundamental operar justamente no avesso: são as relações que proporcionam a constituição de um modo de ser que, em sua racionalidade, se permite uma forma, *converte-se naquilo que se é* – um imperativo de compreender o humano em sua multiplicidade, em sua constante transformação.

Assim, instaura-se a necessidade de mudar o foco temporal da narrativa da vida ou, de outro modo, que o *converter-se naquilo que se é* não pressupõe uma finalidade, não possui uma origem ou método, e não é o revelar de algo que já está ali: venho a ser o que sou sendo o que sou... É necessário um mergulho na experiência, não no sentido de tempo que passa, mas no sentido de tempo que *nos* passa. Uma experiência que subverte a temporalidade linear e teleológica da vida, cuidando da existência e criando, em nós, um sentido ético-estético-político do viver, assumindo e decidindo sobre as incertezas, as variações e os conflitos que fazem parte do caminhar, do vir a ser.

E a experiência é o que nos passa e o modo como nos colocamos em jogo, nós mesmos, no que se passa conosco. A experiência é um passo, uma passagem. Contém o “ex” do exterior, do exílio, do estranho, do êxtase. Contém também o “per” de percurso, do “passar através”, da viagem, de uma viagem na qual o sujeito da experiência se prova e se ensaia a si mesmo. E não sem risco: no *experiri* está o *periri*, o *periculum*, o perigo. [...] E, no meio, um sujeito que já não se concebe mais como uma substância dada, mas como forma a compor, como uma permanente transformação de si, como o que está sempre por vir. (LARROSA, 2005, p. 66-67)

Ao nos atravessar, a experiência produz marcas e são essas marcas que escrevem (ROLNIK, 1993). Como disse Manoel de Barros (2010, p. 7), “Sei que meus desenhos verbais nada significam. Nada. Mas se o nada desaparecer a poesia acaba. Eu sei. Sobre o nada eu tenho profundidades”. A questão: existe na superfície uma memória do visível, linear, hierarquizada, normatizada e “contável” para outro – um *eu* que conta para outro *eu*. Porém, na profundidade, no invisível, vão “se fazendo [...] fluxos que constituem nossa composição atual, conectando-se com outros fluxos, somando-se e esboçando outras composições” (ROLNIK, 1993, p. 2); uma memória do invisível, que não é feita de fatos, de estados de coisas, mas de marcas.

Daí uma biografia – seja de orvalho, de pérola ou de homens – seria apenas uma *composição*, ou, ainda, uma composição de fazimentos narrativos que tomam a vida como obra de arte. (Uma obra de arte para aquele que a escreve, assim como o Agostinho de Agostinho ou o Rousseau de Rousseau em suas respectivas *Confissões*). Não se trata de uma biografia que revela um sujeito, descrevendo o itinerário pessoal que o conduziu à sua forma-final. O *converter-se naquilo que se é* é um caminhar sem caminho em que o sujeito “não se pretende descrever ou construir um caminho seguro para chegar à [sua] verdade [...]. O que se faz é, tão somente, descrever o caminho construído ao caminhar sem a pretensão de que ele se torne, para alguém, [...] caminho a ser percorrido” (CLARETO, 2007, p. 51-52).

Biografar é, então, operar num limiar entre a memória do visível e a memória do invisível, em uma simulação que é “a passagem do informe ao formado, do fluxo ao coagulado, do intensivo ao extensivo, do caos à ordem parcial, regional” (ALBUQUERQUE JR., 2007, p. 45). Ao operar nessa linha, o biógrafo tem a tarefa de descolar uma memória cristalizada e devolvê-la ao fluxo do tempo, inventando vidas que não são antes do narrado, mas que se constituem nas vias do que é narrado. (Simula-se todo intempestivo do real para constituir uma vida-orvalho, uma vida-pérola. Quando o corte é feito em determinados lugares, vida-orvalho pode ser vida-pérola. Mudando o corte, mesmo que acidentalmente, uma vida-orvalho pode deixar de ser uma vida-pérola. Trata-se do modo como se compõe, o que se deixa compor, o que se deseja compor).

As marcas competem ao fluxo assim como os fatos competem à matéria. Uma dada forma-homem, constituída na Modernidade, atribuiu ao biógrafo a tarefa de descrever fatos, revelar o *eu*, definir uma identidade talhada numa narrativa de temporalidade linear e teleológica. No entanto, propomos a possibilidade de o biógrafo operar justamente o avesso, afirmando positivamente o que operava, segundo o pensamento moderno, como o negativo da biografia; assumindo “a impossibilidade de cumprir a sua mais profunda tarefa: apresentar a verdade de uma vida reunida numa trama narrativa” (DUQUE-ESTRADA, 2009, p. 17). Uma

impossibilidade ainda mais latente, “quando se tem o desejo de contar a verdade em um nível anterior aos simples critérios de veracidade da narrativa: aquele nível em que o próprio ideal de verdade já não basta para dar conta das razões mais profundas do dizer” (DUQUE-ESTRADA, 2009, p. 17). Em outras searas desse possível, o interesse do biógrafo pode deslocar-se para a relação entre o fluxo e a matéria, comprometendo-se com o modo como os fatos se compõem na relação com as marcas que se dispõem, criando uma vida naquela composição provisória. Interessam ao biógrafo, pois, as articulações narrativas da ideia de formação: “sua gênese, seus temas, sua estrutura, seus paradoxos, suas inversões, suas variações, suas derivações, suas metamorfoses, suas implicações filosóficas, pedagógicas, existenciais” (LARROSA, 2006, p. 184).

Não pretendendo empreender neste texto uma discussão sobre como se lembra e como se esquece, tomamos a memória como “um mistério que é a entrada no tempo” (LARROSA, 2006, p. 200). Essa memória não é aquilo que lembra fatos, objetos ou sujeitos, mas aquilo que os conhece, inventando-os. A biografia é, também e por isso, a entrada dessa memória na linguagem. No invisível, biografar é experienciar um *eu* fragmentado no tempo e, por recorrência, um *eu* fragmentado na linguagem. Se a materialidade desse processo é a ilusão de um *eu* identitário, livre e idealizado, trata-se de uma das facetas de nossa humanidade. Mas lá, onde opera a forma, também está o *eu* deformado, sem face ideal; um *eu* múltiplo, multifacetado e proliferante.

Essa ilusão biográfica está ligada à produção e à difusão dos escritos biográficos, que encontrou seu auge no século XVIII a partir da inserção das sociedades modernas europeias na cultura escrita; escoltada por intensas modificações nos modos de pensar, de agir e de saber construídos pela modernidade (GOMES, 2012), ou, diríamos, pela forma-homem constituída pela modernidade.

Segundo a leitura de Foucault (1976/1999), desde o medievo, com a difusão do Cristianismo, a *confissão* tornou-se um dos rituais mais importantes para constituição da verdade (tal como estabelecida pelo pensamento moderno). Talhada na possibilidade de configuração de um *saber do sujeito*, a confissão foi ganhando os mais amplos domínios e formas: pais e filhos, pedagogos e alunos, médicos e pacientes; interrogatórios, narrativas (auto)biográficas, consultas, relatórios; tudo transcrito, reunido e comentado. “De prazer de contar e ouvir [...]; passou-se à literatura ordenada em função da tarefa infinita de buscar, no fundo de si mesmo, entre as palavras, uma verdade que a própria forma da confissão acena como sendo inacessível” (FOUCAULT, 1976/1999, p. 59).

Nesse sentido, a confissão da verdade inscreveu-se no cerne da constituição dos *sujeitos*, entendidos nos dois sentidos da palavra – individualização (sujeito da razão) e sujeição (sujeito da moral). Tornou-se o procedimento mais eficaz do poder²¹, tão profundamente incorporado a ponto de se tornar imperceptível como efeito que coage. Para isso, porém, foi necessária uma representação muito invertida, para “fazer acreditar que é de liberdade que nos falamos todas essas vozes que há tanto tempo [...] ruminam a formidável injunção de dizer o que somos, o que fazemos, o que recordamos e o que foi esquecido, o que escondemos e o que se oculta, o que não pensamos e o que pensamos inadvertidamente” (FOUCAULT, 1976/1999, p. 60). O homem do ocidente, talhado pela modernidade, foi, aos poucos, se tornando um animal confidente, diz Foucault.

O sujeito – tanto o sujeito da razão como o sujeito da moral – é o grande invento no qual o próprio sujeito assume a dupla tarefa de vigiar e de ser vigiado, de dominar e de ser dominado, de julgar e de ser julgado, de castigar e de ser castigado, de mandar e de obedecer. A crítica imanente e jurídica [...] faz instalar em nós o amo, convertê-lo em parte de nós mesmos. Pelo simples expediente de converter-nos em donos de nós mesmos, a crítica nos faz livres e escravos ao mesmo tempo: somos livres por interiorização da lei. (LARROSA, 2005, p. 113)

O efeito desse procedimento de confissão foi, por sua vez, a constituição de uma verdade *do e sobre* o sujeito. Uma verdade que não está completa a partir daquele que fala, mas que se forma numa “dupla tarefa”, completando-se somente naquele que a recolhe. Assim, compete ao que escuta uma função hermenêutica: “Seu poder em relação à confissão não consiste somente em exigí-la, antes dela ser feita, ou em decidir após ter sido proferida, porém constituir, através dela e de sua decifração, um discurso de verdade” (FOUCAULT, 1976/1999, p. 66). Aqui, segundo Michel Foucault, coloca-se o grande perigo da confissão: se ela permite a constituição de um saber sobre aquilo que cinde no sujeito, sobre aquilo que o determina e o

²¹ O poder não pode ser entendido, aqui, segundo uma visão jurídico-repressiva. O poder, para Foucault, é a necessidade de realização do desejo, não sendo uma consequência desse, mas a sua potencial efetivação. Ao colocar o poder *ao lado* do desejo, o autor propõe que o poder seja entendido como uma “multiplicidade de correlações de forças imanentes ao domínio onde se exercem e constitutivas de sua organização; o jogo que, através de lutas e afrontamentos incessantes as transforma, reforça, inverte; os apoios que tais correlações de força encontram umas nas outras, formando cadeias ou sistemas ou, ao contrário, as defasagens e contradições que as isolam entre si; enfim, as estratégias em que se originam e cujo esboço geral ou cristalização institucional toma corpo nos aparelhos estatais, na formulação da lei, nas hegemonias sociais” (FOUCAULT, 1976/1999, p. 89). Assim, o poder não pode ser pensado como a instituição, o Estado ou a lei: ele está em toda parte; não porque englobe tudo, mas porque provém de tudo. Neste texto, pelo vínculo institucional dos nossos memoriais, trataremos da atuação do poder exercida sobre tais escritos.

faz, ela pode ser usada como um violento dispositivo²² de subjetivação, modelando formas de ser, de agir e de pensar – ou, em outros termos, constituindo, efetivamente, uma forma-homem.

Vemos uma ampla disseminação dos procedimentos de confissão ou, ainda, uma localização múltipla de sua coerção, extensão e domínio. No tocante à biografia, “Tudo se passa como se ele [o homem confessional do Ocidente] tenha atrás de si uma longa aprendizagem de autogoverno, materializada numa capacidade de se identificar com as narrativas [...] que se dispõem em seu redor” (RAMOS DO Ó, 2010, p. 45).

Junto a Deleuze e Guattari (1980/1995), pensamos que essa oposição não deve se dar por meio da distinção entre uno e múltiplo, entre *um eu* e *vários ‘eus’*. Trata-se de dizer que as multiplicidades podem convergir para um mesmo estado de coisa, para uma mesma forma; e nisso não há nenhuma novidade, nem mesmo em relação ao pensamento moderno. A oposição estará, portanto, na formulação inversa: também a forma está em devir, em constante processo de diferenciação. Não há, assim, uma forma hegemônica, imperial, verdadeira: o que existem são processos intempestivos e imprevisíveis de constituição dessa forma. Nesse sentido, a biografia não é um enunciado individual: ela é fruto de um agenciamento coletivo, uma multiplicidade de um sujeito que se fragmenta e se constitui como narrativa; ela é apenas uma forma que pode advir do sujeito, uma interpretação de sua vida, uma composição dos fluxos que ocorrem no invisível.

Todo enunciado é o produto de um agenciamento maquínico, quer dizer, de agentes coletivos de enunciação [...]. Ora, o nome próprio não designa um indivíduo: ao contrário, quando o indivíduo se abre às multiplicidades que o atravessam de lado a lado, ao fim do mais severo exercício de despersonalização, é que ele admite seu verdadeiro nome próprio. O nome próprio é a apreensão instantânea de uma multiplicidade. O nome próprio é o sujeito de um puro infinito compreendido como tal num campo de intensidade. (DELEUZE; GUATTARI, 1980/1995, p. 51)

Nessa diretriz, o gênero biográfico sugere um constante estranhamento que estabelecemos de nossa humanidade, de um *eu que já não o é* e que, ao mesmo tempo, entranha um *eu que virá a ser*. Isso implica o compromisso ético-estético-político de assumir a vida em suas virtualidades, em seus fluxos, em suas dissociações e descontinuidades, instaurando uma

²² Não entraremos, aqui, em uma discussão sobre como a noção de “dispositivo” é trabalhada por Foucault. Porém, tendo em vista a importância do termo no pensamento do filósofo-historiador, destacamos as compreensões de Agamben (2011), resumidas brevemente: “1) [El dispositivo] se trata de un conjunto heterogéneo que incluye virtualmente cada cosa, sea discursiva o no discursos, instituciones, edificios, leyes, medidas policíacas, proposiciones filosóficas. El dispositivo, tomado en sí mismo, es la red que se tiende entre estos elementos. 2) El dispositivo siempre tiene una función estratégica concreta, que siempre está inscrita en una relación de poder. 3) Como tal, el dispositivo resulta del cruzamiento de relaciones de poder y de saber” (AGAMBEN, 2011, p. 250).

nova temporalidade – não mais um olhar sobre o passado como exemplaridade ou representação, mas um debruçar-se sobre a relação passado-presente-futuro buscando nela intervir. No movimento, parece caber ao biógrafo a tarefa de arbitrar o conflito entre as forças do passado e do futuro e, nesse sentido, abrir a possibilidade de produção de conhecimento.

O pintor Paul Cézanne (1839-1906) dedicou uma série de pinturas ao Monte Sainte-Victoire, uma montanha ao sul da França de grande importância na vida do artista. Representado em várias perspectivas e formas, o que mais chama a atenção nessa coleção de pinturas é o “comprometimento” do pintor com o inacabamento do traço que a região assume. Entre as pinturas e em cada uma delas, linhas e formas que podem ou poderiam compor as figuras representadas sempre nos escapam ao olhar. Assim, em várias, os contornos da Montanha e do céu parecem confundir-se, permitindo-nos apenas uma dissociabilidade momentânea, porém nunca precisa, dos limites de Sainte-Victoire. Em tantas outras, no entanto, insinua-se mais destacadamente a organização das casas, das vielas e até mesmo do tipo de vegetação que compõe a paisagem do vilarejo na base da montanha. E daqui decorre *um* impressionismo: apreender um momento que se relacionava com a luz e não com a forma – *ser com este momento*. Tudo depende do “corte”: que montanha?



Paul Cézanne
Le Mont Sainte-Victoire, 1897-98.



Paul Cézanne
Mont Sainte-Victoire, 1900.



Paul Cézanne
Mont Sainte-Victoire, 1902.



Paul Cézanne
Mont Sainte-Victoire, 1904-06.

O ENGANO: PRIMEIRO ATO

Quando o professor Vicente devolveu o material e nele vimos todas aquelas inserções e supressões, concluímos aquilo que queríamos concluir desde o início. Como o movimento de formação escapam às tentativas de estabilizá-lo? O escritor-fantasma não passou, então, de um engano nosso para nossa pesquisa, uma falsa comprovação daquilo que já esperávamos.

Na imagem cinematográfica, o que está em jogo não são as múltiplas formas de se tornar narrativa, como nos sugere a *Biografia do Orvalho*, mas uma “autobiografia verdadeira” que o personagem de McGregor insiste em configurar. O que se problematiza, portanto, não é o modo como alguém se converte em narrativa, mas a aceitação desse modo de conversão a partir das relações que o leitor estabelece com o mundo e com aquele que se narra. As fotos sob a gaveta permitiram ao escritor-fantasma apreender outra forma da multiplicidade que é o ex-primeiro-ministro inglês Adam Lang e, nessa apreensão, na forma como ele constitui aquele sujeito, a autobiografia construída pelo escritor anterior nada diz. Não há um reconhecimento por parte do personagem, pois a trama configura-se em uma perspectiva da narrativa como representação e, por recorrência, daquilo que o personagem representa do ex-primeiro-ministro. O escritor anterior, em sua morte, deixa estabelecida a dúvida sobre o processo de constituição da autobiografia por ele escrita e sobre os motivos que o levaram a esconder as fotos sob a gaveta.

Assim, nosso engano sustenta-se no fato de acreditarmos que o memorial, por ser escrito mediante as conjunturas institucionais e submetido às normas do edital de um concurso de Livre-docência, estaria preso a uma estrutura de controle que não permitia ao pesquisador narrar outras circunstâncias que o auxiliariam na compreensão de seu processo de tornar-se pesquisador. Precisávamos encontrar, naquele momento da pesquisa, outras abordagens metodológicas que, tal como acreditávamos, permitissem reconfigurar e flexibilizar esse cenário de controle, colocando em cena outros possíveis regimes para outras possíveis narrativas de vida.

A FUGA: A ORALIDADE, AS ENTREVISTAS

O exercício feito com o memorial do professor Vicente, além das problematizações que já levantamos, nos conduzia a outras: o que aconteceria se o colaborador tivesse a possibilidade de reconstruir seu memorial? O que seria narrado se fossem outras as circunstâncias e o colaborador pudesse se desembaraçar dos resultados esperados de quem escreve um memorial de Livre-docência? Que outras formas poderiam advir do sujeito? Nesse sentido, pensamos que, além do olhar sobre os memoriais, a pesquisa poderia adotar um segundo movimento metodológico: as entrevistas.

Provavelmente, por fazer parte de um grupo que, ao tomar a História Oral como metodologia para a Educação Matemática, que mobiliza intensamente o procedimento da entrevista, esse recurso tenha sido o escolhido. Poderíamos ter devolvido os memoriais aos pesquisadores, como fizemos com o professor Vicente, ou mesmo ter pedido que reescrevessem seus memoriais; porém, isso seria apenas uma opção metodológica que traria contribuições outras ao trabalho (tratar-se-ia, pois, de outra pesquisa). Além disso, o modo como o Ghoem entende a entrevista e sua utilização também foi um grande incentivador para a mobilização desse procedimento neste trabalho.

Primeiramente, a entrevista não é entendida como momento em que o colaborador narrará *a* sua vida, mas como um momento em que o colaborador narrará *uma* vida. Isso quer dizer que não acreditamos na possibilidade de narrar o que efetivamente aconteceu: a construção, pela entrevista, é sempre singular, sempre constituída naquele instante. Ela envolve, pois, pesquisador, colaborador, questão de pesquisa, lugar onde é realizada, circunstâncias do

presente e do passado, perspectivas de futuro, intenções de quem fala e de quem ouve; ou seja, não trata de revelar a realidade como algo dado, mas sempre constituir essa realidade, inventando-a. Pensamos que “como a entrevista é um vasto diálogo, encontro de subjetividades, não há uma busca pelo ‘real’, pelo ‘fato’, mas *criação textual* que nos deixa entrever outras ficcionalidades sociais, pondo em aberto o passado e o presente” (PATAI apud CALDAS, 1999, p. 89). E, por assim ser, a memória que opera nessa constituição não pode ser compreendida como dada, resgatada, recuperada: ela vai se constituindo enquanto a entrevista se desenvolve, num ato de co-memoração, de *memorar com*, que mistura as marcas da experiência que se dispõem, naquele instante, para compor uma vida.

Outro ponto importante a destacar é que, apesar de a entrevista ser disparada pela oralidade, nos interessam também os textos escritos que dela advêm. Assim, é intencional em nosso grupo a opção de construir um registro escrito que, em certa medida, esteja imbricado com a fala do colaborador. Dizemos que essa imbricação se dá *em certa medida*, pois acreditamos que o texto escrito não corresponde ao texto gravado no momento da entrevista, a partir da oralidade. Os procedimentos que utilizamos para transformar a oralidade em escrita estão completamente impregnados pelas questões levantadas pelo pesquisador e produzem um novo texto a partir de um texto dado. A memória constituída no momento da entrevista passa, portanto, pelo julgamento do pesquisador, que define aquilo que irá ou não compor a sua invenção. Evidentemente, esse processo não exclui a participação do colaborador: ele terá acesso ao texto escrito e também poderá julgar aquele texto. Porém, admite-se aqui que esse procedimento é sustentado na violação da memória constituída no momento da entrevista, num duplo processo de violência que, a sua maneira, é permitida tanto pelo pesquisador quanto pelo colaborador, conservando os cânones éticos da academia. Buscamos, então,

Um texto que não seja um registro de eventos, de vivências, de memórias, mas rede simbólica viva que comungue com os movimentos ficcionais tanto das realidades em questão como sua própria existência simbólica, um *lugar* do qual possamos dizer que já estivemos e nele nos reencontramos [...]. Um texto que não *enquadre* a oralidade e o presente como uma polifônica dimensão simbólica, mas que seja um convite à interpretação (à sedução do degustar) e não apenas palavras de ordem. (CALDAS, 1999, p. 80)

Notoriamente, a partir de sua disponibilização com o consentimento do colaborador, esse texto escrito pode ser utilizado das mais diversas formas e fins de pesquisa; porém, destacamos aqui uma problemática que subjaz a esse procedimento metodológico: nesta pesquisa optamos por desconfiar da possibilidade de utilização de fontes escritas – constituídas

a partir da oralidade – de uma determinada pesquisa em outra, que possui questões e abordagens diferenciadas. Dizemos isso porque acreditamos que o solo desse tipo de pesquisa seja a constituição singular da memória, tanto no momento da entrevista, quanto na constituição do texto escrito; ou, dizendo de outro modo, acreditamos que o que interessa a uma pesquisa que envolva a constituição de uma vida a partir da oralidade não seja *apenas* a constituição de um documento histórico, mas a articulação narrativa da ideia de formação, de constituição de um sujeito. De tal modo, nossa desconfiança reside numa leitura dessa vida que a descola das circunstâncias na qual foi inventada.

Essa problematização, que conduziu a tal desconfiança, foi talhada no decorrer de nossa pesquisa. Concordamos com historiadores que afirmam que as fontes históricas não falam por si, que apenas respondem às perguntas a elas colocadas. Porém, perguntamo-nos: as fontes respondem qualquer pergunta? Até que ponto pode-se aproximar uma questão de pesquisa das circunstâncias que constituíram uma memória documentada de outra pesquisa? O que dizemos, então, é que nossa desconfiança não nos leva a defender a não utilização dessas fontes, mas ao extremo cuidado do pesquisador ao utilizá-las. Isso está relacionado com o “respeito ao outro e suas infinitas maneiras de ser, de dizer e de resistir à vida clonizante; ao rigor sempre relativo e criador de uma repolitização do presente, de sua interpretação e modificação” (CALDAS, 1999, p. 89). Ou seja, outras circunstâncias de pesquisa poderiam permitir a emergência de outras constituições narrativas do sujeito que não aquelas que tomamos em outras pesquisas.

Nesta pesquisa, em certo momento, voltamos nosso olhar para os memoriais, entendendo-os como constituições do sujeito na forma escrita que ocorrem mediante certas circunstâncias. No nosso caso, esses escritos são mediados pelas circunstâncias institucionais, parametrizados por um edital a partir de um concurso público em que o pesquisador deve apontar a excelência de suas atividades junto à Universidade. Quando devolvemos o memorial ao professor Vicente, porém, percebemos que outros modos de tornar-se narrativa poderiam ali operar – outras formas de ser do sujeito, outras marcas da experiência, outras composições do educador matemático. Pensamos, assim, em aliar os memoriais às entrevistas, transformando-os em instrumentos para uma incursão metodológica.

Apesar de já existirem entrevistas em outras pesquisas envolvendo os mesmos colaboradores, optamos por não utilizá-las como fontes em nossa pesquisa. Elencamos, aqui, dois motivos: o primeiro refere-se à singularidade da constituição da memória no movimento entre a oralidade e o texto escrito constituído na pesquisa. Por assumirmos nossa fragilidade na utilização plausível deste tipo de documento, optamos por não utilizá-lo. O segundo está ligado

à opção de investigar as potencialidades metodológicas da utilização de memoriais como disparadores da entrevista.

Desse modo, agendamos com cada colaborador uma entrevista. No dia agendado, antes de iniciar a entrevista, a cada um deles foi entregue uma cópia impressa de uma *reescrita* de seu memorial de Livre-docência, e o objetivo principal da pesquisa era explicado. Era dito aos colaboradores que poderiam escolher como proceder: ler o memorial em voz alta ou baixa, fazer ou não interrupções na leitura, não ler o memorial; enfim, caberia ao colaborador escolher como aquele escrito poderia (ou não) ajudar em sua fala. Por vezes, algumas intervenções, na forma de perguntas ou comentários, eram feitas por mim, pesquisador. Porém, no movimento após as entrevistas, percebemos que essas intervenções eram, muitas vezes, associadas às marcas deixadas pela leitura prévia do memorial; no entanto, as intervenções parecem não ter atrapalhado o fluxo da fala do colaborador.

A *reescrita* do memorial foi necessária, pois, caso o colaborador optasse por fazer sua leitura e tecer outras narrativas a partir dele, a entrevista teria, necessariamente, uma duração longa – o que não se configurava como problema para nós, mas que julgamos ser, possivelmente, inconveniente para um colaborador, dados seus inúmeros compromissos. Nossa *reescrita* obedeceu aos seguintes critérios: os acontecimentos mais gerais da vida do pesquisador, narrados no memorial, não seriam omitidos – poderiam ser omitidos, apenas, os comentários tecidos a partir dele –; e tentaríamos conservar o estilo de escrita do colaborador, visando facilitar a leitura no momento da entrevista.

Alguns parágrafos foram conservados; em outros, pequenas omissões ou modificações foram feitas. A título de exemplificação, tomemos um trecho da *reescrita* do memorial da Profa. Dra. Arlete de Jesus Brito. No memorial, lemos:

O ensino secundário foi cursado em uma escola longe de casa, em uma realidade até então desconhecida por mim. Na EESG “Pereira Barreto”, professores não só falavam sobre a ditadura militar, mas também a criticavam, colegas de classe estavam sempre prontos a se organizar e a levar a frente tudo o que inventássemos. Na biblioteca havia livros que consultávamos e jogos de xadrez, nos quais jogávamos, dias, uma mesma partida. As aulas de educação física se realizavam em um clube municipal, pois a escola não possuía quadras. Em 1979, participei como aluna da primeira greve de professores da rede estadual de ensino, do período do regime militar. (Trecho do memorial, Arlete de Jesus Brito, 2010)

Na *reescrita*, conservamos os acontecimentos que julgamos mais gerais no parágrafo: a mudança de escola, o primeiro contato com discursos sobre a ditadura militar e a participação na greve de professores da rede estadual. As marcas sobre as mudanças nas atividades escolares

– a biblioteca, o xadrez, a quadra –, apesar de significativas, não compuseram a *reescrita*, visto que, de alguma forma, ligavam-se à mudança de escola. Isso foi, neste movimento metodológico, uma opção: entendemos que a constituição da memória, com esses fragmentos, poderia ser outra; porém, enfatizamos a necessidade de julgar pelos fragmentos que mais afetavam nossa pesquisa, ou por acontecimentos mais gerais, tendo em vista a indispensável redução do texto do memorial. Na *reescrita* do parágrafo:

O ensino secundário foi cursado em uma escola longe de casa, em uma realidade até então desconhecida por mim. Na EESG “Pereira Barreto”, professores não só falavam sobre a ditadura militar, mas também a criticavam, colegas de classe estavam sempre prontos a se organizar e a levar a frente tudo o que inventássemos. Em 1979, participei como aluna da primeira greve de professores da rede estadual de ensino, do período do regime militar. (Reescrita do memorial de Arlete de Jesus Brito, 2011)

É importante destacar, ainda, que não estamos conferindo à oralidade, por meio da entrevista, uma condição de “reveladora da multiplicidade de um sujeito”. O que esse instrumento metodológico tem insinuado é que sempre, na produção narrativa, o sujeito pode ser outro. A obra coordenada por Foucault (1973/1991), *Eu, Pierre Rivière...*, mostra-nos como a construção biográfica está sempre associada a um corpo estratégico de interesses, convidando-nos a pensar que sempre será possível esculpir múltiplas formas do sujeito atribuindo-lhe o mesmo nome, assim como fizeram os discursos jurídicos e médicos com o jovem Rivière. Pensamos, assim, que os modos de compreensão do sujeito são sempre “uma escavação ao infinito, em que jamais se chegará a uma imagem definitiva do biografado” (ALBUQUERQUE JR., 2007, p. 117).

Também não estamos dizendo que a entrevista “diz mais” que o memorial. Mediante outro corpo de interesses, que não mais aqueles ditados pelos trâmites burocráticos de elaboração do memorial, outras formas do sujeito, ou as mesmas, podem advir. Nesse interpenetrar de fontes, “a oralidade é uma forma de olhar para o sujeito enquanto um texto a ser lido. Outra forma seria através dos estudos de arquivos, documentos e cultura” (SOUZA; DIGIOVANNI; VIANNA, 2010, p. 247). A potencialidade de cada fonte, porém, só será definida no movimento de pesquisa.

No fragmento anterior figura o modo – que julgamos coerente – pelo qual assumimos a mobilização das entrevistas nesta pesquisa. No entanto, em certo momento, perguntamo-nos: por que mobilizamos as entrevistas? Queríamos evidenciar outras formas que poderiam advir do sujeito ou estávamos presos a um modo de representação que não aceitava uma narrativa do tornar-se pesquisador em que figurassem apenas os aspectos normativos da formação? Queríamos nós outras formas do sujeito ou uma forma que satisfizesse a nossa perspectiva de que o pesquisador não se converte pesquisador apenas por meio de aspectos como a produção, a formação universitária e outros? Estávamos evidenciando “múltiplas formas do sujeito” ou criando um regime de controle, o nosso casarão, em que figurasse a nossa forma? Ao que parece, no revés de nossas intenções, estávamos estabelecendo regimes de controle semelhantes aos que o edital e as circunstâncias institucionais exercem, buscando, a partir de nossas perspectivas, a mesma verdade que os dispositivos de confissão insistem em, nos sujeitos, buscar.

Note-se que não estamos colocando em suspeita as mobilizações de entrevistas em pesquisas, mas a nossa insistente procura por outras ferramentas metodológicas. O que argumentamos a respeito da entrevista são, de modo efetivo, nossos princípios de sua utilização; e isso não está em questão neste momento. O que está em jogo é, simplesmente, a necessidade da utilização das entrevistas para a continuidade da pesquisa, a relação que estabelecíamos com os memoriais.

“No princípio foi o engano. Difícil saber *quem enganou quem*. Primeiro Adão, envergonhado de seu ato, tenta enganar a Deus: esconde-se com Eva entre as árvores do Éden. Descoberto, contudo, ele admite perante Deus a traição da promessa de não tocar o fruto proibido. O que Adão tenta, então, é eximir-se da culpa acusando Eva de tê-lo oferecido sedutoramente a ele. Eva, por sua vez, responde à interpelação divina apontando o dedo acusador para a serpente: foi ela que a teria enganado e a persuadido a provar o fruto. A serpente, porém, o que disse? Ela contou a Eva que a ameaça feita por Deus era enganosa – que eles não morreriam

ao comer o fruto, mas que os seus olhos se abririam e eles se tornariam semelhantes a Deus no discernimento do bem e do mal”.

(GIANNETTI, 2005, p. 33)

O QUE TEMOS? NARRATIVAS E ALGUNS CUIDADOS...

O engano no Éden é, em certa medida, irônico: uma manipulação simples e astuciosa da linguagem em que bastou à serpente mudar a compreensão daquilo que se entende por *morrer* – não se tratava de uma morte física, mas da morte de uma determinada forma de vivenciar o mundo. Talvez, o que buscávamos neste trabalho fosse algo próximo a isso: uma manipulação simples e astuciosa de nossa construção metodológica para entender como ela poderia nos auxiliar a criar compreensões, as mais variadas, da Educação Matemática como área de pesquisa. Uma questão que passa pelas (im)possibilidades de leituras dos memoriais e das entrevistas, que passa pela sustentação de nossos “enganos”. Enganados ou não, temos as narrativas de vida que temos. Optamos por processos que as produziram e resolvemos assumi-las neste trabalho. No entanto, era preciso reservar que essa manipulação astuciosa, essa violência que provocamos para delinear as narrativas de vida que comporiam nossa pesquisa não recaísse sobre aspectos que entendemos como perigosos da pesquisa com narrativas de vida.

Em primeiro lugar, é preciso lutar contra o perigo do reconhecimento (MOURA, 2004). Não acreditamos que as narrativas de vida de nossos colaboradores sejam as vidas de nossos colaboradores, tampouco que as compreensões da constituição da Educação Matemática que essas narrativas de vida trazem – ou, as compreensões possíveis em nossas leituras – sejam a Educação Matemática praticada, vivenciada ou defendida por cada um deles. Assim, se “a vida é numericamente uma, mas formalmente múltipla” (MOURA, 2004, p. 130), interessa-nos como subsiste, em cada leitura de uma narrativa de vida, a possibilidade de expandir para além das identificações já traçadas, das imagens de sujeito já delineadas. Nosso processo metodológico e nossas compreensões sobre as narrativas de vida, ao recusarem o reconhecimento, abrem a possibilidade de pensar em movimentos de investigação em que a centralidade não está na análise daquilo que permite identificar o texto como pessoa, como se, na análise minuciosa e detalhada da narrativa, fosse-nos possível apenas reconhecer a vida

como a complexificação do mundo. Como também entendemos que a complexidade do mundo é a vida, nosso processo de investigação está ligado à problematização daquilo que é colocado em jogo na narrativa de vida, e que tanto pode produzir imagens de singularização quanto imagens cristalizadas. Especificamente, interessa-nos como esse jogo coloca em cena territórios histórico-geográfico-existenciais mais ou menos estabilizados da Educação Matemática como área de pesquisa.

De tal modo, quando falamos das duas narrativas de vida de cada um de nossos colaboradores – o memorial e a textualização da entrevista –, não evidenciamos suas diferenças baseados apenas na constatação de terem sido produzidas em momentos diferentes, mas na atualização diferente de acontecimentos, nos diferentes modos pelos quais os colaboradores se permitem compor narrativamente. Essa composição, que traz o caráter *estético* da narrativa, está sempre se fazendo em suas variações, sendo provocada por critérios de estilo próprios daquilo que se deseja compor.

Nos três volumes da *História da Sexualidade*, Foucault analisa as práticas que se orientam na constituição da existência pessoal, ou seja, as relações que o sujeito estabelece com os domínios do poder, do saber e da ética. Esses domínios “permitem ao sujeito avaliar como ele se constitui enquanto sujeito do seu saber, enquanto sujeito que exerce ou sofre relações de poder e enquanto sujeito de sua própria ação” (SARGENTINI, 2004, p. 92). Nessa análise, não se busca uma verdade do ser, mas os processos que, ao atravessar os sujeitos, os constituem. A ideia fundamental de Foucault é, então, a de uma dimensão da subjetividade que está além e aquém do saber e do poder: apesar de sempre existir uma relação na qual o sujeito encontra-se codificado e recodificado em um saber e no qual é o próprio sujeito quem está em jogo nas relações de poder, haverá sempre uma relação consigo que resiste aos saberes e aos poderes, aos códigos e aos jogos de verdade.

O que é preciso colocar, então, é que a subjetividade, a relação consigo, não deixa de se fazer, mas se metamorfoseando, mudando de modo [...]. Recuperada pelas relações de poder, pelas relações de saber, a relação consigo não para de renascer, em outros lugares e em outras formas (DELEUZE, 1986/2005, p. 111).

Na problemática foucaultiana há, então, uma importante questão: o sujeito estabelece uma relação consigo por meio de técnicas, de modo que “o homem produz por meio de técnicas de produção, comunica-se por meio de técnicas do sistema simbólico, conduz o governo de si e dos outros por meio de técnicas de relações de poder e estabelece técnicas para olhar para si mesmo” (SARGENTINI, 2004, p. 93). Nesse sentido, as denominações *artes da existência*,

técnicas de si, tecnologias do eu e tantas outras vão se referir aos modos como os sujeitos estabelecem relações com seus processos existenciais e, sobretudo, relacionar-se a uma análise do homem pelos mecanismos – entendidos como técnicas performativas de poderes e saberes – pelos quais cada um deve se relacionar consigo e “desenvolver toda uma autêntica arte de existência destinada a reconhecer-se a si como um determinado tipo de sujeito” (RAMOS DO Ó, 2010, p. 24). Essas tecnologias atuam, então, como uma anatomia do poder.

Se é preciso cuidar para não cair na armadilha do reconhecimento, é preciso lutar, em segundo lugar, contra a captura biopolítica da investigação (auto)biográfica (LARROSA, 2014). Uma captura em que imperam os usos dessas tecnologias para firmar políticas de identidade que tornam qualquer existência compreensível, identificável e previsível, sendo essa existência passível de uma leitura unidimensional e de fácil reconhecimento.²³ É necessário, então, cuidar de um caráter *político* da narrativa que assuma uma luta contra as políticas de identidade, trazendo à tona, fundamentalmente, o estranho, por meio de um olhar menos verticalizado, contornando aquilo que esse olhar traz de falsamente igualitário, de suposto e de inteligível.

Em nossa construção metodológica buscamos evidenciar que as duas narrativas de vida de cada colaborador podem ser entrelaçadas na medida em que se reportam ao mesmo sujeito de nome próprio, mas que também podem ser distanciadas na medida em que esse próprio sujeito de nome definido permite-se composições diferenciadas – isto é, dependem intensamente do colaborador da pesquisa. Evidentemente, cada uma dessas narrativas se constitui mediante um corpo de interesses, submersa em uma rede de saberes e poderes que permitem sua emergência – as tecnologias permitem narrativas variadas, os poderes vão se metamorfoseando. No entanto, colocaremos em suspeita a possibilidade de identificação de cada uma dessas narrativas a narrativas identitárias, buscando não postular, junto a nossas compreensões, afirmações como “a Educação Matemática é...” ou “o educador matemático é...”. Buscaremos, então, tomar a Educação Matemática e o educador matemático em um campo de resistência à vida clonizante.

²³ Larrosa (2014) promove uma discussão a partir do personagem principal do romance *Sem Destino*, de Imre Kertész. Para incompreensão dos outros personagens, o protagonista, no lugar de destacar os horrores, os sofrimentos e as angústias que as narrativas hegemônicas trazem, narra o quão tediosa era a vida no campo de concentração nazista no qual viveu. Larrosa aproveita tal enredo para discutir a relação entre o pesquisador que mobiliza narrativas de vida e as narrativas por ele utilizadas, apontando para a constante necessidade de conversão da experiência singular e daquilo que ela tem de incompreensível, de ininteligível e irrepresentável em uma narrativa identificável por meio daquilo que, segundo ele, seria violência e traição.

Em último lugar, é preciso lutar contra os regimes de verdade. Como esperamos que as compreensões produzidas neste trabalho não se tornem narrativas hegemônicas e nem derivem dessas narrativas, buscamos que nossas compreensões sejam sempre talhadas em um *entre* que permite inventar seus valores, ações e verdades singulares ao mesmo tempo em que a pesquisa se dá. Assim, o aspecto *ético* da narrativa é entendido como nossa disposição de permitir que as compreensões sigam caminhos diversificados, tomando formas variadas e exigindo, até mesmo, movimentos diferentes de escritas. Evidentemente, tivemos encontros com autores que nos ajudaram a definir caminhos e construir olhares, porém, buscaremos colocar em suspeita a naturalidade desses encontros. Nossos interlocutores também são a poesia, a arte e as situações cotidianas mais corriqueiras, aquelas que descredenciariam este texto como acadêmico em vários regimes de verdade. O que está em questão não é, então, o estabelecimento de uma verdade ou de “verdades”, mas a legitimação de um modo de pensar a narrativa na pesquisa em Educação Matemática.

É com essas compreensões que delineamos um caráter *ético-estético-político* da narrativa para este trabalho: comprometer-se com uma luta contra o reconhecimento, contra a captura biopolítica e contra os regimes de verdade. Não lutas diferenciadas, mas uma mesma luta em várias frentes. Junto a essas táticas e estratégias, esses modos de combinar ações, pretendemos produzir compreensões de como a Educação Matemática se constitui como área de pesquisa.

“Que pensas fazer, se te falta tripulação, Ainda não sei, Podíamos ficar a viver aqui, eu oferecia-me para lavar os barcos que vêm à doca, e tu, E eu, Tens com certeza um mester, um ofício, uma profissão como agora se diz, Tenho, tive, terei se for preciso, mas quero encontrar a ilha desconhecida, quero saber quem sou eu quando nela estiver, Não o sabes, Se não saís de ti, não chega a saber quem és, O filósofo do rei, quando não tinha que fazer, ia sentar-se ao pé de mim, a ver-me passajar as peúgas dos pajens, e às vezes dava-lhe para filosofar, dizia que todo homem é uma ilha, eu, como aquilo não era comigo, visto que sou mulher, não lhe dava importância, tu que achas, Que é necessário sair da ilha para ver a ilha,

que não nos vemos se não saímos de nós, Se não saímos de nós próprios, queres tu dizer, **Não é a mesma coisa**”.

(SARAMAGO, 1998, p. 40-41. Grifo nosso)

ALÉM DAQUI: A PARTILHA

Como destaca Rancière (2005/2009), a palavra *partilha* conserva uma infeliz homonímia, contraditória. A *partilha do sensível*, objeto de seu trabalho, é um “sistema de evidências sensíveis que revela, ao mesmo tempo, a existência de um *comum* e dos recortes que nele definem lugares e partes respectivas”; fixando, assim, “um *comum* partilhado e partes exclusivas” (RANCIÈRE, 2005/2009, p. 15). *Partilha* seria, então, uma palavra que bem define, aqui, a singularidade.

Longe de propor um estudo como esse, vemos que as narrativas de vida que compõem este trabalho aproximam-se dessa *partilha* de duas formas. Por um lado, o sujeito que identificamos com o mesmo nome próprio pode não ser mais o mesmo – existe, minimamente, um distanciamento temporal entre a escrita do memorial e a realização da entrevista. Apesar desse distanciamento, optamos por atribuir-lhe o mesmo nome, nosso *comum*. No entanto, esse distanciamento ficará por vezes evidenciado no modo como apresentamos as textualizações: em negrito, trechos do memorial de livre docência; sem o negrito, fragmentos de textualizações da entrevista. Por outro lado, a *partilha* também é percebida quando olhamos as três narrativas juntas. Existe, assim, um aparente *comum* que une os sujeitos: trata-se de pesquisadores em Educação Matemática, livre-docentes nessa área. Porém, nem sempre a compreensão do que é a Educação Matemática ou da atuação do pesquisador dessa área é a mesma e, por vezes, esse distanciamento será por nós perseguido.

De tal modo, trazemos no próximo capítulo as narrativas de vida com as quais trabalhamos. Antes de cada uma delas, um breve relato sobre como foi o momento de realização de cada entrevista será apresentado. Depois, seguiremos com as textualizações, que articulam trechos do memorial (em negrito) e fragmentos da entrevista (sem negrito). Destacamos também que apresentamos os memoriais na íntegra e na mesma sequência narrativa dos originais. As textualizações são apresentadas na ordem de realização de cada entrevista.

CAPÍTULO 2
A PARTILHA



MARCELO DE CARVALHO BORBA



Enquanto esperava no corredor, vi o professor Marcelo ao longe, chegando em sua bicicleta. A bicicleta antiga, sua marca, serve muitas vezes aos alunos como referência: se a vemos na entrada do Departamento, sabemos que, em algum lugar da Unesp, podemos encontrá-lo. Como Marcelo já havia sido meu professor e como já havíamos compartilhado vários momentos de descontração, seja em churrascos da pós-graduação ou no famoso bar *Sujinhos*, não me sentia tão nervoso, apesar da seriedade com a qual encarava a situação – era a primeira entrevista, e não sabia se a abordagem metodológica construída iria satisfazer nossas expectativas. Além disso, o fato de Marcelo ser conhecido por sua sociabilidade ainda deixava o encontro para a entrevista, ao meu ver, em uma esfera ainda mais agradável. Marcelo, alto, flamenguista e de poucos cabelos, cumprimentou-me e convidou-me para irmos até a sala do Gpimem. Lá, havia dois ou três alunos da pós-graduação e, após me perguntar se havia algum problema em realizar a entrevista com aquelas presenças, pediu que eu ocupasse uma das poltronas, enquanto ele ocupou um pequeno sofá. O cenário parecia mesmo o de uma entrevista: estar frente a frente, confortavelmente acomodado e com pessoas assistindo. O nervosismo aumentou...

Expliquei rapidamente ao Marcelo a pesquisa e entreguei-lhe uma cópia de seu memorial reescrito. Marcelo optou, então, por ler seu memorial em voz alta e, quando queria comentar algum trecho lido, parava a leitura e falava para além do memorial. Talvez seja essa postura e experiência que tenham disparado o modo como apresentamos as textualizações em nossa pesquisa – uma articulação entre memorial e entrevista. Logo o nervosismo passou. Ficamos nessa conversa por cerca de uma hora.

Como já havia comentado em outro momento deste trabalho, não era nosso interesse fazer intervenções na fala do colaborador. No entanto, isso foi inevitável. Ao ler a transcrição da entrevista, vejo que minhas intervenções estavam muitas vezes ligadas à história do Programa de pós-graduação de Rio Claro, história essa que se confunde com a história de Marcelo.

A entrevista foi realizada no dia 03 de novembro de 2011.

“Mas eu fico pensando se essas questões ligadas à tecnologia, que emergiram por certo grau de acaso, não têm uma raiz nisso. Acho que precisaria de uma terapia acadêmica pra ver se é isso mesmo...”

Em 1975, ingressei no primeiro ano da Escola Técnica Celso Suckow da Fonseca, no Rio de Janeiro, com a intenção de, mais tarde, tornar-me engenheiro. Naquele curso, ficou claro que a vocação de engenheiro não era aquela que se adequava a mim. Durante os anos naquela escola e no Colégio São Vicente de Paulo, também no Rio de Janeiro, decidi que uma carreira ligada à educação poderia satisfazer demandas existentes de “ajudar os outros” e de ter participação política libertadora na sociedade. Mais tarde aprendi que tal visão era compatível com a perspectiva freireana de educação. Diante da escolha de me tornar um professor (na época a palavra educador não fazia parte do meu vocabulário usual), uma pergunta emergiu: “ensinar o quê”? É difícil dizer como tomei a decisão de fazer o vestibular para a Matemática. Mas no campo das hipóteses, posso especular que – ter sido bom aluno nesta matéria em toda minha vida escolar, preocupação com os colegas que odiavam Matemática enquanto eu dela extraía tanto prazer, a luta contra o preconceito dos colegas em relação à minha pessoa pelo fato de eu gostar de Matemática, assim como a influência da Escola Técnica e dos bons professores de Matemática que tive tanto nesta escola, mas principalmente no Colégio São Vicente de Paulo e no Colégio Pedro II – foram fatores decisivos para isso. Algo que agora me ocorreu é que talvez uma parte desse relacionamento que hoje tenho com a Modelagem, com a tecnologia, tenha vindo dessa passagem pela Escola Técnica. A Engenharia era uma vontade

do meu pai. Ele queria que eu fosse engenheiro porque eu era bom em Matemática, e ele também achava que a profissão seria boa para mim e tal... Então, fiz um acordo: “Eu vou fazer Escola Técnica, mas se eu não gostar, você não pode mais me obrigar”. E ele topou. Feito isso, fui fazer Escola Técnica. Mas eu fico pensando se essas questões ligadas à tecnologia, que emergiram também por certo grau de acaso, não têm uma raiz nisso. Acho que precisaria de uma terapia acadêmica para ver se é isso mesmo...

Em 1980 ingressei no curso de Licenciatura/Bacharelado da Universidade Federal do Rio de Janeiro. Neste período, além de cursar as matérias previstas para o curso de Licenciatura, dei continuidade ao meu trabalho político-comunitário, já iniciado no segundo grau, com uma ativa participação no Centro Acadêmico da Matemática. Desenvolvi um projeto de iniciação científica vinculado à educação matemática, sendo da primeira turma de estagiários do Projeto Fundação, projeto que tem produzido desde então material didático e realizado pesquisas nessa área. No ensino médio me envolvi muito com a questão do movimento secundarista²⁴ e com a briga contra a ditadura na sua fase final. Era uma fase mais branda e comigo nunca aconteceu nada, mas mesmo assim alguns colegas foram torturados. Eu era peixe pequeno. Quando eu fui para a universidade isso foi acabando, a ditadura foi dissolvendo; e acho que analogamente ficamos meio sem causa. Enquanto a causa do secundarista era muito clara, quando eu estava na UFRJ já não era tão clara assim: não tinha a ditadura. No meu modo de ver, parte da crise, no bom sentido, que a gente vive hoje, é um pouco dessa falta de causa. Aqueles que são anticapitalistas não são pró-socialistas, ou pró-anarquismo, ou pró alguma coisa. E se você for pensar, o Brasil de hoje é mais igualitário que o Brasil de dez anos atrás. Mas essa questão política sempre esteve permeando e ligando; e a ideia de ser professor era a de ter uma profissão que pudesse ter um impacto político, lidando diretamente com as pessoas. **Na época ganhei também o prêmio IBM-IMUFRJ por monografias desenvolvidas. Participei também de diversos estágios e cursos de aperfeiçoamento fora da UFRJ, e mantinha-me financeiramente dando aulas particulares de matemática, física e inglês.** Acho que ter dado aula particular foi a minha primeira escola como pesquisador; num tipo de pesquisa que fiz no meu doutorado e alguns estudantes fizeram aqui [na Unesp] no mestrado, trabalhando com “experimento de ensino”. Eu lidava muito com as aulas particulares dessa maneira, sempre que podia. Inclusive, por questões financeiras, mas também por certo gosto, para o aluno que chegava desesperado em novembro, cobrava um

²⁴ *Movimento secundarista* foi um movimento estudantil de luta contra a ditadura militar e que permaneceu atuante, de maneira mais ou menos intensa, até meados da década de 1980.

preço x . Depois eu cobrava x sobre três se ele viesse em março ou abril. Era também financeiro, mas eu podia com isso fazer Educação Matemática; e nem sei se eu já tinha essa expressão na minha cabeça em 1982. Bem, e o Projeto Fundação? Nessa época, “Educação Matemática” não era exatamente essa noção de pesquisa. Mas o Projeto Fundação era um começo. Éramos alguns matemáticos que não estavam fazendo Matemática, mas que estavam preocupados com o ensino – talvez o começo dos educadores matemáticos –, e alguns “magrinhos” estudantes, que ganhavam essa bolsa para desenvolver materiais sobre frações, sobre funções e tal. E esse prêmio IMB-IMUFRJ veio de um projetinho que a gente começou a trabalhar com gráficos, eu e a Claudia Segadas²⁵, que hoje é professora da UFRJ. Nós fizemos o trabalho em dupla e ganhamos o prêmio.

Iniciava, então, minha participação científica em encontros e congressos relacionados a minha área de interesse. Eu diria que teve uma libido, saindo dos encontros do movimento estudantil para os encontros científicos. Eu ia muito nesses encontros, entre reuniões “clandestinas”, legais e outras, semissociais... Eram cerca de dezoito reuniões fixas por semana. E eram também encontros políticos, mas isso foi migrando depois para esses encontros da UFRJ, de Educação Matemática. **Em um desses encontros, 1983, foi anunciado, pela Professora Maria Laura Leite Lopes, coordenadora de diversos projetos vinculados à Educação Matemática na UFRJ, que a Unesp estaria iniciando um curso de Mestrado em Educação Matemática. A perspectiva de continuar os estudos pareceu-me apropriada, na medida em que a minha curta experiência ministrando aulas formais e minha experiência na graduação estavam gerando mais dúvidas do que respostas. Não conseguia, na época, perceber que tal situação se manteria até os dias de hoje.** Tive um monte de dúvidas, mas vim na Unesp fazer a prova. Eram 66 candidatos para 10 vagas, se não me engano, e eu fui aceito. Algo interessante, talvez por essas coisas do acaso, é que fui aceito porque a Maria²⁶, o Irineu²⁷, o professor Mário²⁸, o Dante²⁹ e não sei mais quem decidiram que o melhor critério não seria aceitar os melhores por currículo e nem pela prova, mas aceitar três

²⁵ *Claudia Segadas Vianna*. Professora do Instituto de Matemática da UFRJ. Em vários momentos deste texto, o professor Marcelo fará referência a essa professora apenas por seu primeiro nome, *Cláudia*.

²⁶ *Maria Aparecida Viggiani Bicudo*. Professora voluntária no Programa de Pós-graduação em Educação Matemática da Unesp de Rio Claro. Em vários momentos deste texto, o professor Marcelo fará referência a essa professora apenas por seu primeiro nome, *Maria*.

²⁷ *Irineu Bicudo*. Professor voluntário no Programa de Pós-graduação em Educação Matemática da Unesp de Rio Claro.

²⁸ *Mário Tourasse Teixeira* (1925-1993). Foi professor do Departamento de Matemática da Unesp de Rio Claro.

²⁹ *Luiz Roberto Dante*. Foi professor do Departamento de Matemática da Unesp de Rio Claro.

pesquisadores novos, três médios e três experientes, sendo a outra vaga decidida. Eu entrei em uma vaga dos três novos, senão não teria entrado também! Tinha Imenes³⁰, Marineusa³¹... Tinham vários que não entraram na primeira turma e que já tinham escrito livros.

Então, em dezembro de 1983, fui aceito para iniciar o mestrado na Unesp, Rio Claro em 1984. Durante esse curso tive o contato formal com a pesquisa. O único contato que eu tinha antes com algo beirando o que ainda sobrevive era o material do Zoltan Dienes, que fazia jogos baseados em Teoria de Grupos, e Paulo Freire, para trabalhar Matemática. Mas, para mim, Paulo Freire não tinha nada a ver com Matemática, era outro mundo. Eu lia Paulo Freire para trabalho popular nas favelas, trabalho de alfabetização e essas coisas. **Iniciei-me nessa nova área, onde tinha que transformar minhas curiosidades em reflexões organizadas para serem divulgadas de forma oral e escrita. Através dos professores Eduardo Sebastiani³² e Ubiratan D'Ambrosio, tomei contato com a noção de etnomatemática e decidi investigar as suas diversas dimensões. Sob a orientação da professora Maria Bicudo, com a colaboração do professor Sebastiani e bolsa de mestrado da Fapesp, realizei um estudo sobre as possibilidades didático-pedagógicas do uso daquela noção em uma favela de Campinas.** Eu tinha tomado um susto no curso com o Ubiratan D'Ambrosio, de ouvir falar, pela primeira vez, de Etnomatemática. O Ubiratan não falava de Paulo Freire, ele passou a falar mais em interação comigo, depois de eu retornar para o Brasil do doutorado. Nesse curso, me envolvi novamente com essas coisas políticas e, sob a orientação da Maria Bicudo, acabei realizando esse estudo. Eu me lembro que estava muito dividido, porque a gente entrava sem orientador e só escolhia ao final do primeiro ano. Se não escolhesse, no segundo era uma pressão danada. E eu estava entre o Sebastiani e a Maria, e perguntei se havia essa possibilidade de juntar os dois. O Sebastiani porque entendia da parte prática, da parte de desenvolver uma pesquisa e, como ele mesmo admitia na época, era um matemático chegando; a Maria ia me dar condições de ver o que era uma pesquisa. E eu consegui, como queria, juntar esses dois. **Essa pesquisa, que se tornou a primeira feita no Brasil, e provavelmente no mundo, usando a noção de Etnomatemática como base teórica, representava uma síntese de minhas preocupações, já que reunia educação, matemática, solidariedade, política, Paulo Freire, e a perspectiva humanista da fenomenologia.** Quer

³⁰ *Luiz Márcio Imenes*. Mestre em Educação Matemática e autor de livros didáticos.

³¹ *Marineusa Gazzeta* (1942-2009). Mestre em Educação Matemática. Foi pesquisadora nas áreas de Modelagem e Etnomatemática.

³² *Eduardo Sebastiani.Ferreira*. Professor na Universidade Estadual de Campinas (Unicamp). Em vários momentos deste texto, o professor Marcelo fará referência a esse professor apenas por seu segundo nome, *Sebastiani*.

dizer, a primeira feita no mundo utilizando as noções de Etnomatemática como o Ubiratan tinha desenvolvido e ainda desenvolvia naquela época. É claro que vários trabalhos sobre cultura e matemática já haviam sido feitos.

Outra coisa interessante é que a Maria era e ainda é da Filosofia. Então, esse encontro foi também nas disciplinas... Estou pensando aqui: talvez seja por isso que eu preze tanto as disciplinas como uma abertura para ver possibilidades de pesquisa. Eu vim pro mestrado querendo trabalhar com material concreto e fazer coisas ligadas ao ensino, mas com três, seis meses, minha cabeça virou do avesso. Eu pensei em fazer coisas filosóficas, mas não me deu vontade de seguir na fenomenologia. Mas eu vi que as ideias da Maria, naquele texto dela de 1993 da Pro-Posições³³, em que ela diz o que era a pesquisa em Educação Matemática e sua importância, me aproximaram muito dessas questões. E, nessa aproximação, falei: “Vou fazer essa perspectiva de pesquisa”. Ela me apresentou um autor, que eu nem sabia da existência, chamado Martin Buber. Quando você vai ler Martin Buber, você vê que um dos autores que ele cita é um dos autores que o Paulo Freire também cita; e como eu já estava no caminho com Paulo Freire, fiquei com aquilo na cabeça, juntando... Bom, eu estava encantado com o modo, com a atenção, com a preocupação que a Maria tinha, de cunho humanista, com a Educação. Ela era muito voltada para isso, falando o que é a Educação, o que é ensinar... Mas eu queria fazer algo com política e a Maria não é uma pessoa de lidar com essas questões, digamos, “críticas”. A Maria é uma pessoa elitista. Eu adoro a Maria, mas nós temos divergências políticas que estão nessa raiz. O Sebastiani não tinha uma posição política explícita, mas ele estava mais voltado para trabalhar com a cultura, com o pobre, com o índio – que depois ele acabou trabalhando mais. Então, fui pensando assim: “Eu quero fazer algo com impacto”. A primeira ideia era uma comunidade de pescadores, de Caiçaras, perto de Ubatuba. O Sebastiani chegou a ver que tinha um alojamento da Unicamp na região. Eu fui passar um tempo, cerca de três dias, em Picinguaba; mas o Sebastiani já não estava mais tão empolgado e acabei ficando com medo de estar muito isolado dos outros. Depois pensamos em cortadores de madeira no Vale do Paraíba. Eles tinham ido dar o curso lá e já estavam trabalhando, nessa altura, com Paulo Freire e outros nessa linha. O Sebastiani comentou: “Olha, vai dar tudo certo. Vai ser com isso mesmo...”. E gostei da ideia porque era perto da Dutra, pensei na esposa e tal... Bom, mas também não deu certo: por alguma questão, a empresa desistiu. A empresa até queria, mas na hora que viu Paulo Freire, que entendeu o que era... Nada! Já tínhamos definido que íamos fazer, mas não sabíamos onde. De novo o acaso... Nesse meio tempo, um grupo de estudantes

³³ *Pro-posições*. Revista da Faculdade de Educação da Universidade Estadual de Campinas.

do Paulo Freire, um doutorando, uma mestranda e mais outros, estavam fazendo um trabalho em uma favela em Campinas e o grande problema era a Matemática. Eles tinham alunos da graduação para dar aulas de Física, de Química, mas de Matemática não conseguiam ninguém. Não parava ninguém da graduação, muito menos da pós. Fui conversar pra ver o projeto, e foi mais ou menos amor à primeira vista com o grupo inteiro. Os graduandos, Adriano e Débora, Débora chegou a dar aulas na graduação na Unesp e hoje é professora na Unicamp; eles eram meus coordenadores, digamos assim, de campo. O Sebastiani ia sempre também, porque ele morava em Campinas. Eu me sentia, lembro até hoje, muito apavorado de sair para o trabalho de campo. “Mas eu não estou vendo Matemática nenhuma”... Quer dizer, a Matemática do Fundão, da graduação, da pós; as estruturas algébricas do Irineu... Então, foi essa uma parte, o contato com a Maria numa disciplina; a minha vontade de ser orientado por ela e pelo Sebastiani... E eles gostaram dessa ideia, tanto que aconteceu com a Maria Queiroga³⁴ logo na sequência. Parece que eles gostaram também de trabalhar juntos.

Durante o mestrado, superei os meus preconceitos em relação ao formalismo exigido pela pesquisa, e passei a ver a importância desta para a Educação Matemática e para própria transformação política por mim almejada. E isso foi uma vitória da Maria, porque foi uma briga! Eu falava: “O texto científico é uma desgraça”; e fui mudando. **Na época, não tínhamos doutorado na área no Brasil e o professor Ubiratan D’Ambrosio muito me incentivou para que fosse cursar o doutorado no exterior. Após concluir o mestrado em 1987, ministrar aulas na PUC-RJ e no CEAT, escola secundária também no Rio de Janeiro, durante os anos de 1987 e 1988, iniciei o meu doutoramento em agosto de 1988, com bolsa da Capes, na Universidade de Cornell, Nova Iorque, Estados Unidos.** Aliás, ficou faltando falar que a pesquisa do mestrado teve bolsa da Fapesp e um ano e meio bolsa do meu pai. A gente não tinha bolsa nenhuma, da Capes ou do CNPq, porque o curso não era reconhecido. A Fapesp concedia, mas a Maria e o Dante perceberam que não era bom pedir várias bolsas ao mesmo tempo. A Cláudia, essa com quem eu tinha trabalhado, estava na minha frente, pediu primeiro e conseguiu. Depois eu pedi, seis meses depois, e consegui. O meu mestrado até durou um pouco mais, porque eu pude esticar o trabalho de campo. Eu fiz o mestrado em três anos ou três anos e meio, o que na época era curtíssimo, porque se fazia em quatro, cinco anos. Três anos, três anos e meio, porque eu entreguei praticamente com três anos,

³⁴ *Maria Queiroga Amoroso Anastácio*. Professora aposentada da Universidade Federal de Juiz de Fora e atual professora da Universidade Aberta do Brasil/ UFJF.

mas a gente decidiu esperar o Ubiratan voltar para ele ser da banca. Ele estava de professor visitante nos EUA na época.

Bem, e a decisão do doutorado? Essa foi difícil... Não está colocado, mas era um ponto de divergência com a Maria. A Maria queria que eu ficasse aqui e fizesse a prova para docente. Ela falava: “Vamos conseguir uma vaga”. Abria a vaga, apenas eu como candidato, passava; e depois faria o doutorado na Unicamp. Eu fiquei pensando, pensando... Mas eu ouvi muito o Ubiratan, eu já interagia muito com ele nessas idas para Campinas. O Ubiratan me disse uma frase... Não sei se ele disse ou se ficou na minha memória, mas é assim: “Seu mestrado hoje, é maravilhoso; mas ele não vai valer nada daqui dez anos”. Eu achei aquilo um exagero num primeiro momento, um absurdo... E veja, ele estava vendo aquilo muito bem! Eu acho que a Maria via isso também, mas ela falava: “Pega a vaga aqui, porque você vai ter um emprego”. E, ao mesmo tempo, eu acho que a Maria queria investir num corpo de Educação Matemática, para ter esse Programa de Rio Claro mais na frente. Já o Ubiratan estava pensando na perspectiva global, pensando assim: “No mundo, isso aqui já não é nada. Nós estamos começando ainda”. Acho que era um pouco dessas perspectivas: o Ubiratan estava pensando um pouco mais na frente e a Maria pensando no amanhã. E na hora de voltar, eu não sei se isso está no memorial, eu tinha uma proposta da Santa Úrsula³⁵ e outra da Unesp. Estava num congresso e as duas com uma proposta. E optei pela Unesp, apesar de receber a metade do salário. Provavelmente, o programa da Santa Úrsula se tornaria um programa central no Brasil. Primeiro por estar no Rio, que é muito mais importante que estar em Rio Claro, em termos de geopolítica; depois, porque tinha um time de primeira. Contudo, a Santa Úrsula, cerca de sete anos depois, teve uma crise e o programa foi extinto. Depois, houve uma crise financeira, que não cabe falar aqui, mas que culminou no fim do programa.

O doutorado em Cornell, sob a direção da professora Jere Confrey, representou uma mudança na minha temática de pesquisa. Inicialmente tinha a perspectiva de trabalhar nos Estados Unidos com as possibilidades da etnomatemática na sala de aula. Devido a diversos motivos, o tema de minha tese não foi este. Meu trabalho abordou o impacto das novas tecnologias na sala de aula. Mais especificamente, a pesquisa lidou com as perspectivas de propostas pedagógicas para a aprendizagem de transformação de funções, proposta que se beneficiava das potencialidades de um software (*Function Probe*). Dessa forma, discuti em minha tese um modelo para aprendizagem baseada na coordenação de gráficos, tabelas e álgebra, que incentivava a experimentação e a

³⁵ Universidade Santa Úrsula (USU), Rio de Janeiro (RJ).

visualização como ferramentas de investigação matemática. Note o seguinte: eu fui para trabalhar com Modelagem, mas eu tinha trabalhado com Etnomatemática e queria continuar. Mas, como a Jere Confrey é muito boa em funções, a coisa mudou totalmente. Demorou um pouco, mas eu vi que ela não queria trabalhar com Etnomatemática, queria trabalhar com Informática e ponto. Eu demorei a perceber que Cornell não era Rio Claro, que a minha margem de escolha em Cornell era muito menor. Quase tive uma crise e não completei o doutorado no terceiro ano. Tanto é que, no final, eu fiz o doutorado em quatro anos e meio, depois que afunilou e não tinha mais jeito. O Ubiratan esteve em Cornell também e me ajudou nessa crise. Mas foi quase um acidente isso...

Durante o período passado em Cornell, terminado em dezembro de 1992 (o doutorado por motivos burocráticos tem data de janeiro de 2003), fiz parte do grupo de pesquisa que trabalhava com o desenho e a programação de *Function Probe*, assim como com o desenvolvimento de atividades didático-pedagógicas para seu uso. Em Nova Iorque também realizei pesquisas em uma sala de aula de uma escola de Ensino Médio, buscando a implementação de um enfoque pedagógico que no Brasil é conhecido como Modelagem. Proferi, também, durante esse período diversas palestras sobre o tema de minha pesquisa de doutorado, mas também sobre etnomatemática, modelagem e sobre a ideologia da certeza vinculada à Matemática. Talvez você conheça um artigo do Pedro Paulo³⁶ que diz que Etnomatemática e Modelagem são como água e óleo, e o artigo do Milton³⁷ diz que se trata de queijo e vinho. Para mim, é queijo e vinho total! Minha dissertação de mestrado, que tem Etnomatemática no título, já trabalha em certa medida com Modelagem. Quer dizer, a ideia era que os alunos discutissem o tema, fizessem um trabalho de contextualização pegando os assuntos que fossem importantes para eles, fossem trabalhar com projetos de Modelagem. Depois, relacionassem com o mundo da escola ou o mundo que os expulsava da escola. Vários deles não iam à escola ou, quando iam, ficavam uma semana e não voltavam. Então, essa passagem para a Modelagem seria boa. Pensei: “Agora eu vou trabalhar a Modelagem com coisas ligadas à Etnomatemática, mas com estudantes americanos, porque senão vai complicar muito. Vou trabalhar mais com Modelagem, usando Rodney³⁸, Joni³⁹...” O Joni eu mal

³⁶ O professor Marcelo faz referência ao artigo “*Água e óleo: Modelagem e Etnomatemática?*”, de Pedro Paulo Scandiuzzi, publicado em 2002 no Boletim de Educação Matemática (Bolema).

³⁷ O professor Marcelo faz referência ao artigo “*Vinho e queijo: Modelagem e Etnomatemática!*”, de Milton Rosa e Daniel C. Orey, publicado em 2003 no Boletim de Educação Matemática (Bolema).

³⁸ Rodney Carlos Bassanezi. Professor do Departamento de Matemática da Universidade Federal do ABC.

³⁹ João Frederico da Costa A. Meyer. Professor do Departamento de Matemática Aplicada da Universidade Estadual de Campinas.

conhecia na época, mas o Rodney eu já conhecia muito bem. Então, nesse momento eu pensava nisso... Mas a Jere Confrey também não queria esse tipo de coisa, pois ela queria que eu trabalhasse mais com informática e Resolução de Problemas. Quando eu cheguei aos EUA, se você me perguntasse, eu lhe diria que era contra o uso de informática na Educação Matemática. Eu falava: “Primeiro desenvolve o raciocínio, depois você vai construindo...”, falava isso tudo sobre calculadora e sobre essas coisas todas. Na época isso não fazia sentido, eu não via essas questões sobre as quais hoje eu escrevo, de que as mídias eram coatrizes do processo e tal. Isso foi uma mudança!

Nos EUA teve uma coisa que me ajudou a mudar. Eu era bom com funções, com cálculos, e começo a ver coisas que eu não via antes brincando com o software que minha orientadora estava desenvolvendo. Pensei: “Meu Deus do céu, o que é isso?”. Eu começo a pensar nisso, olho para trás e falo: “Poxa, eu não falava tanto da oralidade do Paulo Freire lá na favela? Que era uma maneira de fazer Matemática? Quem sabe a informática?”. Se olhar minha tese de doutorado já vai ver essa relação meio tímida lá: a Matemática muda com a oralidade, que é diferente da formalidade, e agora com a informática também... Então, é por isso que eu consegui fazer uma tese de informática sem me matar, porque eu era contra a parte mais técnica. Percebia que ambos eram projetos subversivos, que questionavam a Matemática.

Durante os anos de 1991 e 1992 fui consultado pela professora Maria Bicudo sobre a possibilidade de retornar a Unesp, Rio Claro, desta vez, na condição de docente. Essa pesquisadora que me iniciou na pesquisa agora me encoraja a participar da construção do nosso Programa. Fui contratado, em janeiro de 1993, na condição de professor colaborador e em 1996 me tornei professor assistente, do IGCE.

Logo após minha chegada à Unesp dediquei os primeiros dois anos à publicação de artigos referentes ao doutorado e a outros trabalhos desenvolvidos nos Estados Unidos. Já dava início também às pesquisas que se caracterizavam pela sua distinção em relação ao período anterior. A principal delas foi a pesquisa feita nas diferentes turmas da disciplina de Matemática Aplicada do curso de Biologia. Esse projeto que é desenvolvido até hoje, com diferentes objetivos e perguntas de pesquisa, gerou um conjunto de dados dos mais ricos sobre o desenvolvimento de modelagem vista enquanto enfoque pedagógico. Então, o desejo da Modelagem, que lá não saiu, veio nesse curso da Biologia. E, junto, como eu já estava muito bem colocado com a informática e a Modelagem, abri vagas para Etnomatemática, Modelagem e Informática. Na Etnomatemática, os alunos que vinham eram ruins, ninguém passava na prova e, quando você ia conversar, não tinha noção do que era Etnomatemática. E o Ubiratan estava orientando, a pressão por Informática era grande... Na

Informática, ao contrário, todo mundo passava. Foi algo assim, a vida foi empurrando mais ou menos para um canto e fui levado para isso.

E tem essa diferença muito grande, muito grande, de trabalho nos EUA e aqui no Brasil. Muito grande em relação ao modo de fazer pesquisa e no modo de estruturar a pesquisa. A Educação Matemática nos EUA já era reconhecida enquanto área, já tinha congressos com mais de mil pessoas, congressos regionais. No Brasil você tinha seminários, que eram aqui em Rio Claro; tinha muito pouco circulando ainda. Nos EUA tinha livros, só eu volto com mais de 100 livros; e a gente aqui ainda não tinha. Em 1993, se não me engano, nós tínhamos quatro livros em Educação Matemática e alguns poucos artigos, que saíam muito de vez em quando. Então, aqui, a parte prática era muito grande. E uma coisa central também é que aqui era mais ou menos orientador com algumas poucas pessoas; tirando talvez a Maria, que tinha um grupo de orientação. Mas a ideia de grupo de pesquisa não tinha! Talvez nas áreas duras existisse... E Rio Claro tinha um ritmo muito de interior mesmo. E chego um pouco com essa ideia de montar laboratório, grupos... Então, essa era a questão central: a pesquisa tinha que ser integrada, eu vi a minha orientadora nos EUA com cinco projetos integrados. Eu briguei com ela porque o meu projeto era muito longe... Surgiram, logo depois, os projetos integrados no CNPq e eu, num ato de ousadia, me lanço para bolsa de pesquisador do CNPq e passo. Na época, tenho a convicção – e ninguém nunca me disse isso –, mas é que a área inteira de educação tinha muita vergonha de receber não. E falei: “Se eu receber não é não”. Nos EUA ninguém tinha isso... Até hoje, acho que existem colegas da minha geração, ou pouco antes, que têm medo de mandar um artigo e ser negado. E isso é algo que eu já não tenho como perfil pessoal e tampouco é possível nos EUA: você tem que fazer o jogo. Agora, em concepção de Educação Matemática, eu não posso dizer que tem uma diferença marcante. Aqui a questão política, a questão de Educação como um motor de igualdade social, é muito maior do que lá. O resto eram coisas mais técnicas, como ensinar frações; a minha tese, como lidar com funções; essas coisas. Agora, tinha uma coisa muito rica aqui. Eu chego e está o Romulo⁴⁰ e a Claudia chegando; um ano depois, um ano e pouco, chega o Sérgio⁴¹. Então tinha uma ebulição muito grande aqui no programa, de ideias e tal. Para o bem e para o mal... Tinha a parte ruim, às vezes uma competição meio boba acontecendo, mas na adolescência da pesquisa. Então depois, num outro

⁴⁰ *Romulo Campos Lins*. Professor do Departamento de Matemática da Universidade Estadual Paulista (campus Rio Claro).

⁴¹ *Sérgio Roberto Nobre*. Professor do Departamento de Matemática da Universidade Estadual Paulista (campus Rio Claro).

momento, chegam mais pessoas: o Vicente⁴², formado aqui em Rio Claro, volta como docente; o Carrera⁴³ que estava aqui, mas estava ainda entrando na pós, trabalhava com o Baldino⁴⁴ na época...

Já em 1999, inicio outro “trabalho de campo” de forma sistemática ligado a disciplinas de extensão oferecidas on-line para professores de diversos níveis de ensino. Atividades de extensão como essas se tornaram palco de pesquisa minha e de outros membros do Gpimem, grupo de pesquisa que coordeno. Já são cerca de 10 cursos utilizando diferentes interfaces de comunicação para o desenvolvimento deste curso. Há outras maneiras onde o trabalho empírico foi desenvolvido, conforme poderá ser visto na análise crítica da minha produção científica. O Gpimem é de 1993. A gente não tem a data certa, porque o Gpimem era originalmente eu, a Miriam⁴⁵, que tinha terminado o mestrado e estava fazendo doutorado na Unicamp, e a Telma⁴⁶, que era aluna da Miriam da iniciação científica, interessada em Informática. E a gente se reunia para estudar. Aliás, nós começamos com um grupo com doze; na segunda semana, oito; na terceira, seis; e ficamos nós três. Eu nem tenho certeza se o nome já estava posto, mas ele veio, acho, nesse pedido do CNPq de grupo de pesquisa.

Na época não tinha ninguém que trabalhasse com tecnologia no programa. A única pessoa era o João Ponte⁴⁷, que vinha de Portugal de vez em quando. Logo no primeiro ano que estou por aqui, o João Ponte vem dar uma disciplina, mas ele não podia orientar. Não tinha internet também, nem estrutura para grupo de pesquisa. Tinha o GPA⁴⁸, que depois vai ganhar esse nome, mas era um grupo diferente. Não era um grupo de pesquisa naquele momento: era um grupo de ação e que foi se tornando um grupo de pesquisa. O Baldino tinha vindo do Rio,

⁴² *Antonio Vicente Marafioti Garnica*. Professor do Departamento de Matemática da Universidade Estadual Paulista (campus Bauru).

⁴³ *Antonio Carlos Carrera de Souza*. Professor voluntário no Programa de Pós-graduação em Educação Matemática da Unesp de Rio Claro.

⁴⁴ *Roberto Ribeiro Baldino*. Professor aposentado do Departamento de Matemática da Universidade Estadual Paulista (campus Rio Claro).

⁴⁵ *Miriam Godoy Penteado*. Professora do Departamento de Matemática da Universidade Estadual Paulista (campus Rio Claro). Em vários momentos deste texto, o professor Marcelo fará referência a essa professora apenas por seu primeiro nome, *Mirian*.

⁴⁶ *Telma Aparecida de Souza Gracias*. Mestre e doutora em Educação Matemática pela Unesp (campus Rio Claro). Professora do Centro Superior de Educação Tecnológica (CESET/ Unicamp)

⁴⁷ *João Pedro Mendes da Ponte*. Professor do Departamento de Educação da Universidade de Lisboa (Portugal).

⁴⁸ *Grupo de Pesquisa-Ação – GPA*. As ações do grupo eram, fundamentalmente, coordenadas pelos professores Roberto Ribeiro Baldino e Antonio Carlos Carrera de Souza.

foi meu professor na graduação no Rio. Mas eu diria que em termos de grupo de pesquisa estruturado, isso só em 1995 para 1996.

Duas meta-pesquisas foram também desenvolvidas após o doutorado, conforme poderá ser analisado em minha produção científica. Uma sobre grupos de pesquisa, sua dinâmica e como que eles também podem servir para superar parcialmente os problemas causados pelas restrições de tempo impostas pelas agências de financiamento ao mestrado e ao doutorado. A segunda é sobre metodologia de pesquisa qualitativa. Livros e artigos foram escritos onde diferentes aspectos desse modo de compreender a pesquisa são tematizados. Temas como aspectos políticos relativos ao uso da informática e da matemática foram também tratados embora não tenham sido o cerne do meu trabalho acadêmico realizado após o doutorado.

Estas pesquisas têm sido agrupadas em torno de projetos aprovados por esta universidade e pelo CNPq, que já financiou diversos projetos desde agosto de 1993 até o início de 2008. Capes, Fapesp e Texas Instruments e IBM - Brasil foram respectivamente outras agências e empresas financiadoras.

Tem uma coisa: quando eu volto para o Brasil, eu tinha toda a influência do pessoal de informática americano. E foi um acidente. O Valente⁴⁹ tem influência nisso, porque ele me chama para dar uma palestra na Unicamp, e eu fui falar sobre a minha tese. No dia, eu cheguei mais cedo ou saí mais tarde, uma coisa dessas, e tinha um grupo de estudos que eles faziam e estavam estudando um texto do Tikhomirov que estava na mesa. Eles acharam que o texto não tinha nada a ver, que não era tão importante, e eu disse: “Como é que pode?”. Eu pedi uma cópia, fiquei procurando mais coisas... Achei depois, nos EUA, mas era sobre outro assunto. E eu falei: “Poxa, esse cara tem tudo a ver”. Nisso a questão de oralidade, escrita, informática já estava presente. Mas eu acho que foi coorientando a Miriam, fui coorientador da Miriam na Unicamp, não sei se eu fui oficialmente. E uma das escolhas da banca, o Nilson Machado⁵⁰, perguntou do Pierre Levy. E eu falei: “Poxa, o Pierre Levy e tal. Cara, você tem que ler, porque o que você está falando aqui, esse cara está falando...”. E eu saí de lá e comprei, ou a Miriam comprou, na hora! No final acabou encantando mais a mim do que à Miriam, embora a Miriam use um pouco no doutorado dela. Depois fui lendo, comprando Levy o tempo todo e tentando juntar essa parte.

⁴⁹ *José Armando Valente*. Pesquisador do Núcleo de Informática Aplicada à Educação (NIED/ Unicamp).

⁵⁰ *Nilson José Machado*. Professor da Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo.

Atividades de cunho administrativo-financeiro têm sido uma faceta importante da minha vida profissional, na medida em que as vejo como uma das possíveis maneiras de enfrentar o ataque à universidade pública que tem sido levado a efeito desde o meu retorno ao Brasil. Vejo também que a atividade administrativa é essencial para quem faz pesquisa em informática e necessita de constante atualização de equipamentos. As atividades administrativas tanto no Gpimem, na pós-graduação ou no Bolema, periódico do qual sou o editor, são vistas também como parte do trabalho acadêmico em sentido restrito, já que permitem uma visão global de um determinado grupo, programa ou conjunto de artigos de um periódico.

Devem ser destacadas também as atividades de pós-doutoramento e professor visitante que desenvolvi no exterior. Como fui coordenador do programa por várias vezes e por motivos pessoais, não optei, após quatro e meio de doutorado no exterior, passar longos períodos no exterior. Preferi dedicar as minhas duas licenças prêmio à escrita do livro publicado pela Springer, em 2005, e fiz três estágios de Pós-Doutoramento no exterior. O primeiro foi em Cornell, Ithaca, Estados Unidos, onde me doutorei. Em 1996 passei cerca de dois meses trabalhando com a minha ex-orientadora. Tive nesse estágio a chance de participar de uma videoconferência pela primeira vez, a qual foi utilizada para a elaboração de um livro. Este encontro virtual reuniu diversos grupos de pesquisa daquele país que estavam preparando um livro sobre metodologia de pesquisa em Educação Matemática. Como o leitor poderá ver na análise crítica de minha produção científica, videoconferência e metodologia de pesquisa se transformaram em temas de meus trabalhos.

Em 1997 passei praticamente um mês na Dinamarca, em conjunto com Ole Skovsmose. Durante esse período desenvolvemos pesquisa em conjunto que resultou em nossos artigos e capítulos publicados, ministrei palestra na então Royal Danish School of Education. Duas disciplinas foram dadas, uma para alunos de doutorado e outras para alunos de mestrado. Em outras ocasiões retornei àquele país para fins científicos, onde se destaca a participação em uma banca de doutorado.

Mais recentemente passei duas semanas na Auckland University, Nova Zelândia, onde ministrei palestras, interagi com alunos de doutorado e dei início a uma investigação em conjunto com Bill Barton, pesquisador daquela universidade.

Não há regulamentação para pós-doutorado, e no meu caso optei por esses estágios curtos e mais frequentes. O importante desses estágios é que eles foram ou totalmente ou substancialmente custeados por fontes do país onde estava. Mais ainda, o pós-doutorado

não assumiu o caráter cada vez mais frequente, no qual o “pós-doutorando” assume o papel de mão de obra barata na universidade que o recebe.

E tem isso da Educação Matemática. Acho que a gente é diferente de outras áreas, tem essa especificidade. Enquanto professor, eu diria que eu sou um cara multi-tendências. Dou aula tradicional no quadro negro, trabalho com Modelagem, com Informática; estou começando a trabalhar com vídeos, com fazer vídeo na sala de aula de Matemática. Ou seja, várias dessas coisas oriundas da pesquisa. Enquanto pesquisador, eu creio que a grande tarefa que está aqui agora é consolidar a perspectiva de trabalhar com Informática calcando-a mais ainda na teoria da atividade. É numa noção dos russos que hoje é, diria, até mais dos suecos, dos finlandeses. Eu queria juntar, mas é uma arquitetura muito grande, à questão dos seres-humanos-com-mídia. Ou seja, de que essa ciência, a Matemática, a historicidade dela, passa por essas tecnologias que nos rodeiam. O que eu percebo é como, institucionalmente, a Educação Matemática é muito adolescente comparada com sua irmã Educação em Ciências. Nós éramos mais organizados! Só agora, de pouco tempo para cá, estamos ficando um pouco mais organizados novamente, mas eles já deram outro salto na nossa frente. E são irmãos! Não é competição, mas é olhar e aprender. Então, eu me coloco outra dimensão: a formação do professor. A formação de professores sempre foi assunto de outros colegas, mas isso anda me problematizando muito... Diante de certos ataques que nós estamos sofrendo institucionalmente, estamos perdendo espaço. Ou a gente vai ver esse espaço enquanto área, ou não vai ter História Oral, Informática, não vai ter nada disso! Não tem gente formando com visão política ampla, que queira estar atuando nessa área. Acho que a Educação tem que assumir essas dimensões: a epistêmica, a formação, Brasília e internacional... Só assim avançaremos como área de pesquisa atuante.

WAGNER RODRIGUES VALENTE



Havíamos combinado, eu e o professor Wagner, de nos encontrar na Unifesp, no campus de Guarulhos, na sala 17. Conhecia o professor do XV Encontro Brasileiro de Estudantes de Pós-graduação em Educação Matemática (Ebrapem), momento em que foi comentador do meu trabalho. Confesso que essa entrevista foi a de maior expectativa e nervosismo: Wagner é um dos autores que me fizeram seguir pelos estudos em História da Educação Matemática, coordenador de um dos maiores grupos de investigação sobre o tema no país – o Grupo de Pesquisa História da Educação Matemática no Brasil (Ghemat). Ainda na graduação, fui aluno de uma de suas colegas de grupo de investigação, a Profa. Dra. Maria Cristina Araújo de Oliveira, que, em meio a leituras e discussões de textos de autoria do professor Wagner e de outros, tanto me incentivou a seguir por esse caminho na pesquisa.

A sala 17 era uma sala de aula convencional: quadro negro e cadeiras matricialmente dispostas. Ocupei uma dessas cadeiras e fiquei à espera do professor. Passados trinta minutos de atraso, comecei a pensar que Wagner poderia ter se esquecido e resolvi procurá-lo pelo campus: um lugar com muitas pichações e estranhamente apertado.

Através de uma janela, vi Wagner reunido com o grupo de estudos e atrevi-me a chamá-lo. Ele, que prontamente me atendeu, disse que me esperou e que achava que eu havia me atrasado. Enquanto caminhávamos para a sala, contei a ele que o esperava na sala 17. O caminho que Wagner fazia, no entanto, não era o mesmo caminho que levaria para a sala na qual eu o esperava. Chegando na sala, descobri que, no campus, tanto as salas dos professores quanto as dos alunos são numeradas e, por isso, havia duas salas 17: uma de aula e uma de professores.

Sentamos e expliquei a Wagner a pesquisa. Ele, de posse da reescrita do memorial, oscilava entre uma leitura silenciosa e outra em voz alta. Ao comentar algo, Wagner não ficava restrito a uma situação específica: a elasticidade era mais intensa, deslocando-se entre movimentos do passado, escritos no memorial, e do presente, como as circunstâncias de seu atual trabalho na Unifesp. Minhas intervenções em sua fala estavam basicamente ligadas a sua singular trajetória de formação: engenheiro, professor, pedagogo e pesquisador em Educação Matemática.

A entrevista foi realizada no dia 18 de novembro de 2011.

“Mas, na verdade, é uma trajetória em que você pode virar forasteiro em qualquer lugar a que você vai...”

Um memorial envolve as mais diversas dimensões da vida de uma pessoa. Relativamente a um memorial acadêmico, desde logo, fica caracterizado que o privilégio é o da dimensão profissional. Mesmo essa, claro, é múltipla no trajeto do personagem. Assim, cabe dizer que este memorial leva em conta as atividades profissionais que mais diretamente representam formação e experiência acumulada no exercício da docência, extensão e pesquisa no Ensino Superior.

Nasci no dia 25 de maio de 1954, em São Vicente, SP. Em idade escolar, mudei-me para Itaquera, bairro da Zona Leste da cidade de São Paulo. Lá cursei o grupo escolar. Também nesse bairro fiz o então ginásio. Em 1970, ingressei no que hoje chamamos Ensino Médio. Estudei na Escola Estadual de São Paulo. Fundada em 1894, a Instituição constitui o ginásio oficial mais antigo de São Paulo. Denominava-se “Ginásio do Estado da Capital”. Muito diferente das escolas que vieram com o tempo da ditadura militar, espalhadas pelos bairros da cidade, o Colégio São Paulo, como os alunos o chamavam, mantinha uma tradição de ensino ancorada no que, ainda naquele tempo, eram denominados *professores catedráticos*. Bem aparelhada, com excelente biblioteca e laboratórios, o Colégio, que ainda hoje existe e localiza-se no Parque D. Pedro II, tinha uma clientela muito heterogênea do ponto de vista de sua origem. Havia muitos chineses,

coreanos, descendentes de japoneses, árabes e judeus. Eu tenho uma lembrança de que éramos muito adultos no colégio, porque a gente era muito ensinado para o autodidatismo. Não era, fazendo uma comparação meio esquisita, um “colégio de bairro”. Era um colégio em que os alunos saíam de todos os lugares para cursar o Ensino Médio, sendo reconhecido como centro de excelência no ensino público. Como eu comento, havia muitos estrangeiros: coreanos, chineses, muitos japoneses. E havia também uma grande concorrência, um verdadeiro vestibular para entrar. No linguajar de hoje, os cursos eram “bem pesados”. E havia, naquele período, uma influência dessa era de grande penetração das ciências na escola. A gente usava muitas referências norte-americanas de projetos de ensino de Ciências, de Biologia, de Química; tínhamos laboratórios e neles trabalhávamos. Eram coisas que eu comparo, guardadas as devidas proporções, a muitos dos trabalhos de laboratório que viria a ter, anos depois, na Engenharia. A biblioteca funcionava... **O corpo discente, desde o primeiro ano, já tinha como lema principal das conversas escolares de recreio e aulas o exame vestibular de acesso ao ensino superior e a futura carreira a seguir. Nos anos 1970 a Engenharia era uma profissão que estava em alta.** E acho que, até paradoxalmente, não foi uma formação unidirecional, como se poderia pensar. Ela me deu, e acho que a muitos colegas também, uma formação de revelação, de multiplicidade de interesses. **[Eram] tempos de modernização do parque industrial, de abertura de conglomerados estrangeiros, acenavam para boas possibilidades na área. E assim foi que grande parte da minha turma dirigiu-se às escolas de Engenharia.** Muitos colegas estão situados em trabalhos das mais diferentes naturezas. Claro, alguns já estão aposentados, mas muitos deles acabaram se colocando profissionalmente em vários setores. Muitos engenheiros, mas em vários setores da atividade de trabalho.

Desse modo, logo ao terminar o curso colegial, ingressei na Escola Politécnica da Universidade de São Paulo. Fiz o curso de Engenharia Elétrica. Quase ao mesmo tempo em que entrei na faculdade, comecei a dar aulas de Matemática e Física. A princípio, nos chamados cursos de madureza⁵¹; em seguida, em cursinhos preparatórios aos vestibulares. Na verdade, no ano seguinte em que entrei na Engenharia, fiz vestibular para

⁵¹ “Nome do curso de educação de jovens e adultos – e também do exame final de aprovação do curso – que ministrava disciplinas dos antigos ginásio e colegial, a partir da Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB), de 1961. Fixava em 16 e 19 anos as idades mínimas para o início dos cursos, respectivamente, de Madureza Ginásial e de Madureza Colegial. Exigia, porém, um prazo de dois a três anos para a sua conclusão em cada ciclo, exigência essa abolida posteriormente pelo Decreto-Lei nº 709/69. Isso ocorreu porque a clientela dos exames de madureza era formada, na sua maioria, de autodidatas que tentavam suprir a formação escolar dentro de suas próprias condições de vida e de trabalho. Para estas pessoas somente o exame interessava”. Fonte: MENEZES, E. T.; SANTOS, T. H. “Madureza” (verbetes). *Dicionário Interativo da Educação Brasileira*. São Paulo: Midiamix, 2002. Disponível em: <http://www.educabrasil.com.br/eb/dic/dicionario.asp?id=293>. Acesso em: 05 jun. 2012.

Matemática e entrei no IME-USP. Mas acabou que depois, dando continuidade nas disciplinas do curso de Engenharia, depois de já ter entrado, resolvi não fazer o curso de Matemática. Acabei ficando mesmo na Engenharia. Eu tinha múltiplos interesses, não estava muito focado num interesse específico.

Minha especialidade de formação no curso de graduação era o trabalho em projetos de transformadores de potência para usinas hidroelétricas. No último ano da faculdade, consegui um estágio numa fábrica de motores para, em seguida à formatura, ingressar na firma hoje conhecida como *Asea Brown Boveri*. Pouco tempo permaneci como engenheiro. A vida de fábrica, a especialização que havia feito, e que me obrigava a trabalhar enclausurado durante todo o dia, a experiência que vinha tendo dando aulas e ganhando bons salários me fez, após pouco mais de um ano na profissão, abandonar o ofício de engenheiro de projetos de transformadores. Então, acabei ficando na docência mesmo, gostando mais. Minha especialidade profissional como engenheiro me obrigava a ficar muito interno ao trabalho de fábrica, e eu já tinha tomado certo gosto por essas atividades de docência, de aulas livres, de viagens, de, em alguma medida, fazer o próprio horário de trabalho; ou seja, não me acostumei muito com o regime fabril de trabalho. Apesar de estar no começo das atividades, sabíamos que as coisas poderiam mudar à medida que você vai trabalhando no setor produtivo direto. Mas eu acabei, enfim, preferindo voltar a trabalhar na docência. Assim, ampliei o número de aulas que dava em cursinhos e, durante quase dez anos, trabalhei em quase todos os grandes estabelecimentos do gênero em São Paulo e, também, do interior do Estado.

Avaliando as possibilidades de futuro profissional, comecei a perceber o quanto estava mais e mais me frustrando por ficar longe dos estudos e agir quase que mecanicamente dando aulas e aulas nos pré-vestibulares. Breve, comecei a lecionar também em colégios. Regimes diferentes de trabalho me fizeram, pouco a pouco, abandonar os cursinhos. Durante bom tempo assim permaneci, até ingressar no ensino regular, a partir dos antigos cursos de madureza. Depois deles, tornei-me professor de matemática de escolas particulares. O trabalho, sempre feito empiricamente, movido pelas boas experiências cotidianas, motivou-me a procurar conhecimentos pedagógicos específicos. Percebi que eu era um professor *freelance* e que precisava me profissionalizar, precisava saber mais disso e, em alguma medida, isso me foi dito. É por isso que eu fui fazer Pedagogia. Desse modo, em 1985, busquei uma faculdade de educação. Cursei durante dois anos e meio a Universidade Santa Cecília dos Bandeirantes, em Santos, graduando-

me em administração escolar. Acho que fui fazer Pedagogia para ter um senso mais profissional desse trabalho da docência.

Depois, já com o curso de Pedagogia, consegui trabalhar em cursos “menos livres”. **Ganhando relativamente menos, porém tirando maior prazer da profissão, pude assumir cargos em colégios particulares. Trabalhei na coordenação da área de Matemática e coordenação geral pedagógica.** Comecei a trabalhar no ensino, digamos, regular. Comecei a ser um profissional da docência, e não um *freelance* da docência. **Nesse ofício permaneci durante, aproximadamente, quinze anos.**

Em meio a isso, dessas circunstâncias que a gente vai conversando, encontramos com pessoas que nos dizem: “Por que você não vai fazer um mestrado?”. Então você começa a pensar: “Bom, mas mestrado em quê? O que é que pode ser?”. Com isso eu acabei indo para a PUC fazer mestrado em História e Filosofia da Educação, pelo atual Programa de Estudos Pós-Graduados em Educação: História, Política e Sociedade. Eu já estava envolvido com as discussões pedagógicas a partir das coordenações que havia assumido, do trabalho com pessoas em diferentes áreas, e tive a felicidade de fazer esse Programa da PUC. Eu falo felicidade porque eu encontrei pessoas muito competentes, pessoas que admiro do ponto de vista da capacidade profissional e intelectual. Tive Dermeval Saviani⁵² como professor, Maurício Tragtenberg⁵³... Enfim, pessoas que estavam na linha de frente da pesquisa educacional. Acabei, de fato, fazendo um curso! Eu já vinha de experiências muito autodidatas, no sentido de, em alguma medida, desvalorizar um pouco esse sentar, assistir o curso regularmente e tal. Então, voltei a valorizar essa história, porque eram cursos que valiam a pena participar, mesmo porque fora deles não havia processo muito autodidata que substituísse as discussões ali presentes. Considero que tive uma formação importante: cursos de Teoria do Conhecimento com a professora Miriam Jorge Warde, cursos de Filosofia da Educação com o professor Dermeval... Enfim, sempre tive, acho que dessa discussão de coordenação pedagógica, um interesse, vamos dizer assim, por discutir o saber que se ensina; e eu acabei, na dissertação, caminhando nesse sentido. Eu discuti um pouco como é que seria esse saber que o professor constrói para ensinar, usando termos mais atuais. Mas era uma discussão, a princípio, bastante epistemológica. E eu fui fazendo esse encontro da história com a epistemologia e com essa

⁵² *Demerval Saviani*. Professor da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. Filósofo e educador com considerável destaque no cenário brasileiro.

⁵³ *Maurício Tragtenberg* (1929-1998). Sociólogo e professor de importantes instituições, como PUC-SP, Unicamp e FGV. Seus trabalhos, de grande circulação no país, tratavam de temas como a educação, a política, a sociologia, a história e a administração.

discussão dos saberes do professor. Havia naquele tempo uma discussão sobre a expansão da Unesp, encampando faculdades no interior paulista. Particpei de um grupo que fez estudos e análises das possibilidades de, digamos, incorporação de outras faculdades; e achei um trabalho de campo interessante, porque estavam nesse momento chegando a discussões sobre construtivismo e educação, nas escolas e nas Secretarias Municipais de Educação.

Paralelamente ao trabalho de coordenador pedagógico e como orientando de mestrado, pude realizar várias atividades que me foram conduzindo ao campo da formação de professores e, em especial, de professores de matemática. Uma dessas primeiras experiências se deu por ocasião de minha contratação temporária junto à Unesp, através da Faculdade de Tecnologia de São Paulo (Fatec), para ministrar disciplinas pedagógicas em cursos denominados “Esquema”. O público-alvo desses cursos era composto por profissionais que tinham intenção de realizar atividades de docência. Perto do término do Mestrado, fui contratado para o Curso de Pedagogia das Faculdades “Campos Salles”, onde ministrei a disciplina Didática. Posteriormente, tornei-me professor de cursos “lato sensu” em Educação Brasileira da Universidade Católica de Santos.

Meu retorno à Universidade para o curso de Doutorado ocorreu menos de dois anos depois de finalizado o Mestrado. E voltei também, de certa forma, para a Matemática. Quer dizer, a história de vida das pessoas, de qualquer pessoa, ela é sempre uma história que está presente. Por mais que as pessoas digam: “Ah, mas isso não tem nada a ver. Eu me desvinculei disso ou daquilo...”; em alguma medida, elaborada ou não, a gente sempre carrega a nossa própria história de vida. Então, essa formação da Politécnica, mais exata, com os cálculos, as análises, as álgebras; isso tudo acaba voltando para uma discussão do saber do professor, do saber da epistemologia, mas agora da Matemática, e isso acabou participando como tema do meu Doutorado. No final da década de 1980, existiam alguns trabalhos pioneiros sobre a história das disciplinas escolares na França, e isso começou a me interessar, porque estava se discutindo essa questão da constituição dos saberes ensinados, a história dos saberes escolares. **Assim, ingressei na Faculdade de Educação da USP, para trabalhar com o tema da dimensão histórica do ensino de Matemática. Terminadas as disciplinas básicas do curso, obtive bolsa-sanduiche pelo CNPq para realizar estágio doutoral em Paris, junto ao *Institut National de Recherche Pédagogique*.** Na França, tive a felicidade de encontrar pessoas muito interessantes, pessoas que me ajudaram muito e que estavam na linha de frente

nessa discussão: o Chervel⁵⁴, o Chartier⁵⁵... Enfim, pesquisadores que estavam começando a internacionalizar seus trabalhos. Fiz um curso de História da Ciência; fiz cursos com Jacques Le Goff⁵⁶, na Escola de Altos Estudos... Então, acabei tendo essa possibilidade. E sempre comento com meus alunos, com os colegas, desse enorme ganho que temos quando abrimos um parêntese na nossa vida em nosso país e podemos, nesse parêntese, dedicar-nos com afinco à pesquisa, sem telefone tocando ou coisas do tipo. Um parêntese muito produtivo! Tive também um orientador na França, um camarada muito especial, que trabalha com História da Ciência, o Bruno Belhoste⁵⁷. Ele abriu muitos caminhos e referências de seus colegas pesquisadores franceses, de textos e tudo isso. Mas foi também um momento sofrido, porque ficar fora do seu país, em condições relativamente precárias... E eu me lembro de algumas situações durante esse período. Por exemplo, a França não havia construído a Biblioteca Nacional, era ainda a antiga Biblioteca Nacional. Para a demanda internacional que havia, ela era completamente ultrapassada, haja vista a necessidade de depois construírem uma super biblioteca, que hoje é a Biblioteca Nacional da França. Naquele tempo, você tinha um número de senhas exíguo, dada a demanda enorme de pesquisadores que queria consultar os arquivos. Eu consultei os arquivos franceses por várias coisas, mas dentre outras porque estava trabalhando com livros do século XVIII, XIX, e muitos desses livros foram impressos na França, têm laços originais. Tinha que chegar muito cedo para pegar essa senha e, além disso, a gente não podia, em horário de almoço, ficar lá. Mas se você saísse para almoçar, você não podia guardar seu lugar... Então eu praticamente não almoçava: saía, comia um lanche e voltava rapidinho. Isso para continuar a ter o meu lugar para trabalhar, senão era só no outro dia. E também não podia tirar xerox do material, tinha que copiar o material, o que era um trabalho árduo. Mas depois, quando você avalia isso na perspectiva, você percebe que é um momento privilegiado. Você está ganhando do governo brasileiro, verba pública, para poder trabalhar...

[No doutorado,] tive oportunidade de ministrar aulas na Faculdade de Educação da USP (Feusp) como professor monitor no curso de Didática. Participei, ainda, como professor de cursos e projetos mantidos através de convênios entre a Feusp e a Secretaria Municipal de Educação da Prefeitura da Cidade de São Paulo e, também, do Estado de

⁵⁴ *André Chervel*. Pesquisador francês dedicado a estudos sobre a história das disciplinas escolares.

⁵⁵ *Roger Chartier*. Historiador francês, membro do Movimento dos *Annales*.

⁵⁶ *Jacques Le Goff*. Historiador francês, membro do Movimento dos *Annales*.

⁵⁷ *Bruno Belhoste*. Professor de História da Ciência na Universidade de Paris I *Panthéon-Sorbonne*.

São Paulo. Destaco a participação no PEC - Programa de Educação Continuada e no projeto das classes de aceleração, através de contrato com a FDE.

De retorno ao Brasil, após o estágio de um ano e meio na França, defendi a tese de doutoramento (“Uma história da matemática escolar no Brasil, 1730-1930”) e elaborei projeto de pós-doutoramento à Fapesp junto à Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. Entre a defesa e o desenvolvimento desse projeto, houve um intervalo de um ano.

E nesse retorno você vai construindo o desenvolvimento do seu trabalho, da sua pesquisa. Você vai se especializando e quando volta pro país tem a sensação de que todo mundo estaria interessado nesse seu tema de especialização. Mas isso não é verdade! Você tem que ter consciência de que você se especializou de uma maneira e de que, ao voltar, tem que incorporar pessoas e disseminar essa área ou essa especialidade. E eu tive uma trajetória um pouco diferente, porque eu não estava em instituição nenhuma; e por isso quando você volta é difícil. Porque se você já está numa instituição, você volta e reassume seu posto, a sua aposentadoria continua correndo, está tudo certo! Agora, quando você não está é meio complicado, porque as universidades têm suas demandas, as suas equipes, e você precisa atender a essas demandas para poder entrar na universidade. Mas você saiu e está especializado numa coisa que necessariamente não é uma demanda da universidade. Então, eu me vi numa situação assim: “Bom, o que eu vou fazer agora?”, e decidi fazer um pós-doutoramento. Falei com a minha ex-orientadora de mestrado, a Mirian Jorge Warde, que me acolheu bem. Fiz um projeto pra Fapesp no pós-doutorado e fiquei na PUC, nesse mesmo programa onde eu fiz o mestrado.

Em 1999, iniciei o pós-doutoramento, participando como docente e orientando alunos no Programa de Estudos Pós-Graduados em Educação: História, Política e Sociedade. No ano seguinte, abduquei da bolsa Fapesp, por ter sido contratado pelo Programa de Estudos Pós-Graduados em Educação Matemática da PUC-SP. Através da PUC eu fiquei sabendo do curso em Educação Matemática e nele comecei a trabalhar. A minha proximidade primeira é com a Educação, depois é que eu me aproximei da Educação Matemática. Quer dizer, quando eu me aproximei da Educação Matemática o campo já estava constituído, as pessoas já tinham as suas posições e tal. E nisso tem um novo embate, porque como as pessoas já estão posicionadas, elas perguntam: “Quem é você que não estava no primeiro evento? Que não estava construindo a área?”. Surgem, assim, novas dificuldades, que vão se cristalizar nos embates teóricos que a gente tem até hoje. Mas acho que também por força disso; quer dizer, você não é da turma inicial: você é um forasteiro! Mas, na verdade, é uma trajetória que você pode virar forasteiro em qualquer lugar que você vai. Porque quando eu fui para a Educação, eu também era um forasteiro, porque eu era engenheiro e fui parar lá.

Depois que eu me instalo e vou para a Educação Matemática, também sou um forasteiro, porque não estava na Educação Matemática. Essa condição é boa e ruim: boa porque permite conhecer vários segmentos, vários grupos; e ruim porque você, em alguma medida, sofre algum tipo de rejeição por não ser do grupo. Mas eu acho também que não quero isso: “Ah, esse cara é do grupo da Educação Matemática. Esse cara é do grupo da Educação. Ele é do ensino de...”. Olha, acho que podemos ser reconhecidos pelo trabalho que a gente faz, e não, digamos assim, do ponto de partida da comunidade à qual se pertence. Acho que o trabalho que você faz é que vai caracterizar você como alguém mais perto desse ou daquele grupo ou daquela comunidade. É sempre a história de perguntar: “De onde você vem?”, ao invés de: “O que você faz?”. Então, acho que é um pouco isso. Acho que no trabalho que a gente faz é absolutamente importante o trânsito por outras áreas. A gente vê, às vezes, pessoas que querem fazer pesquisas sobre o ensino de Matemática nos anos iniciais mas não sabem nada de Pedagogia, não sabem nada de História da Educação... E isso é uma coisa complicada! Por outro lado, também, às vezes as pessoas querem fazer um trabalho sobre o ensino de Matemática, mas também não sabem nada de Matemática. Esses trânsitos são, então, necessários.

Eu não tinha uma história na universidade pública. Eu voltei para o país e os concursos não estavam assim, em termos de quantidade. Eu posso estar muito enganado, mas eram raros os concursos, tenho a impressão de que eram muito poucos. Também não sei nem se eu estava preparado para eles, para a demanda que esses concursos exigiam. Naquele tempo, certamente, não existiria concurso para História da Educação Matemática. Também acho que meu perfil não era adequado para as demandas desses poucos concursos. E a história do desenvolvimento profissional, ela vai se fazendo pela própria trajetória. Quer dizer, estudei na PUC, depois fui para a USP. E veio essa possibilidade de trabalhar no centro superior da PUC, no programa de pós-graduação. E foi uma coisa ótima para mim, porque eu pude, de fato, desenvolver essa especificidade da história, porque isso não havia até àquela altura. Na verdade, para fazer justiça, havia sim, mas era uma discussão de História da Matemática, e não de História da Educação Matemática. Posso dizer que houve uma boa receptividade; começamos a trabalhar, ganhar projetos, ter grupos grandes de orientandos... E foi um período muito bom: eu fiz pós-doutorado em 1999, depois entrei em 2000 no programa do PUC, e fiquei de 2000 até 2007.

Na PUC-SP, tornei-me, por concurso interno, Professor Associado do Departamento de Matemática. Nessa Instituição permaneci oito anos. Exerci, também, as funções de Vice Coordenador do Programa. Foi um período muito bom porque eu pude me dedicar mesmo à pesquisa. Naquela altura, na PUC, você podia ficar fora da graduação. E, enfim, acabei com isso. Em um sentido eu perdi a possibilidade de um contato maior com a

graduação e tudo mais, mas por outro lado acabei tendo possibilidade de desenvolver pesquisa, e fiquei concentrado nisso.

Durante esse tempo, vários foram os projetos de pesquisa coletivos que pude coordenar. Todos eles financiados por agências como Fapesp e CNPq. Destaco o projeto de cooperação internacional com Portugal, financiado pela Capes-Grices, onde coordenei o lado brasileiro da pesquisa intitulada “A matemática moderna nas escolas do Brasil e de Portugal: estudos históricos comparativos”.

Orientei, até o presente, mais de vinte dissertações de mestrado acadêmico, três doutoramentos em educação matemática e algumas iniciações científicas. Organizei vários eventos científicos com financiamento das diversas agências. Publiquei e organizei livros, textos e tive intensa participação no mundo acadêmico ligado à nova área denominada “Educação Matemática”, ou mais propriamente reconhecida pela Capes como “Ensino de Ciências e Matemática”. No último Enem – Encontro Nacional de Educação Matemática, que reuniu mais de quatro mil participantes, fui eleito para compor a Diretoria Nacional da Sociedade Brasileira de Educação Matemática. Na verdade, a gente trabalhou numa subtemática de um campo. Digamos que a gente vem, eu e vários colegas, batalhando para mostrar a importância que esses estudos têm para o campo, de História da Educação Matemática, de Filosofia da Educação Matemática... Daí a impressão de que, talvez na constituição de origem, até internacional, os estudos estejam só preocupados, digamos assim, entre aspas, e muito entre aspas, com a “Didática”, com o “como ensinar”. E essa é a questão: a discussão precisa incorporar essas dimensões, que são extremamente importantes para o campo. A Educação Matemática precisa da História, precisa da Antropologia, da Filosofia, da Sociologia... E também, claro, precisa da Didática. Enfim, essa é uma discussão que está sempre presente pra quem trabalha com uma especificidade, para quem está na Educação Matemática. Por exemplo, a gente está sempre se perguntando, sempre discutindo; e é bom que isso seja sempre perguntado: “Qual o sentido desse trabalho?”. Não é o sentido prático, utilitário. São sentidos difíceis de serem explicitados, dependendo da plateia, do público... Mas você tem um sentido e precisa fazer sempre essa discussão. Agora, eu acho que esses diferentes temas, essas diferentes perspectivas da Educação Matemática, elas têm tido bastante desenvolvimento. As pesquisas, as pessoas... Cada vez fica, me parece, mais claro que contribuições são essas, que tipos de pesquisas são essas.

Por questões de disputas políticas internas, fui vítima, com mais quatro colegas, de processo desleal que nos afastou da PUC-SP. Imediatamente após esse incidente, ocorrido em finais de 2007, fui contratado pelo curso de Educação Matemática da Uniban.

Aconteceram esses problemas políticos e de uma hora para a outra a gente se viu sem emprego, o que é uma possibilidade sempre presente quando você trabalha numa instituição particular. A gente fala que foi uma surpresa, mas não deveria ser pensado assim, porque é uma possibilidade que você tem que contar sempre com ela. Mas, naquela altura, muito embebido pelo trabalho, nunca cogitei sair da PUC, porque o trabalho estava muito bom e me sentia muito realizado com ele. Quando aconteceu isso, comecei a olhar para a idade, olhar para um futuro. Na verdade, no trabalho, na pesquisa, você está sempre olhando pro presente, você não estava olhando para o futuro. “Ah, se eu puder continuar a fazer isso está ótimo”. E essa ruptura produziu um efeito perverso por um lado, mas bom por outro. Quero dizer: é perverso porque ficar sem emprego de uma hora para outra, nas condições que as coisas se deram, com total falta de reconhecimento, em um jogo sujo, político; mas, por outro lado, mostrou que havia vida fora da PUC. E fomos muito bem acolhidos pela professora Tânia⁵⁸, que montou o programa de pós-graduação na Uniban. Era um grupo muito legal e a gente deve a ela essa possibilidade rápida de poder se colocar profissionalmente outra vez. Já estávamos desenvolvendo um projeto de cooperação internacional, e continuamos a desenvolver; houve possibilidade de muitas trocas com Portugal. Ou seja, foi um período turbulento, mas também cheio de coisas interessantes.

Em 2008, pude colaborar, junto com vários outros colegas, na abertura do curso de doutorado, com recomendação Capes, nessa Instituição, a Uniban. Junto à contratação pela Universidade Bandeirante de São Paulo, prestei concurso público internacional na Universidade Nova de Lisboa, tendo sido aprovado para integrar o quadro docente do Departamento de Matemática dessa Universidade, onde ministrei a disciplina “Pedagogia e Didática da Matemática”. Fui contratado, também, para exercer o cargo de investigador auxiliar da Unidade de Investigação, Educação e Desenvolvimento da Faculdade de Ciências e Tecnologia da UNL, tendo orientandos de mestrado e doutorado, e lecionando no curso de pós-graduação o seminário “Dimensões históricas da educação escolar”. Permaneci ligado a essa instituição portuguesa até o mês de fevereiro de 2009.

E esse é também um período em que as universidades públicas começam a se multiplicar, e as possibilidades de concurso começam a aparecer mais e mais. A gente começa a pensar nessa experiência anterior, do trabalho no ensino privado, a idade e a necessidade que você tem de ter certa estabilidade para poder trabalhar, para poder fazer jus a sua própria

⁵⁸ Tânia Maria Mendonça Campos. Professora do Programa de Pós-graduação em Educação Matemática da Uniban.

condição, até mesmo física. É nesse contexto de novas universidades, de concursos que continuam despontando, que eu e alguns outros colegas – até coincidentemente os colegas todos trabalhavam com História – fomos fazer concursos, sendo aprovados nos concursos das federais. É uma nova etapa profissional, também muito interessante, porque agora estamos bastante inseridos na graduação. Eu estou trabalhando com os estágios nas escolas públicas do município de Guarulhos, conversando com professores, orientando. E também estou na pós, porque agora a pós da educação criou uma linha específica em Educação Matemática. E a vida segue... É uma experiência fantástica de uma trajetória de se sentir estrangeiro, uma experiência em que você chega de uma trajetória diferente em um lugar onde as pessoas muitas vezes já têm o seu hábito. Muitos dos meus colegas têm experiência anterior de trabalho em ensino público, e eu não tenho nenhuma, ou não tinha nenhuma... Então é um novo aprendizado, uma nova discussão. Porque, como é que uma universidade pública é diferente de uma universidade privada? A universidade pública são as pessoas que trabalham nela que a constroem. Na universidade privada, é como se, em alguma medida, uma boa parte das coisas já está construída e você vai lá para fazer outra parte. Aqui tudo é para construir, tudo cabe a todo mundo construir. É uma experiência bem diferente, mas muito interessante...

A partir de abril de 2009, ingressei na Unifesp, através de concurso público para a docência da disciplina “Fundamentos Teóricos e Práticos do Ensino de Matemática” no Curso de Pedagogia da Universidade, campus Guarulhos. E eu digo que essa nova prática tem sido a construção de uma prática. Eu já tinha dado aula em cursos de Pedagogia, pouco tempo, mas eu dava aula de disciplinas gerais da Educação, e agora trabalho com o ensino de matemática nos anos iniciais. Isso me fez voltar a atenção para as pesquisas nos anos iniciais, e eu estou me especializando bastante, vamos dizer assim, nessa discussão da geometria nos anos iniciais. E temos, nesse sentido, trabalhado muito nessa inter-relação dos estágios profissionais. A origem dessa universidade [a Unifesp] é a Faculdade Paulista de Medicina⁵⁹, e eles têm a residência médica. Então aqui, à semelhança, a gente chama de residência pedagógica. E os professores, quase todos, trabalham na residência pedagógica, acompanhando os alunos nas escolas. Existe um convênio com as escolas, você acompanha os alunos da graduação nessas escolas e desenvolve um trabalho com esses alunos e com os professores. Os alunos, durante os estágios, se posicionam como regentes de cursos nas escolas, e é uma experiência muito interessante, porque ela nos faz transitar na prática da disciplina que

⁵⁹ A Unifesp foi criada oficialmente em 1994, originando-se da Escola Paulista de Medicina. A Unifesp tem investido na expansão estrutural e diversificação dos cursos oferecidos, deixando de ser uma universidade com cursos exclusivamente situados na área de saúde.

ministramos. Nós temos vários professores da rede assistindo como ouvintes os cursos que oferecemos. E eu, com esse negócio de ser estrangeiro no lugar que está, acho que há certo estrangeirismo aqui, porque nos debates eu advogo muito pela questão da formação profissional do professor. Eu acho que na Pedagogia, muitas vezes, a gente tem uma enormidade de disciplinas que se afastam muito da formação profissional. Claro que todas as disciplinas são importantes, se justificam; mas também acho que não é só por aí... É mais pelo direcionamento que você dá ao curso que as disciplinas vão fazer maior ou menor sentido, e não elas por si só. Um curso sobre Foucault é importante para os pedagogos? É claro que é importante! Mas o foco dessa formação tem que ter um objetivo. Às vezes, as discussões no curso ficam por si só, e nesse sentido não é possível discutir a sua importância. Então, advogo muito pela relação entre a teoria e a prática; porque parece senso comum pedagógico essa discussão. Por exemplo, às vezes a gente está discutindo com os alunos e eu digo: “Olha, existem alguns saberes que você precisa fazer. Se você não fizer, não adianta discutir”. Se você nunca fez uma construção geométrica, não adianta falar: “Você faz aqui uma circunferência, depois você...”. Não adianta! Você tem que se colocar neste momento de saber o que é um compasso; e as pessoas, muitas vezes, nunca usaram um compasso. Elas não têm medida do que é um traço, do que é uma construção... E a gente, claro, vai trabalhando com elementos da história. Quer dizer, quando você propõe uma atividade com elas sobre a construção com régua e compasso do homem vitruviano do Leonardo da Vinci, temos proporções. Você tem as construções que permitem ter ideias de grandezas, do traço da régua e do compasso, das áreas equivalentes de quadrado e de círculo; ou seja, de problemas fundamentais da matemática. Mas é preciso trabalhar, construir, discutir, colocar os alunos em momento de construção. “Ah, você vai trabalhar com tangram?”. O tangram é muito importante, mas você já construiu um? Então nós vamos fazer oficinas, vamos trabalhar. E no começo isso é visto e pensado de uma maneira até inferior.

Bem, é aquela história do manual. Temos discutido muito isso com os alunos: o fazer te oferece uma possibilidade de aprendizagem de coisas que só dizer sobre não oferece. E eu acho importante que nossos alunos tenham dificuldades e interrogações que muitas vezes o discurso não traz. O discurso é lógico, encadeado, sempre certinho. Mas essa possibilidade é dada porque elas têm que desenvolver um trabalho nas escolas, essa residência pedagógica. E elas vão fazer o que nas escolas? Elas têm que ter um “saber fazer” para colocar também para o professor, porque isso tem que ser uma coisa importante para o professor dessa escola. É isso, quer dizer, é um desafio. Mas é um desafio interessante, orientado pela formação profissional dada ao professor. É uma discussão eterna essa da Pedagogia, da formação de professores... É uma formação para as Ciências da Educação ou é uma formação profissional do professor? Essa é

uma discussão sempre presente. E eu não fico fazendo discursos, procuro não fazer discursos sobre a Matemática. Eu procuro, na medida do possível, colocá-las em situação de fazer. É difícil, mas a gente tem conseguido algumas coisas legais, outras nem tanto, algumas frustrantes... mas faz parte.

ARLETE DE JESUS BRITO



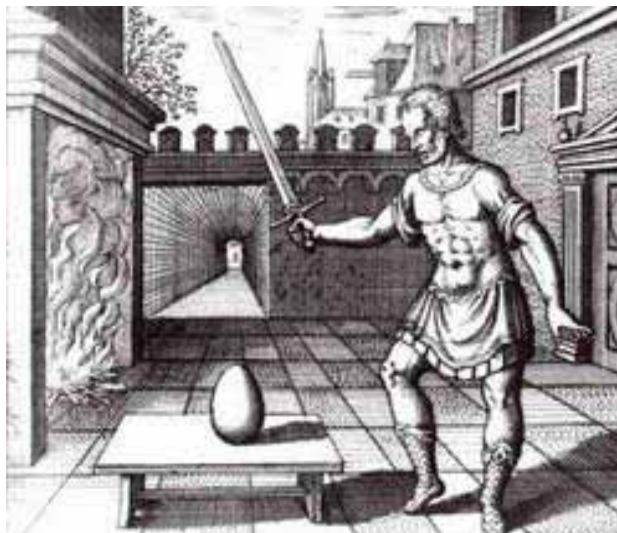
Era mais um dia do intenso calor de Rio Claro. A professora Arlete marcou sua entrevista em sua sala, no Departamento de Educação da Unesp. Estatura média, cabelos quase aos ombros, um porte elegante e um largo sorriso talvez sejam as características de Arlete mais acessíveis a quem a conhece. Esperei um pouco pela sua chegada. Após o encontro, fomos para sua sala e sentamos em lados opostos de sua mesa.

Após explicar a pesquisa e entregar-lhe uma cópia da reescrita de seu memorial, Arlete começou uma leitura silenciosa, apenas correndo os olhos pelas páginas da reescrita. Quando algo chamava sua atenção, olhava para mim e começava a dizer mais do assunto. Vejo que, na maior parte das vezes, tanto as “paradas” de Arlete quanto minhas intervenções em sua fala estavam interessadas nos movimentos políticos e nas escolas diferenciadas pelas quais, como professora e aluna, havia transitado. Aliás, essa era uma impressão que já tinha de Arlete: uma professora de posições políticas marcantes e de respostas sinceras.

Por vezes, encantava-me com a riqueza de leituras de Arlete. Em certos momentos, após citar alguma obra, ela parava sua fala e me perguntava: “você conhece?”. Eu, consciente de meu desconhecimento, sorria – o que era natural, visto o interesse pelo que ela falava – e acenava com a cabeça um não envergonhado. Confesso que foi a partir de sua entrevista que conheci a obra *Perversão Matemática*, de Arnaud-Aaron Upinsky, pela qual hoje tenho fascínio.

A entrevista foi realizada no dia 21 de novembro de 2011.

“Por que a matemática é vista como verdade permanente? Por que é assim?”



Michael Meier

Atalanta Fugiens, 1617

Há determinadas coisas assim: você escolhe a imagem e a imagem lhe escolhe. Nessa hora, ela traz coisas que lhe são muito significativas, ela lhe toca. Não é só o que se vê que a imagem lhe traz. Essa imagem traz em si certa impressão, que nos remete à travessia, à transformação.

A Livre-docência, por mais que tenha sido um processo completamente atribulado, sobretudo por conta da burocracia absurda na qual funciona, em termos de formação de pesquisa e de crescimento, foi de fato uma passagem. Desse modo, no memorial, eu trato das coisas que foram acontecendo, mas o conteúdo ali presente, que de fato significa o processo da Livre-docência é a imagem, porque é um amadurecimento. As pessoas dizem ser um processo solitário, no entanto comigo não foi, pois pude contar com a leitura e com a sugestão de muita gente. Contudo, ainda que haja respostas, comentários e sugestões alheias, há, ali, uma coisa que é, unicamente, você. É, então que surge a introspecção, momento em que você se questiona o que de fato sabe e se reconhece suas próprias falhas. Nesse sentido, é que a imagem, para mim, sintetiza muito melhor do que o texto. No memorial, creio que não seria capaz de discorrer a respeito disso de outra maneira. **É como se alguém me olhasse do fim do corredor, nesse espelho de nós mesmos, que são as imagens do mundo. Vejo-me em algum lugar do presente depois de uma travessia.**

No início eu era ovo. Protegida pela forma, o invólucro de uma família com muitas dificuldades e com muito carinho pela filha única. A escola pública, EEPG Chiquinha Rodrigues, onde estudei até a oitava série, tentava esconder os horrores do mundo e negava as contradições da vida. Nessa época, os termos “conflito” e “contradição” foram riscados do dicionário de língua portuguesa. “Conflito” era entendido como algo ruim, essas palavras tinham conotações hostis, claramente pelo fato de serem relacionadas à visão marxista de mundo. Nessa escola, havia um professor ou outro que tentava tratar do assunto, mas penso que a vigilância do colégio devia ser muito rigorosa, pois me lembro de uma professora de História, na verdade era de OSPB, Organização Social e Política do Brasil... **A professora de OSPB ressaltava os feitos do general, Ernesto Geisel (1907-1996), presidente do país entre os anos de 1974 e 1979.** Tive outro professor, dessa vez de História, que o método me marcou muito, pois ele entrava na sala de aula, abria o jornal e nos mandava fazer um resumo do livro. O curso inteiro se baseou nisso, foi quando eu aprendi a elaborar resumos. **Era a década de 1970 e no rádio tocava *Eu te amo meu Brasil*. Porém, mesmo ali, escondida do mundo, ele me alcançava naquela escola de periferia onde os males da pobreza se expunham virulentos. Em algum momento, o ovo foi partido e, ao seu lado, estava o fogo transformador.** Em síntese, a situação era bastante pesada, não sei se apenas por culpa da severa vigilância da coordenação, mas os docentes atuavam sob muita hostilidade e com muito receio.

O ensino secundário foi cursado em uma escola longe de casa, em uma realidade até então desconhecida por mim. Na EESG “Pereira Barreto”, os professores não só falavam sobre a ditadura militar, mas também a criticavam, colegas de classe estavam sempre prontos a se organizar e a levar a frente tudo o que inventássemos. No Pereira Barreto havia um grupo muito forte. Desde então, comecei a compreender o que de fato acontecia no regime militar, o que, antes, não fazia ideia. Foi um momento que me abriu horizontes. **Na biblioteca havia livros que consultávamos e jogos de xadrez, nos quais jogávamos, dias, uma mesma partida. As aulas de educação física se realizavam em um clube municipal, pois a escola não possuía quadras. Em 1979, participei como aluna da primeira greve de professores da rede estadual de ensino, do período do regime militar.**

A abertura política trouxe esperanças e desencantos. No aniversário de 430 anos de São Paulo, já cursando a universidade, estava eu com meus amigos da época de meu ensino secundário e os da universidade, na praça da Sé, no Movimento Diretas Já. Lembro-me o quanto chorei quando, acompanhando os votos dos deputados federais, pela

televisão, vi a emenda Dante de Oliveira⁶⁰ ser derrotada no Congresso Nacional, no dia 25 de abril de 1984.

Durante a graduação e até mesmo no mestrado, tive muita dificuldade de lidar com contradições. Uma posição diretamente relacionada ao fato de minha formação ter sido extremamente positivista: “ou é isto ou é aquilo.”

No ano de 2011, por notar que os alunos não percebiam a necessidade de discussão e de participação política resolvi, no momento de discutir o currículo⁶¹, utilizar *A Pedagogia do Oprimido*, de Paulo Freire, e conversar mais profundamente sobre esse texto, o que tem sido um trabalho satisfatório, pois eles estão percebendo que não há transformação social baseada apenas no individualismo. Sim, o individualismo existe, mas o indivíduo não se faz sozinho, ele vive no mundo em relação com o outro. **Hoje, em minhas aulas, fico abismada em perceber o quanto alguns de meus alunos não creem na necessidade da participação política. Quando entramos nessas discussões, em sala de aula, fico com a impressão de que, nesses últimos vinte anos, a mídia foi muito mais eficaz do que a ditadura militar no processo de alienação das pessoas.**

Apesar de, por fim, ter cursado a área de exatas, no ensino secundário eu ainda tinha dúvidas se seguiria alguma carreira voltada à tecnologia ou se faria Psicologia. Há uma passagem que eu não contei no memorial, algo crucial para minha decisão de não ir à Psicologia. Certa vez, uma amiga minha, que estudava Psicologia, me contou sobre um episódio ocorrido dentro de uma aula de Anatomia. Ela estava com uma caneta na mão e, sem querer, apoiou essa caneta sobre um cérebro e depois, sem perceber, colocou-a na boca. Após isso eu decidi: “Não! Não vou fazer Psicologia.”

Hoje, olhando do fundo do corredor, percebo o quanto os filmes que assistia, na época, foram importantes para minha decisão. Eu realmente gosto de cinema. Desde pequena meus pais me levavam muito às salas de cinema e era tudo bastante difícil, pois não havia, como hoje, a informática e a robótica. Está aí uma realidade. Na época, tudo se resumia a uma projeção futurista e os computadores eram do tamanho de uma parede, lembro-me de que para a máquina efetuar a soma de dois mais três era necessário inserir um “cartãozinho”. Eu ficava fascinada com essas coisas. **Eu via *Guerra nas Estrelas* (1977, 1980 e 1983) *Jornada***

⁶⁰ A proposta de emenda constitucional n° 5/1983, que recebeu o nome de seu formulador, deputado federal Dante de Oliveira, tinha por objetivo restabelecer as eleições diretas para presidente da República, após o período militar advindo do golpe de 1964. No dia 25 de abril de 1984, a emenda foi rejeitada pela Câmara dos Deputados.

⁶¹ No período da entrevista, a professora Arlete ministrava a disciplina *Prática de Ensino de Matemática* no curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” (campus Rio Claro).

nas Estrelas (1966 a 1969), Seres do Amanhã (1973 a 1979) e viajava por galáxias distantes por meio de teletransporte e com a ajuda de poderosos computadores de bordo. Era uma época em que ocorria a robotização das indústrias e a tecnologia da informação começava a tornar-se imprescindível para sobrevivência da economia.

Sobre isso, lembro-me de que quando estava na oitava série tive uma excursão, não me lembro para onde, mas recordo-me de que se falava sobre as profissões e ali se falou sobre Informática. Naquela época não existia um curso de Informática, de programação ou qualquer curso superior relacionado a isso, de Ciência da Computação, por exemplo. Quem se interessasse deveria cursar Matemática, entrar em uma empresa e “se virar” para aprender a utilizar o computador. Minha ideia de fazer Matemática surgiu, também, por causa disso, dessa vontade de trabalhar com informática. Contudo, lembro-me de que meu professor de Fortran⁶² me fez desistir dessa ideia.

Decisão tomada, comecei a cursar Matemática, à noite, na Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, no campus da rua Marques de Paranaguá. A PUC é uma instituição que foi fortemente marcada na época do regime militar. “Invasão!” E os alunos resistiam. Houve uma época em que fizemos uma greve na PUC (não sei se devo contar isso aqui no memorial), pois a mensalidade foi aumentada e então os alunos (eu, inclusive) invadiram a reitoria. Aquilo era um problema interno, de aumento de mensalidade, não foi nada! Mas a PUC carregava aquilo de forma politizada, expressando sua visão política contra o regime militar. Parece-me que os alunos ao entrar na PUC já se contaminavam com esse jeito de ser. Postura política. **No primeiro ano, na matéria Problemas Filosóficos e Teológicos do Homem Contemporâneo – que a princípio achei que iria odiar, eu quase chorei porque eu ia ter aula de catecismo; e no fim, adorei – ministrada pelo professor Silvio, tive meu primeiro contato com a obra de Akira Kurosawa (1910 – 1998). O filme *Viver* (1952) me fez reavaliar minha vida que estava, novamente, se tornando ovo.**

Por ter tido essa disciplina logo no início do curso, aliado ao clima politizado da PUC, a discussão política era inevitável e aconteceu bastante cedo. Algo importante, que marcou minha fase de estudos, foi o fato de que eu precisava trabalhar para pagar a graduação, por isso fui fazer o curso noturno. E, à noite, todos os alunos trabalhavam, muitos pelas mesmas razões que eu, logo, nossas discussões aconteciam em outro nível.

⁶² *Fortran* é uma linguagem de programação desenvolvida a partir da década de 1950 e utilizada até hoje, principalmente na Ciência da Computação e na Análise Numérica.

Naquela época, durante o dia, era funcionária do banco Itaú. Lembro-me da imensa crise em que fiquei quando comecei a trabalhar nesse banco. O motivo era que eu ia “trabalhar para o sistema”. Hoje, percebo a ingenuidade dessa garota que imaginava ser possível trabalhar, consumir, pagar contas e não estar integrada ao sistema capitalista, independente de concordar ou não com ele. No mês de setembro de 1985 participei da greve dos bancários, sem muita consciência do que aquilo tudo significava. Quando fazia piquete na porta do Banco Bradesco do largo do Paissandu e vi chegar a tropa de choque e cercar os grevistas, percebi em que estava envolvida. Conseguimos um pequeno aumento salarial, bem menor do que reivindicávamos. A negociação foi se tornando difícil, o movimento enfraqueceu, principalmente depois que os funcionários do Banco do Brasil, por terem conseguido o aumento pretendido, saíram da greve. Mas, ser bancária não era meu sonho de vida, aliás, professora também não.

Enquanto isso, na graduação, eu percebi que não sabia escrever, atividade que eu sempre gostei muito. Foi aí que decidi fazer uma disciplina de Redação, fiz os módulos I e II. Em seguida, fui fazer Didática, mas Didática era coisa de... como é que se chamava aquilo? Enfim, aquela coisa chata de Bloom⁶³.

Quando estava no terceiro ano da faculdade, ou seja, em 1985, comecei a lecionar, sem carteira registrada, em uma escola de ensino supletivo, na Brasilândia, bairro em que morava com meus pais, na época. Meu tempo era dividido entre trabalho no banco, na escola e estudos da universidade. Em 1986 fui demitida daquele supletivo, por ter feito greve. Nós, professores grevistas, solicitávamos que a escola passasse a pagar o mesmo valor da hora aula pago pelas escolas estaduais, e que nos registrasse como funcionários, o que a direção considerou inviável. Em abril de 1986, pedi minha demissão do banco e assumi aulas na escola Monte Castelo, localizada no bairro do Itaim Bibi. Optei por ficar algum tempo sem registro nessa escola, pois meus proventos, nos primeiros anos de trabalho ali, eram a metade do que recebia no Itaú.

Nesse mesmo ano, comecei a cursar Prática de Ensino, disciplina ministrada, no primeiro semestre, pela professora Anna Franchi⁶⁴ e, no segundo, pela professora Dione

⁶³ A professora Arlete faz referência ao trabalho do educador Benjamin Samuel Bloom (1913-1999), conhecido como *Taxonomia de Bloom*, amplamente discutido e utilizado em cursos de formação de professores como instrumento para facilitar o planejamento do processo de ensino-aprendizagem.

⁶⁴ Professora da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. Em vários momentos deste texto, a professora Arlete fará referência a essa professora apenas por seu primeiro nome, *Anna*.

Lucchesi de Carvalho⁶⁵. Como eu já dava aulas há um ano, pensava que não teria que fazer estágio. Então, a Anna falou comigo: “Não. Você precisa fazer estágio sim!”. E colocou-me para estagiar em uma sala de aula da quarta-série. Eu, que não queria fazer estágio... na quarta série! Em um colégio que se chama Gracinha⁶⁶. Trata-se de uma das escolas de São Paulo que tem um ensino muito diferenciado. Atualmente não sei como funciona, mas me lembro de que havia uma proposta bacana. A coordenadora de Matemática, Antonieta Moreira Leite, realizava um trabalho muito próximo com os professores de Matemática, de experimentação. A professora com quem eu fazia o estágio, Ana Maria Bueno, fazia coisas inacreditáveis em classe e eu pensava “Eu não acredito que ela está fazendo isso com a quarta série”, ali comecei a ver como eu era péssima professora. Ela propunha atividades muito bacanas com os alunos, trabalhos que os instigavam a pensar, a tentar. O que é muito interessante, pois com crianças de quarta-série você propõe e eles vão! Eu assistia às aulas e pensava “Gente... quando eu crescer, quero ser assim”. E então comecei a repensar a (minha) prática.

A disciplina foi um marco em minha formação profissional e em minha vida pessoal, pois, além de ter começado a perceber como minhas aulas priorizavam a memorização e apresentavam, aos alunos, uma matemática formalista, ainda, a partir daquela disciplina, floresceu minha amizade com essas professoras [Anna e Dione]. Eu era, até então, completamente formalista, sobretudo durante a graduação. Minha professora de Matemática do Ensino Médio, a Laudinha⁶⁷, era extremamente formalista e, nós, os alunos, viajavamos. Eu achava aquilo incrível. Penso até hoje que uma das coisas mais importantes é que o professor consiga fazer com que o aluno viaje na Matemática também pela Matemática. Esse estudo não deveria estar baseado apenas na Matemática aplicada, no pragmatismo. Pensem na minha situação: professora de um supletivo, eu era a mais nova da classe e estava fazendo os meninos decorarem fórmulas. Eu demonstrava as fórmulas! Logo, eu era muito formalista. Creio até que a minha maior questão com a Matemática tem a ver com isso. **Hoje, em vários momentos de preparação das aulas de Prática de Ensino e Estágio Supervisionado, me inspiro naquelas aulas que vivenciei como aluna da Anna e da Dione.**

⁶⁵ Professora da Faculdade de Educação da Universidade de Campinas. Em vários momentos deste texto, a professora Arlete fará referência a essa professora apenas por seu primeiro nome, *Dione*.

⁶⁶ *Escola Nossa Senhora das Graças*, conhecida como *Gracinha*. A escola é mantida, desde sua fundação, pela Associação Pela Família, uma entidade filantrópica criada em 1956 por um grupo de professores e operários comprometidos com questões socioeducativas. Maiores detalhes em <<http://www.gracinha.g12.br/qsomos.html>>.

⁶⁷ Ao revisar o texto, Arlete comentou não se lembrar do nome completo da professora.

Em 1987, terminei os cursos de bacharelado e de licenciatura em Matemática. Em 1988, assumi aulas na rede estadual de ensino em escolas da Vila Rica e da Brasilândia, bairros da periferia de São Paulo. Ali, com meus alunos e por meio do contato com professoras de primeira à quarta séries, percebi o quanto as disciplinas de Matemática pura que cursei na universidade deveriam ter sido diferentes. Foi ali também que comecei a me interessar pela formação continuada, em matemática, de professores das séries iniciais.

Convidada pela professora Anna Franchi, entre os anos de 1988 e 1990, participei das atividades do Centro de Educação Matemática, organização criada por um grupo de professores de matemática que se preocupava com a formação de docentes atuantes naquela área de ensino. Fiz o curso do CEM⁶⁸. No primeiro ano nossa tarefa era ministrar uma oficina para os professores, no segundo ano também, no terceiro ano tínhamos que escrever um artigo. Eu já estava trabalhando, muito em função de meu histórico, trabalhei em muitas escolas, conheci muitas pessoas e nesse caminho tive amigos que trabalharam comigo na periferia de São Paulo (e que ficaram para sempre). Eu já estava nessa fase de não dar aula, de tentar fazer coisas diferentes; e eles sempre me chamavam para ministrar cursos para professores.

Foi com esse grupo [o CEM] que fiz minha primeira tentativa de pesquisa em formação de professores, que comecei a ter outra concepção de matemática e que, em parceria com Célia Maria Pimenta e Vilma Keiko Yamada, colegas de trabalho, escrevi meu primeiro artigo, *Ampliação de quebra-cabeças: estratégias utilizadas pelos alunos* (1991).

Nesse momento, as propostas dos cursos do CEM estavam centradas na relação da Matemática com o que lhe faz tentar, a Matemática que não lhe vem pronta, mas que prescinde da linguagem formal. Foi, portanto, um processo de descobertas, tudo completamente novo, pois eu não havia visto nada disso durante minha formação. Sobretudo em Geometria, que quando eu estudei era Matemática Moderna, fui conhecer o Teorema de Pitágoras na última semana de aula da oitava série, e foi tudo. Assim, começou a me surgir a percepção de como a Matemática poderia ser utilizada para algumas outras coisas.

⁶⁸ *Centro de Educação Matemática*. Grupo que atuou, sobretudo, nos anos de 1984 a 1997 em São Paulo, prestando serviços de assessoria e consultoria em Educação Matemática. Maiores detalhes no trabalho de Silva (2006).

Também fiz cursos no CAEM⁶⁹, na USP, onde eles realizavam trabalhos com jornais. No curso, eram mostradas situações em que os números eram utilizados com fins de manipulação de dados de reportagens. Então comecei a despertar para esse assunto. Logo, por mais que eu goste muito da Matemática formal, até hoje tenho a consciência do quanto ela é forte como instrumento de poder.

Em 1990 – ano em que Fernando Collor de Mello assumiu como presidente eleito – tornei-me professora da segunda turma do Centro Específico de Formação e Aperfeiçoamento do Magistério, Cefam, da EEPG e Cefam Dr. Edmundo de Carvalho, ou como também era conhecida, Experimental da Lapa. Em São Paulo, o Cefam havia sido instituído no ano de 1988. Sua proposta era substituir os cursos de habilitação em magistério. Os alunos ficavam em período integral na escola e recebiam uma bolsa de estudos. Com vinte e seis anos, eu era a mais jovem do grupo de professores daquele Centro. Talvez tenha sido no Experimental que a questão de participar politicamente, com essa consciência um pouco mais profunda sobre a participação política tenha ficado mais forte. Pois mesmo quando eu conto sobre a greve dos bancários e sobre os piquetes, episódio em que eu estava envolvida, eu ainda não tinha consciência. Na verdade, eu só percebi onde estava envolvida com a chegada da Tropa de Choque, foi aí que eu percebi o que estava acontecendo. No Experimental, como eu dei aula, imagina... **Uma parte deles [professores] havia atuado no extinto Colégio Vocacional⁷⁰ e todos possuíam uma atuação política e pedagógica marcante, com uma verdadeira posição de resistência, alguns tinham codinome e tudo, que me faziam sentir uma aluna. Eu era a mascote da turma no Cefam.**

No primeiro dia de aula, no início do segundo ano, não havia carteira para os alunos, em contrapartida, o governo dava destaque às propagandas sobre o Cefam. Os alunos ficaram uma semana sem carteira! A diretora, Elaine⁷¹, era filha de general, ela sabia de todos os meios. Ela entrava com os pedidos para as carteiras e nada de a Secretaria responder. Eu soube que um dia nós estávamos lá, após cerca de duas semanas: “O que a gente faz? Mandamos os alunos

⁶⁹ *Centro de Aperfeiçoamento do Ensino de Matemática “João Afonso Pascarelli”*. Órgão de extensão do Instituto de Matemática e Estatística dirigido por professores do Departamento de Matemática da Universidade de São Paulo (USP). Maiores detalhes em <<http://www.ime.usp.br/caem/>>.

⁷⁰ Os Colégios Vocacionais foram instituições de ensino criadas nas décadas de 1950/60 no estado de São Paulo que priorizavam uma educação diferenciada. Apesar de sua curta duração (de 1962 a 1969), os vocacionais são considerados por muitos historiadores da Educação como uma das experiências mais significativas do ensino público no estado. Este modelo renovador foi extinto em dezembro de 1969, com a ocupação dos militares nas seis escolas, culminando em ocorrências envolvendo pais, alunos e professores que resistiam à invasão. Em junho de 1970 foi publicado o decreto estadual nº 52460, que extinguiu o ensino renovado em todas as escolas estaduais de São Paulo. Fonte: <<http://moodle.stoa.usp.br/file.php/987/Textos/GinasioVocacional.pdf>>.

⁷¹ *Elaine Maria Salies Landell de Moura.*

embora? Mandamos outro ofício para a Secretaria? Ligamos? Vamos até lá?” Diante disso, a artista plástica, professora de Educação Artística, Ana Maria Nogueira, disse: “O que vocês estão pensando? Vocês perderam a memória? O que nós vamos fazer é botar esses meninos todos sentados no chão, fingir que estamos dando aula e chamar a televisão”. “Nossa! Mas chamar a televisão, a Secretaria...”. E ela afirmou: “Não, há de ser assim. Se não, não funciona.” Isso aconteceu pela manhã, todos os professores lá, fazendo de conta que estavam dando aula e a meninada sentada no chão com os cadernos. Tudo foi filmado e, à tarde, todas as carteiras estavam lá. Tudo estava resolvido. Eu aprendi muito com essas cenas.

Ali, pela primeira vez, participei como representante da escola junto à Apeoesp⁷², me decepcionei com os sindicatos, aprendi a ir à Assembleia Legislativa para fazer valer meu voto, no caso, para exigir a manutenção do Cefam. Há outros episódios que aconteceram nesse meio, mas foram tantas coisas, é impossível lembrar-se de tudo. Lembro-me de que já haviam tentado fechar duas vezes o Cefam, por ser um grupo que se tornava forte, unido a alunos participativos. A primeira vez, eu ainda trabalhava lá, fomos à Assembleia Legislativa, professores e alunos, cobrar o voto dos indivíduos que tínhamos elegido. Chegávamos ao respectivo deputado e cobrávamos respostas ao nosso voto, dizíamos: “Eu votei em você e agora eu...”. Então, quando chegou a época de ser votado o projeto para fechar o Cefam, nós lotamos a galeria e eles recuaram.

Aprendi [também] a desenvolver trabalhos que integravam Matemática com outras áreas do conhecimento, como solicitar à Secretaria de Educação verbas para atividades de ensino, a organizar eventos e laboratórios, a elaborar projetos de ensino e relatórios, a desenvolver projetos com a comunidade extraescolar, a ministrar cursos para outros professores, a apresentar trabalhos em congressos. No ano de 1992 criamos o Núcleo Experimental de Aperfeiçoamento, NEA, que tinha por objetivo desenvolver encontros, cursos e palestras para os professores dos demais Cefam’s. A união do NEA de fato funcionava. Nós nos reuníamos em julho, em pleno período de férias, e ministrávamos cursos para professores. **Nesse mesmo ano, participamos com os alunos do Cefam do movimento em favor da impugnação do mandato do presidente.** A partir daí, tentaram fechar o Cefam mais duas vezes, a segunda vez eu já não estava mais lá.

Em 2005, o Cefam foi extinto, no estado de São Paulo. O sucateamento do Experimental havia começado anos antes, em 1996, com a divisão do terreno da escola em dois, devido à municipalização, imposta pela secretária de educação Rose Neubauer, das

⁷² *Sindicato dos Professores do Ensino Oficial do Estado de São Paulo.*

classes que ofereciam as séries iniciais⁷³. Foi assim que o Experimental terminou, primeiro municipalizaram parte da Educação Infantil e construíram um muro em volta do prédio. Depois, destruíram o caráter experimental e, em seguida, acabaram com o Cefam. (Isso tudo sob o olhar da secretária, Rose Neubauer.) Havia algumas escolas experimentais e eles diziam: “Ah não, isso aí é excelência...”. Contudo, ali no Experimental, nós recebíamos pessoas da periferia e crianças de todos os lugares tinham uma formação incrível. No Cefam, por exemplo, os alunos tinham uma bolsa para ficar o dia inteiro ali. Além da questão econômica, surgiu, em 2007, a lei que exigia formação em curso superior⁷⁴ para ser professor. Logo, o Cefam acabou, porque era um curso de magistério, em Ensino Médio.

Era o governo de São Paulo acabando com o que restava de qualidade da escola pública. Nessa época, eu já não estava mais no Cefam, nem na rede estadual de ensino. A minha entrada no mestrado da Faculdade de Educação da Unicamp⁷⁵, no ano de 1993, e a obtenção de uma bolsa de estudos me fez sair daquela rede de ensino, apesar de ter continuado lecionando, à noite, no supletivo do Colégio Santa Cruz, escola em que trabalhava desde o ano de 1992.

No ano de 1993, iniciei meu mestrado. Precisava encontrar outros caminhos para o meu ensino, minhas pesquisas, para minha vida, pois os que eu estava trilhando já não me satisfaziam mais. Durante o mestrado, três professores fizeram desmoronar as minhas explicações sobre o sistema capitalista, sobre os modos de dominação social e sobre as relações entre economia e cultura. Foram eles, Maria Inês Rosa, Milton José de Almeida e Antonio Miguel⁷⁶, meu orientador. As leituras sugeridas por eles eram as obras de Marx, Foucault, Upinsky, Elio Vittorini, Kafka, Ginzburg e outras que me deixavam sem saber o que dizer, o que fazer e o que escrever... Pense, você chega disposta a iniciar sua pesquisa de mestrado com toda a explicação marxista ortodoxa de superestrutura e infraestrutura e as pessoas lhe vêm falar de Foucault! Na minha cabeça, ressoava a questão: “Por que a matemática

⁷³ A municipalização da educação infantil e do primeiro segmento do ensino fundamental é prevista pela *Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei n° 9394/96)*, de 1996, que entrou em vigor no ano de 2007.

⁷⁴ A professora Arlete faz referência a *Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei n° 9394/96)*. Sancionada em 1996, a lei exige formação em nível superior, na modalidade Licenciatura, para profissionais que desejam atuar como professores da educação básica. Além disso, a lei instituiu o período de 1996 a 2006 como *Década da Educação*, momento em que os estabelecimentos de ensino e órgãos públicos deveriam adequar-se à nova legislação. Em 2007, a lei entrou em vigor.

⁷⁵ A professora Arlete cursou o Mestrado no Programa de Pós-Graduação da Universidade de Campinas, na linha de pesquisa Educação Matemática e sob a orientação do Prof. Antonio Miguel.

⁷⁶ Professor da Faculdade de Educação da Universidade de Campinas. Em vários momentos deste texto, a professora Arlete fará referência a esse professor apenas por seu segundo nome, *Miguel*.

é vista como verdade permanente? Por que é assim?” Desde o período que precedeu minha entrada no mestrado, essa já era a minha questão. Então, entro na pós-graduação e meu orientador, Miguel, me pede para ler *A perversão matemática*⁷⁷. O autor começa lá em Euclides, em Platão e vem mostrando toda a formação de uma matemática inquestionável, desde Euclides até Descartes, tudo em um livro só. Hoje, penso que muito conteúdo não saiu da superficialidade, mas na época...

Sentindo-me um tanto perdida em todos os campos de minha vida, resolvi fazer terapia. Não tenho dúvidas em afirmar que foi a época de minha vida em que mais aprendi.

No último ano do mestrado assumi algumas aulas de história da ciência na faculdade Teresa Martin e pensava em não fazer o doutorado no ano seguinte, mas Miguel não me deixou não fazer a seleção. Portanto, em 1996, ingressei no doutorado, na Faculdade de Educação da Unicamp. Os estudos para meu doutorado mostravam-me que a pesquisa em história era muitíssimo mais complicada do que eu havia feito no mestrado. A disciplina Teoria da História, cursada no Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, IFCH, me colocou em contato com artigos e livros de Roger Chartier, Hayden White, Dominique LaCapra, Robert Darnton e outros que, na época, me fizeram paralisar minha pesquisa. Percebi que precisaria estudar latim para ter acesso aos textos que precisava analisar. Assim, me tornei aluna ouvinte da disciplina de latim do curso de letras da USP de São Paulo. Retomada a pesquisa, eu a terminei no ano de 1999.

No ano de 1998 participei, como docente estagiária, na disciplina Fundamentos históricos, filosóficos e metodológicos da educação matemática a cargo da professora Maria Ângela Miorim⁷⁸. Tal estágio fez com que Ângela e eu escrevêssemos, juntas, um artigo que foi apresentado no Seminário Nacional de História da Matemática em Vitória, no ano de 1999. Desde então, criou-se entre nós uma grande amizade e um forte vínculo profissional que pode ser observado pelas pesquisas, artigos, e disciplinas (como a *História e Educação Matemática: aspectos metodológicos*, ministrada por nós no primeiro semestre de 2010 para alunos das pós-graduações da Unicamp e da Unesp) que temos desenvolvido juntas.

⁷⁷*A perversão Matemática: o olho do poder*, de Arnaud-Aaron Upinsky.

⁷⁸ Professora da Faculdade de Educação da Universidade de Campinas. Em vários momentos deste texto, a professora Arlete fará referência a ela apenas por seu segundo nome, *Ângela*.

Entre os anos de 1997 e 1999, fui professora do curso de graduação da Licenciatura em Matemática na Universidade Ibirapuera (Fundação Princesa Isabel de Educação e Cultura), do curso de pós-graduação *lato sensu* da Universidade de Franca e participei com outros professores – a maior parte deles, amigos que trabalhavam comigo no Colégio Santa Cruz – da elaboração da coleção didática para a educação de jovens e adultos, *Viver e Aprender*, que, no ano de 2006, foi premiada com o Jabuti. No ano de 1998 prestei concurso para o cargo de professora efetiva do Departamento de Matemática da Universidade Federal do Rio Grande do Norte e fui aprovada.

No ano de 1999, ainda não havia me decidido se iria ou não para o Rio Grande do Norte, quando, em meados de junho decidi que iria e, para isso, teria que acabar o doutorado antes do prazo máximo, organizar minha mudança e preparar uma disciplina que ministraria na especialização em História da Matemática, em novembro, chegando à UFRN.

Eu sempre resisti muito à ideia de adentrar uma universidade, não só eu como toda uma geração, acredito. Achávamos que a universidade era como um castelo de vidro, onde as pessoas ficam elucubrando e não sabem de fato o que se passa na escola. Ainda hoje é assim. Se conversarmos com professores que formam professores, perceberemos que a grande parte deles não sabe o que acontece na escola básica. Eu achava que não entraria naquilo, até o momento em que eu pensei: “Não tem como. Não tem como eu ficar aqui fora reclamando. Se eu quero realizar algo, eu tenho que ir até lá e tentar transformar alguma coisa”. **Em novembro de 1999 me mudei para o Rio Grande do Norte, com problemas nas taxas de colesterol, taquicardia, com mais medos do que certezas. Foi um período muito difícil. Mas o mar era lindo, as praias deslumbrantes, os alunos envolvidos e interessados e havia muito trabalho a ser feito.**

No Rio Grande do Norte, comecei trabalhando com Didática da Matemática. Ali a realidade econômica é diferente da de São Paulo, já que, até pouco tempo, havia pouca ou nenhuma concentração industrial. Desse modo, os alunos que terminavam a graduação iam ser professores, diferentemente daqui. Os alunos daqui⁷⁹ fazem Matemática não para se tornarem professores. Logo, lá, eu já sabia: estava de fato formando professores. Aqui, o que me deixa contente é que os meninos chegam assim na Prática de Ensino: “Eu não quero ser professor”. E eu sei que muitos estão dando aula.

⁷⁹ *Aqui* faz referência à Unesp de Rio Claro, seu atual local de trabalho. Em outros contextos desta textualização, o *aqui* faz referência ao estado de São Paulo, diferenciando-o do estado do Rio Grande do Norte, referenciado por *lá*.

Em algum tempo, estava envolvida com as secretarias municipal e estadual de ensino, oferecendo cursos de formação continuada para professores de Natal e do interior do estado. Orientava alunos de especialização, iniciação científica, ajudava a criar uma pós-graduação em Ensino de Ciências, escrevia artigo para jornais, fazia parte da organização de eventos, lecionava na graduação, coordenava a área de matemática na elaboração do vestibular da UFRN, orientava alunos de mestrado e de doutorado. No ano de 2001, os sindicatos das universidades federais organizaram uma greve, da qual participei, que durou mais de noventa dias, no ano em que Paulo Renato de Souza, então ministro da Educação, pretendia se lançar como candidato à presidência da República. Essa greve fez com que o ministro repensasse suas pretensões.

Porém, em meio a isso tudo, ainda me sobrava tempo para caminhar todos os dias de manhã, fazer yoga, hidroginástica, passear com os amigos e viajar. Nesse período, desenvolvi pesquisas em história e formação de professores, em história do ensino de matemática no RN e tomei contato com o livro de Varenius⁸⁰, que conduziria, a partir dali, minha principal pesquisa, em história e educação matemática.

Porém, vários motivos, entre eles a dificuldade de conseguir parcerias no trabalho, as relações políticas muito difíceis no departamento de matemática, a dificuldade de acesso a bibliografias atualizadas, a saudade dos amigos de São Paulo e, principalmente dos meus pais, me fizeram querer voltar. O fato é que lá as pessoas estavam muito acostumadas a trabalhar sozinhas. Eu cheguei, mas cada um continuou em seu ritmo e eu tinha muita dificuldade em acompanhar. Era difícil conseguir formar um grupo, eu tentei muitas vezes, todas sem sucesso. Lá, a pesquisa é solitária, cada um por si, no máximo, via-se uma reunião de professor/orientando. Aqui não é assim, trabalhamos com nossos orientandos e com os orientandos dos outros, sempre há uma troca vasta de conhecimento. Lá as coisas não fluíam como eu esperava, é por isso que durante meu período lá eu frequentava demasiadamente congressos, pois via neles uma oportunidade de ter acesso às discussões teóricas, aos novos autores, às pesquisas. Agora, em São Paulo, está aí algo que eu não faço, pois aqui temos acesso a tudo.

Eu não sei se se trata de uma questão regional, não sei se em Pernambuco sente-se isso também, pois lá na Educação (da UFRN) a situação era diferente, tão diferente que os

⁸⁰ É feita aqui referência à Bernhard Varen (1622-1650), também conhecido sob o nome latinizado Bernardus Varenius, cuja obra *Geografia Geral* apresenta um novo paradigma da Geografia como ciência moderna. Além disso, a obra traz importantes traços do conhecimento matemático do século XVII. Maiores detalhes no trabalho de Brito e Schubring (2009).

profissionais da educação estavam na presidência da Anped há pouco tempo⁸¹. Em síntese, eu precisava trabalhar com outras pessoas, eu gostava de trocar, pois essa a minha formação, minha experiência no Experimental foi baseada nisso. **Eu precisava ser ovo novamente. Era final de 2004.**

Em abril de 2005, recebi um e-mail da Ângela me avisando sobre o concurso para a disciplina de Prática de Ensino, na Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Unesp. Solicitei à professora Miriam Penteado⁸² que fizesse o favor de realizar minha inscrição, já que tal inscrição não podia ser feita por correio. No mês de agosto, em meio a um trabalho de análise de livros didáticos para o MEC, prestei o concurso e fui aprovada. Em novembro vendi minha casa em Natal, organizei a mudança e em fevereiro de 2006 assumi como professora do departamento de educação dessa universidade.

Foi muito bom estar de volta a São Paulo, do mesmo modo que, agora, é muito bom estar de volta a Natal, quando lá vou passear. Em pouco tempo, no departamento de educação, fiz amigos e sinto como se eu os conhecesse, e eles a mim, há muitos anos.

Nesse tempo que estou aqui, além das aulas na graduação, me envolvi na abertura de uma nova linha de pesquisa no Programa de Pós-Graduação em Educação, passei a fazer parte do corpo docente daquele Programa e do Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática, desenvolvi, durante um ano, um trabalho de formação continuada com professores de matemática da rede pública de ensino, participei de conselhos de curso e de comissões do campus. Além disso, tenho participado como parecerista de revistas científicas. Orientei três dissertações de mestrado concluídas e, atualmente, oriento outras três. Realizei meu estágio de pós-doutorado na Universidade de Bielefeld, na Alemanha, entre 2008 e 2009. A partir do ano que vem terei mais um orientando de mestrado e dois de doutorado. Orientei e oriento alunos de iniciação científica, alunos de bolsa BAAE⁸³, participo de dois grupos de pesquisa, um do departamento de educação da Unesp e do Hifem⁸⁴, na Unicamp, grupo que participei da criação, na época do meu doutorado. Além disso, desenvolvo projetos de pesquisa. Entre os anos de 2006 e 2010 publiquei onze

⁸¹ Arlete, provavelmente, faz menção ao Prof. Dr. Antonio Cabral Neto, professor do Departamento de Educação da UFRN e vice-presidente da Anped – Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação – em 2011.

⁸² *Miriam Godoy Penteado*. Professora do Departamento de Matemática da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” (campus Rio Claro).

⁸³ *Bolsa de Apoio Acadêmico e Extensão* da Unesp. Destinada aos alunos que se enquadrem em certas condições de necessidades socioeconômicas.

⁸⁴ Grupo de Pesquisa *História, Filosofia e Educação Matemática*, da Faculdade de Educação da Universidade de Campinas. Maiores detalhes em <<http://www.cempem.fae.unicamp.br/hifem/>>.

artigos com resultados de pesquisa e fiz parte de muitas bancas de avaliação de mestrado, doutorado, qualificação e de trabalho de conclusão de curso de graduação. Tenho participado também de bancas de comissão de concurso público. Como tem havido pouca contratação de professores efetivos no departamento de educação, em relação ao número necessário, há uma enormidade de bancas para contratação de professores substitutos. O que na realidade não faz sentido, pois a universidade contrata um professor substituo por quatro meses e depois tem que renová-los. O semestre passado foram quatorze bancas, quatorze! No segundo semestre, são mais quatorze. Para cada banca são necessários dois professores examinadores, logo o Departamento de Educação inteiro já participou.

Atualmente, minha pesquisa em Educação Matemática está parada, não há outro jeito. Nesse mês⁸⁵ fui à banca da PUC, a uma banca em Maringá, mais duas na Unesp e mais uma banca de contratação de professor. Sem contar os relatórios de Prática de Ensino, entre 2006 e 2010 foram onze artigos. “Isso não é normal!” Aqui, se trabalha demais.

Em 2007 foi publicada, em livro, minha dissertação de mestrado e, em 2009, foi feita a segunda edição do livro *História da matemática em atividades didáticas*, em coautoria com Antonio Miguel, Dione Lucchesi de Carvalho e Iran Abreu Mendes⁸⁶. Tive capítulos publicados em dois livros, um em coautoria com Maria Ângela Miorim e outro com Francisca Terezinha Alves⁸⁷, minha ex-orientanda. Participei de congressos, mas, nos últimos tempos, não tenho tido muita vontade de participar desses eventos porque em muitos deles, infelizmente, cada vez mais, o conhecimento tem se tornado o menos importante.

Encerrada a pesquisa que coordenei, financiada pelo CNPq, sobre a história do ensino de matemática no RN, no ano de 2007, pude me dedicar à pesquisa sobre a obra de Varenus, iniciada lentamente, no ano de 2002. Essa investigação desencadeou a tese de Livre-docência.

A história da Livre-docência começa no pós-doutorado, que foi um acidente de percurso em função de ter tido acesso a um livro e ter me interessado por ele. Aquele livro, a princípio não parecia ter relação nenhuma com o que eu vinha pesquisando para o mestrado e para o doutorado. Surgiu-me esse livro do Varenus e eu fui atrás, comecei a estudar e resolvi fazer o pós-doutorado. Diante desse processo, tive acesso aos textos dos professores do Varenus, o

⁸⁵ A professora Arlete faz menção ao mês em que ocorreu a entrevista, novembro de 2011.

⁸⁶ No período de realização da entrevista, professor do Departamento de Matemática da Universidade Federal do Rio Grande do Norte.

⁸⁷ Professora do Departamento de Educação da Universidade Federal da Paraíba.

que me fez entrar por um caminho, que era, de novo, o caminho do mestrado e do doutorado. E a questão inicial persistia em minha cabeça: “Por que a Matemática é vista como verdade inquestionável?” No doutorado, eu pensei: “Ah, agora eu achei. Aqui na Igreja Católica”, mas, depois, eu vi que não havia encontrado. Logo, surgiu a história dos protestantes, que foi a da Livre-docência. Está aí a inquietação! Para mim, foi um aprendizado incrível, ainda que o processo da Livre-docência tenha sido bastante difícil.

Olhando em perspectiva, a história parece exata, reta, linear, mas não foi assim. No entanto, não consigo, em um relato, descrever o enovelado enredo de minha vida profissional. Aliás, creio que a vida não é descritível por relato nenhum.

CAPÍTULO 3

**EDUCAÇÃO MATEMÁTICA: COMPREENSÕES DE, PARA E SOBRE UMA
ÁREA DE PESQUISA****CONTORNOS “INICIAIS”: A EDUCAÇÃO MATEMÁTICA ENTRE PRÁTICA SOCIAL E
DISCIPLINA**

Qualquer discussão sobre a Educação Matemática como campo científico⁸⁸ pode ser, num primeiro momento, perigosa. Embora a Educação Matemática seja uma área de pesquisa com reconhecimento institucional – por parte das instâncias de pesquisa politicamente organizadas –, afirmar que a Educação Matemática é uma ciência, aos moldes clássicos da epistemologia positivista, não parece uma tarefa fácil. Isso porque aqueles que assumem produzir tal conhecimento não apresentam uma consonância nos seus modos de compreendê-lo, deslocando-se entre os mais diversos fundamentos filosóficos e epistemológicos. Ao que parece, por não apresentar uma matriz epistemológica bem definida, linguagem própria e métodos singulares de pesquisa – o que pode ser uma herança de sua companheira próxima, a Educação –, seria inviável conferir à Educação Matemática o status de ciência. Ao hesitar, no entanto, em entrar nesse perigoso jogo de configuração da Educação Matemática como campo científico, é necessário assumir alguns pressupostos e princípios que permitam problematizar o ser educador matemático na complexa polifonia de discursos, práticas, praticantes e abordagens que se constituem nas cercanias daquilo que este texto delinearé como Educação Matemática. Nesse sentido, o interesse principal deste trabalho de doutorado finca-se na existência de uma prática de pesquisa em Educação Matemática com nítidas configurações: há pesquisadores, grupos de pesquisa, programas de pós-graduação, sociedades organizadas e reconhecimento por agências de fomento à pesquisa e órgãos governamentais voltados a esse fim.

⁸⁸ Até certo momento deste texto, faremos menção à Educação Matemática como *campo científico* para salientar a existência de um reconhecimento da comunidade científica institucionalizada.

Font (2008) afirma ser notória a posição consolidada da Educação Matemática nas instituições universitárias de muitos países, sendo essa consolidação descrita por vários fatores, podendo ser citados, entre outros: o número de teses defendidas que abordam questões fundamentais da Educação Matemática, como os processos de ensino-aprendizagem da disciplina Matemática; o número de projetos de investigação financiados por órgãos públicos e as diferentes comunidades e associações de pesquisadores; a existência de institutos específicos de investigação; o volume de publicações em periódicos de investigação das mais diversas áreas; o considerável número de congressos internacionais. No entanto, o autor também destaca que, apesar dessa consolidação, as discussões sobre os aspectos filosóficos e metodológicos que permitem a aproximação de práticas para composição de um campo científico e, ao mesmo tempo, as discussões sobre as dimensões de cientificidade desse campo, quando muito, são empreendidas de modo simplório e desconexo.

Ao promoverem uma diferenciação entre prática social e campo disciplinar para tratar da existência de uma prática de pesquisa em Educação Matemática – que revela, sobremaneira, a emergência de uma comunidade de investigação científica –, Miguel et al. (2004) comentam que “a Educação Matemática é uma prática social que não está ainda nem topologicamente diferenciada das demais no interior do espaço acadêmico, nem juridicamente estabelecida como campo profissional autônomo, nem, portanto, institucionalmente reconhecida como campo disciplinar” (MIGUEL et al., 2004, p. 81). A prática social, segundo os autores, é compreendida como um conjunto de conjuntos composto por quatro elementos: “1) por uma comunidade humana ou conjunto de pessoas; 2) por um conjunto de ações realizadas por essas pessoas em um espaço e tempo determinados; 3) por um conjunto de finalidades orientadoras de tais ações; 4) por um conjunto de conhecimentos produzidos por tal comunidade” (MIGUEL et al., 2004, p. 82). Nesse cenário em que a Educação Matemática é entendida como um complexo processo em possíveis vias de disciplinarização⁸⁹, o educador matemático percebe-se em formas mais abrangentes em relação ao campo em que se situa, podendo, inclusive, pertencer topologicamente a áreas já constituídas como campos disciplinares. Assim, entende-se a comunidade de educadores matemáticos como sendo constituída por:

⁸⁹ Miguel et al. (2004) tomam a palavra *disciplinarização* em uma associação com a noção de *disciplina* de Chervel, de modo que a palavra não se restringe a uma matéria escolar ou acadêmica, mas a “um campo autônomo de investigação e de formação profissional institucionalmente legitimado, topologicamente diferenciado no interior do espaço acadêmico e juridicamente estabelecido como campo profissional autônomo” (MIGUEL et al., 2004, p. 82). Assim, por *disciplinarização* entende-se o complexo processo de constituição de uma disciplina a partir de uma prática social.

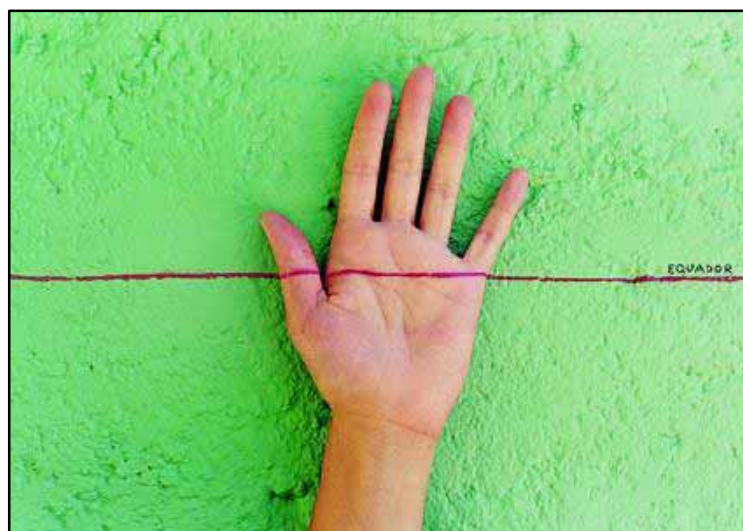
[...] professores de matemática que não pesquisam suas práticas e que não veem com bons olhos os pesquisadores acadêmicos em educação matemática; pesquisadores acadêmicos em matemática e em educação que participam da formação desses professores, mas que não gostam muito de fazer isso e, se pudessem, não o fariam; de matemáticos que não pesquisam nem matemática e nem educação, mas que formam, a gosto ou a contragosto, professores de matemática; pesquisadores matemáticos que gostariam de fazer educação matemática, mas que se acham impedidos de fazer o que desejariam fazer; pedagogos e psicólogos, por alguns considerados matematicamente incultos, mas que realizam pesquisas em educação matemática; matemáticos conteudistas de última hora, moralizadores, arrogantes e inflexíveis, que se imaginam salvadores da pátria e legítimos proprietários e defensores do nível e do rigor da educação matemática da população; mas também por professores de matemática, pesquisadores em matemática, pesquisadores em educação matemática e outros profissionais que fazem e acreditam na educação matemática e tentam, de fato, levar a sério o que fazem. (MIGUEL et al., 2004, p. 89)

Garnica (2008), ao defender essa perspectiva para a Educação Matemática, destaca que, mesmo que não haja uma pretensão de disciplinarização por parte da comunidade, o que implicaria posturas teórico-metodológicas mais específicas e menos flexíveis, devemos nos esforçar na problematização dos nossos fundantes epistemológicos, colocando-os em suspeita e permitindo, no limite, formular princípios inegociáveis pelos quais estabeleceríamos nossas relações com outras áreas de pesquisa – as parcerias, as negociações, as aproximações teóricas e metodológicas, o gerenciamento de nossos embates. Essa defesa sustenta-se em duas posições, fundamentalmente: uma necessidade política da comunidade em autorregular-se e o investimento em esforços para compreensão de quais são e como operam nossas concepções de conhecimento.

Assim, pensar a Educação Matemática como prática social significa compreendê-la não no âmbito de normatizações antecedentes que regulamentam ações profissionais e de pesquisa, mas em um cenário de constante problematização de normatizações, sempre provisórias, que se compõe junto a essas ações profissionais e de pesquisa. Nesse aspecto, a Educação Matemática não é anterior às relações que se estabelecem, mas junto a elas, no constante processo de se fazer.

Essa compreensão, no entanto, reforça a ideia de que a Educação Matemática, apesar de possuir contornos mais definidos em um âmbito social, constituindo-se como uma prática social historicamente situada e socialmente legitimada por um grupo que diz produzir pesquisa, ainda não apresenta estabilizações no campo filosófico quando considerado em várias de suas dimensões – epistemológicas, políticas, estéticas, éticas. Assim, a problematização “que ciência é a Educação Matemática?”, fundamentada no fato de não existir – ou, na não aparente

existência – de um consenso referente, por exemplo, a correntes de pensamento, paradigmas de investigação, métodos, processos, critérios de legitimação, de qualidade, de validação dos resultados, cria um espaço em que a problematização desse campo científico é sempre estabelecida em um caráter quase efêmero que não suporta a longevidade se tomado como o mesmo.⁹⁰



Adriana Varejão
Contingente, 2000.

CONVENTOS E MOSQUETEIROS: A CIÊNCIA EM MICHEL SERRES, GILLES DELEUZE E FELIX GUATTARI⁹¹

O filósofo das ciências Michel Serres é conhecido pela variedade de temáticas de suas obras. Ao colocar a ciência no foco de seu exercício de pensamento filosófico, Serres (1990)

⁹⁰ É importante destacar que outros esforços têm sido empreendidos em um movimento de compreensão da Educação Matemática como uma área de pesquisa por um viés filosófico. Um exemplo é o trabalho que desenvolvido pelo Grupo de Pesquisa Fenomenologia e Educação Matemática, que propõe a interrogação “O que é a pesquisa em Educação Matemática no Brasil?”. Sob orientação da Profa. Dra. Maria Aparecida Viggiani Bicudo (Unesp/Rio Claro), em especial, destaca-se o trabalho de doutorado desenvolvido por Jamur André Venturin, que busca explicitar compreensões sobre a Educação Matemática na visão de pesquisadores, em uma abordagem fenomenológica.

⁹¹ Este fragmento encontra-se, com algumas modificações, publicado em: FERNANDES, F. S. Memoriais e que tais: tornar-se educador matemático na contemporaneidade. *Alexandria*, v. 6, n. 1, p. 165-184, abr. 2013.

estabelece uma crítica à racionalidade clássica, que permeou o discurso científico por longos séculos, colocando em questão as relações estabelecidas entre as práticas científicas e humanas. Possivelmente, a ambição maior do filósofo – de posição emblemática – seja propor um pensamento sobre a razão condizente com a racionalidade contemporânea, diferenciando-se da redução da filosofia a uma reflexão sobre a ciência realizada pela epistemologia e pela história das ciências.

Ao problematizar a invenção⁹², Kastrup (1999) assinala um ponto de bifurcação na filosofia pós-kantiana que criou duas vertentes de pensamento. Uma delas preocupa-se com o estudo das representações e suas condições de existência no domínio do sujeito, da linguagem e dos métodos; a outra se constitui como crítica a todas as categorias invariantes, aplicando o tempo a tais categorias. Assim, ao passo que a primeira vertente sugere que somente pela ciência – mediada por certas condições – há produção de conhecimentos verdadeiros, propondo o fim da metafísica e da filosofia, a segunda propõe a ciência como um domínio exterior à filosofia, mas que deve forçar e imprimir um pensamento em direção à reflexão filosófica.

Perseguindo a segunda vertente, o filósofo das ciências Michel Serres confere à invenção um estatuto ontológico, e não meramente epistemológico, sendo ela o “milagre do raro e improvável, [que] transborda o sujeito cognoscente, teórico e prático” (SERRES, 1990, p. 162). Sendo assim, a admiração de Michel Serres pelo filósofo Henri Bergson é, muito provavelmente, devida às suas problematizações acerca do tempo, colocando-o além e aquém da simples condição da investigação histórica. Bergson, junto a outros como Nietzsche e Foucault, marcou a segunda vertente filosófica delineada por Kastrup (1999) e conhecida como ontologia do presente, colocando o presente como momento privilegiado da invenção, do sentido ontológico. Assim, “o tempo em Bergson não é um conceito científico, não é um operador da inteligência. É um conceito através do qual se ergue toda uma metafísica que, diferente da metafísica tradicional, toma a invenção como princípio do ser. O ser não é dado, mas inventivo” (KASTRUP, 1999, p. 37).

A última afirmação do parágrafo anterior permite uma crítica ao primado da origem, que tanto permeou a história do pensamento moderno. Seguindo tal crítica, Serres (1990) colocará em suspeita as práticas que simplificam a invenção, tornando-a menor a ponto de reduzi-la ao pressuposto da causa-consequência, buscando para a invenção uma preexistência

⁹² Em linhas gerais, o trabalho de Kastrup (1999) busca aplicar o tempo ao estudo da Psicologia cognitiva aliando-se a autores como Bergson, Deleuze, Foucault, Guattari, dentre outros. Para isso, porém, a autora problematiza o conceito de invenção na tentativa de cartografar, na perspectiva da cartografia como método de pesquisa-intervenção, como esse campo científico se converteu naquilo que é.

que, por sua vez, já seria uma existência em si. “A novidade, então, vem do bárbaro” (SERRES, 1990, p. 146) – comenta o autor ao defender uma condição necessária, mas não suficiente, para que haja invenção: é preciso afetar-se por um exterior, por um não-lugar, por um desconhecido que esteja fora da ordem, da norma, do reconhecimento, da explicação, do pensamento dobrado pela linguagem; ou, de maneira mais geral, dos modos como as ciências “normais” atuam ao eleger aquilo que pode ou não ser dito como científico.

Diz-se daquele que inventa e do que descobriu, da maneira mais comum: mas onde é que ele foi achar isso? Neste caso, nada se assemelha a isso. A primeira interrogação é a questão de lugar. Onde? É esta simples ingenuidade que os modelos [...] retomam muito sabiamente. Mas onde, então? No exterior. No exterior de quê? Daqui, estou dizendo, saber do grupo ordinário e normatização, da linguagem usual e codificada, da ciência normal, da formação nas escolas reputadas superiores, em suma, do sistema fechado em geral. Fora do fechado, a tautologia não é uma não imagem, por uma ingenuidade. Mas é expressiva, ou senão explicativa: fora das trivialidades, fora da rede fechada das opiniões, da polícia, da polidez, fora dos muros, fora da lei. (SERRES, 1990, p. 163)

O exterior ao qual Michel Serres se refere pode ser lido, à luz de Deleuze e Guattari (1980/1997), como condição mesma para a existência da ciência.⁹³ Para os autores, uma dualidade primordial existente dentro da ciência promove a constituição de dois espaços de pensamento. Um deles, o estriado, é o espaço das linhas de territorialização, em que as formas de coisas e sujeitos se cristalizam, estabilizam-se; trata-se, pois, de uma ciência maior. O outro, o liso, é o espaço das linhas de desterritorialização, de fluxos intensivos, de caos proliferante, de uma ciência menor. Porém, não é possível operar em apenas uma dessas linhas: há sempre uma necessidade dissimétrica de passar do liso ao estriado, bem como do estriado ao liso (DELEUZE; GUATTARI, 1980/1997, p. 194). Nesse sentido, “a ciência maior tem perpetuamente uma inspiração que procede da menor; mas a ciência menor não seria nada se não afrontasse às mais altas exigências científicas, e se não passasse por elas” (DELEUZE; GUATTARI, 1980/1997, p. 195). Seria possível dizer, então, que ao passo que a ciência maior opera a serviço do progresso e da interiorização do pensamento, a ciência menor produz o movimento, atuando na exteriorização do pensamento. Nas compreensões de Machado (2009):

⁹³ Machado (2009) destaca que essa discussão de Deleuze e Guattari é uma generalização de uma ideia de Michel Serres discutida na obra *La naissance de la physique dans le texte de Lucrèce*, que valoriza a geometria de Arquimedes e a física atômica, de Demócrito a Lucrécio. De fato, em *Mil Platôs* (vol. 5), lemos: “Segundo um livro recente de Michel Serres, pode-se detectar seu rastro [o da ciência nômade] ao mesmo tempo na física atômica, de Demócrito a Lucrécio, e na geometria de Arquimedes” (DELEUZE; GUATTARI, 1980/1997, p. 24).

[...] por um lado, as ciências legais, reais, imperiais, centradas, ligadas ao aparelho de Estado, ciências de reprodução (dedução ou indução), iteração e reiteração, ciências teoremáticas ou axiomáticas que separam suas operações da intuição para fazer delas verdadeiras categorias e realizar uma verdadeira reterritorialização no aparelho dos conceitos; por outro, as ciências menores, excêntricas, nômades, ambulantes, itinerantes, desterritorializantes, ligadas à máquina de guerra – como é o caso da geometria projetiva e descritiva e do cálculo diferencial –, que seguem um fluxo de matéria em um campo de vetores em que singularidades se repartem como problemas e subordinam suas operações às condições sensíveis da intuição e da construção (MACHADO, 2009, p. 23)

O processo de invenção da ciência parece fundamentar-se, então, em uma linha de simulação: um movimento do desejo que, ao afrontar um real multifacetado e amorfo, busca dotá-lo de significados, fazendo uma passagem do informe ao formado, do caos à ordem parcial, do imprevisível à estabilidade provisória. Esse movimento, no entanto, só se estabelece ao fazer uso das matérias e formas de expressão disponíveis, no campo das mais variadas práticas humanas.

Ao tocar a questão da invenção das matemáticas – a título, na obra e neste texto, de exemplificação –, Serres (1990) comenta aquilo que, tanto na epistemologia quanto na história da Matemática, ficou conhecido e consagrado como a origem da geometria, possível invenção grega coroada pelo ocidente e amplamente divulgada por séculos.

A ciência grega toma as relações e as proporções por ferramentas. Por meio daquilo que possuía como álgebra, explora o campo de uma geometria. Nasce uma profusão de resultados de Tales a Euclides, mas vemos facilmente como a dificuldade aumenta na medida em que caminhamos para os últimos textos: para um teorema pouco fino e sofisticado, a demonstração requer um número elevado de meditações, uma cadeia de proporções de extensão tal que não é, parodiando uma frase exaltada demais, nem simples, nem fácil. O rendimento da razão grega decresce. A geometria helênica perde-se nas areias diante dessa queda essencial e eficácia. Com exceção de alguns belos gênios, ela desaparece no comentário que é, inclusive, loucamente complexo. Após Próclus, era preciso fechar as portas da escola de Atenas. A aparição de novos métodos permite resolver as mesmas questões com menores custos e, ainda, encarar novos percursos. Eis a geometria algébrica ou o cálculo infinitesimal. Nova explosão, na idade clássica onde se acumulam os resultados; a maturidade no século XVIII lhe sucede até Euler e Lagrange. Muito pouco depois, Galois descreve o estado de coisas em termos de desordem e de dificuldade de ir além. A matemática clássica se perdia de novo nos rendimentos decrescentes. O fato de ter continuado a seguir em seu élan por mais de cem anos não impediu que, a partir de Gauss e Abel, uma nova geração se encontrasse no ponto de partida. Essa geração conheceu a maturidade no século XX. Porém, ao se ler hoje em dia determinadas novidades, onde a tecnologia ganha, e de longe, em cima da obtenção de

resultados já conhecidos, ou ao menos conjecturados, evocam-se logo os geômetras gregos pós-alexandrinos. (SERRES, 1990, p. 142)

O itinerário científico da geometria, descrito pelo filósofo no excerto acima, incita um olhar sobre o esgotamento de uma operação da razão, de certa racionalidade. Nos lugares em que a epistemologia e a história da ciência consagraram a continuidade do pensamento grego, Serres (1990) coloca que, para manter-se em curso, a geometria precisou inventar novos modos de pensar, que se diferenciavam uns dos outros por dar conta de uma racionalidade local, mas que, vendo-se prisioneira dos recursos envolvidos na legitimação da ciência – como o número demasiado de pessoas envolvidas, de interesses e poderes investidos naquele tipo de conhecimento –, vence por dar conta não só de si mesma, mas de toda uma vertente de pensamento que, a priori, parece sustentá-la. Assim, quando se fala em geometria, logo se reporta aos gregos, como se a origem do modo como operamos com o pensamento geométrico fosse, originalmente, apenas devida a eles. Na verdade, no lugar da continuidade, Michel Serres convida a pensar os processos de invenção desse pensamento. No entanto, não se trata, aqui, de uma invenção que transpassa um modelo hegemônico da geometria. Trata-se, pois, de uma invenção que ocorre nela mesma, em domínios internos, mas sempre ocasionada por um estranhamento do fora.

Ao que parece, em função dos modelos hegemônicos, a invenção na ciência subordina-se ao que é dado pelas práticas científicas mais gerais, tendo que se reportar não só ao novo que se coloca, mas a todo um percurso que, em nome de verdades inabaláveis ou de pressupostos mais ou menos questionáveis, fundam a noção de continuidade e invariância epistemológica de um campo científico. Assim, aparentemente, o antigo dá suporte ao novo: o inventado é apenas descoberto.

Quando Deleuze e Guattari (1991/2010) propõem a ciência como produtora de funções, eles parecem insinuar que sua operação se dá às avessas desse estabelecido: primeiro a tese, depois as hipóteses. Assim, o cientista não constitui seus resultados a partir de hipóteses, pois a tese sempre esteve ali, na função, no modo pelo qual seu desejo opera no mundo. Definido esse modo de intervenção, o cientista faz uma volta cautelosa. Volta, pois rasga territórios buscando condições para que suas teses funcionem; cautelosamente, pois deve tomar o cuidado de não questionar nenhum pressuposto que sustenta a ciência na qual se diz situar. “A ciência tem uma maneira inteiramente diferente de abordar o caos, quase inversa: ela renuncia ao infinito, a velocidade infinita, para ganhar uma referência capaz de atualizar o virtual” (DELEUZE; GUATTARI, 1991/2010, p. 153). A ciência, então, “não é impregnada por sua

própria unidade, mas pelo plano de referência constituído por todos os limites ou bordas sob as quais ela enfrenta o caos. São estas bordas que dão ao plano suas referências” (DELEUZE; GUATTARI, 1991/2010, p. 154).

O cientista contemporâneo opera, então, dentro dos muros. “É preciso que haja muros que encerrem para que os mosqueteiros entrem no convento, depois de terem aberto uma passagem” (SERRES, 1990, p. 163). Ao ver a passagem do mosqueteiro, o cientista é mobilizado: o exterior o afeta. Nesse movimento, dois despontamentos: o cientista pode sair pela passagem no muro, querendo conhecer o que dele está além, deixando-se perder na exterioridade; ou pode permanecer afetado no interior do convento, criando novos mecanismos de proteção que impediriam uma nova passagem. A questão é que a interioridade do muro, qualquer que seja o despontamento, não é mais a mesma: houve invenção. A invenção não é, pois, devida ao cientista, mas ao mosqueteiro. Ela está fundada no acontecimento, na ruptura, na subversão a uma ordem estabelecida. Reforçamos: a novidade vem do bárbaro.

No inventário do pensamento geométrico, descrito por Serres (1990), pode-se colocar o problema das geometrias não-euclidianas. A história da Matemática consagrou o surgimento de tais geometrias como momento privilegiado de questionamento de um modelo geométrico hegemônico. No entanto, é possível dizer então que desde a Era Clássica até meados do século XIX não houve invenção, tal como concebida aqui, no pensamento geométrico?

Nesse sentido, Serres posiciona-se junto à crítica: “os epistemólogos são tranquilos, e as histórias, calmas. Mas fazem o corte no lugar certo, para salvaguardar o silêncio do gabinete. Assim, neste lugar e fora dele, a violência parece fundadora, acompanhando e sancionando as crises de transformação” (SERRES, 1990, p. 149). Quando, por exemplo, colocava-se o problema da métrica em geometria, a questão não era pensar um novo modo de geometrizar que estaria além dos muros da geometria euclidiana, mas sim constituir um novo modelo geométrico em seu interior, atendendo às questões colocadas pela função distância. A noção de métrica já estava posta. Era necessário, então, perguntar como seria possível construir uma geometria métrica a partir de uma geometria sintética, satisfazendo-se o postulado da régua e garantindo o postulado de Arquimedes.⁹⁴ Era necessário inventar hipóteses para a constituição daquele resultado, e é justamente nesse ponto que se coloca a questão da invenção.

⁹⁴ Segundo Moise (1973), a geometria métrica é caracterizada pela presença de uma função distância, que associa um segmento AB a um número real. Como na geometria sintética o sistema de números reais não é dado, a comparação é feita por meio da noção de congruência. Assim, podemos denotar por $[AB]$ a classe de todos os segmentos côngruos a um segmento AB dado. Enquanto que a segunda estrutura depende da definição de um segmento qualquer a priori, a primeira precisa de um segmento que será definido como unidade. Era necessário, então, acrescentar o postulado da régua e garantir o postulado de Arquimedes. O postulado de Arquimedes, fundante da geometria sintética, é utilizado juntamente com o postulado de Dedekind, fundante da noção de

Pelo olhar clássico da epistemologia e da história da ciência, houve uma conservação do pensar geométrico grego, já que a preocupação funda-se nos conceitos invariantes. Evidentemente, muito foi conservado no processo; no entanto, foi somente com o estranhamento do fora – de uma função distância que se insinuava –, que foi possível uma nova roupagem ao pensamento geométrico, atendendo a questões da racionalidade de seu tempo. Nesse movimento, a geometria teve que repensar sua estrutura. Se, por um lado, a geometria sintética fundava-se em noções axiomatizadas como “estar entre” e congruência, a geometria métrica demonstrou esses resultados. Por sua vez, quando a geometria métrica axiomatizou as noções de distância e medida de ângulo, elas mostraram-se prováveis pela axiomática sintética. Grandes esforços foram demandados: ressignificar a proporcionalidade, incluir axiomas de continuidade, convidar os números reais a fazer parte da geometria. Naquele momento, a opção do geômetra foi ficar dentro dos muros do convento, alimentando-o com um novo pensar e com um novo regime de segurança. A geometria métrica satisfaz a geometria sintética? Por um lado, sim; mas, em troca, teve que abandonar algumas premissas para assumir outras. Era necessária a implicação de uma em outra para manter-se no convento... As circunstâncias do presente exigiram um repensar geométrico: não se tratou, pois, de uma invenção da geometria?

Pode-se, então, questionar: em que lugares estariam os geômetras que, aproveitando a invasão do convento, optaram por sair pela passagem? Isso poucos, ou ninguém, sabe. A epistemologia e a história da ciência não se ocuparam com eles. Quem saiu das limitações do muro conheceu o banimento, a quarentena, a profanação.

De que tratam, então, a epistemologia e a história da ciência? Na visão de Michel Serres, elas tratam de estados de coisas, de normatizações, de processos que conservam territórios. Ambas debruçam seu olhar para dentro do muro, importando apenas os saltos horizontais, direcionais. Mais especificamente, o que se tem em boa parte da produção em história da matemática hoje, nos mais amplos cenários, é uma história de “tradução, retomada a qualquer momento, história das descobertas ou das recuperações” (SERRES, 1990, p. 27). Descobertas que, entendidas como invenções no interior, mantêm à margem as invenções no exterior, para além de seus domínios. Trata-se, pois, de uma era dos grandes tratados: “o grande tratado presentifica o Estado, faz existir o paradigma, mostra-se e demonstra-o, consegue, a partir de então, fazer escola” (SERRES, 1990, p. 145).

número real, para ressignificar a proporcionalidade e permitir a constituição do teorema da metrização. O postulado de Arquimedes afirma que dados quaisquer dois segmentos AB e CD , existe um inteiro positivo n tal que $n[AB] > [CD]$. O postulado de Dedekind, por sua vez, afirma que dado um conjunto K não vazio de números reais, se K possui um limite superior, então K possui um supremo $\sup K$.

O grande tratado firma como uma ciência deve se portar até o seu esgotamento; firma, antes de tudo, uma aliança, um ajustamento de interesses, uma conservação de saberes e poderes. Ele compila aquilo que é invenção em seu interior, mas não no momento mesmo em que ela acontece: já existe uma linguagem, um ajuste, uma origem. Serres (1990) pergunta: “Quem começa? Mas quem começa o quê?”; e continua: “Quem começa? Tales. Mas escreve-se sempre como se Tales tivesse lido Euclides, ou como se Galileu tivesse na cabeça o movimento lagrangiano, ou como se Galois tivesse participado do cenáculo de Bourbaki” (SERRES, 1990, p. 145).

Se a questão da continuidade toca a cronologia e a origem, como delimitou Michel Serres, como pensar a contemporaneidade de um campo científico em um espaço em que tudo se refere e se resume a si mesmo? Nascimento (2011) destaca que “um existir contemporâneo é o que possibilita habitar e emaranhar as margens e bordas constituídas dentro daquilo que no contemporâneo moderno são margens, bordas, limites, fronteiras que produzem práticas para gerar exceção, o diferente, a exclusão” (NASCIMENTO, 2011, p. 247). Assim, parece razoável pensar que a contemporaneidade de qualquer campo científico reside no constante movimento de sedução pelo mosqueteiro, ou, de outro modo, no constante movimento de invenção, de problematização do interior do convento. Não se trata de se deixar levar apenas pela exterioridade a ponto de abandonar o convento, tampouco de permanecer em seu interior produzindo as aparentes legitimidades do novo pelo antigo: de outro modo, trata-se de colocar em questão os limites topológicos do muro e os pontos que permitem a entrada do mosqueteiro, sempre concedendo a esses pontos como lugares de importância ao pensar o convento.

“O livro – qualquer livro – nasce da dobra. Sem dobra, sem livro. Sem a ideia de dobra, não há a possibilidade do livro, ou melhor, do livro na forma de códice como conhecemos hoje como ‘livro’. A afirmação é aparentemente óbvia, mas começamos a duvidar dessa obviedade quando lembramos que foi necessário muito tempo para passar do texto em rolo para o texto em códice. Da invenção da escrita – lá pelo quarto milênio antes de Cristo – foram usados tabletes, ossos, papiros, rolos – até que no início da era Cristã surge o códice de pergaminho, popularizado lá pelo século IV, que se tornou o códice de papel que passou a ser impresso no

século XVI... e nessa história lá se vão mais de dois mil anos de domínio do códice.

A dobra permite o livro, a dobra permite que o suporte da escrita se feche sobre si mesmo (as implicações religiosas e litúrgicas desse ‘roçar de fólhos’ são imensas...). Cada livro é um pedaço de silêncio que posso carregar para cá e para lá; o códice é o triunfo do *design*, forma perfeita, autocontida, que dificilmente outro suporte suplantar. A dobra é a mãe do códice.

Entretanto, segundo uma regra editorial implícita – mas altamente conhecida e praticada por todos os livreiros, ilustradores e autores – a dobra deve ser evitada, já que o leitor tende a ignorar esse espaço que separa as folhas e que ela, a dobra, essa ingrata, atrapalha a ilustração e perturba a leitura. A regra editorial é, portanto, uma negação da maternidade (e a música de fundo aqui poderia ser ‘Churrasquinho de mãe/ Coração de luto’, do Teixeira... vale mais ainda o ‘Coração materno’, do xará Vicente Celestino...).

Em sua trilogia [os livros-imagens *Onda*, *Espelho* e *Sombra*], Suzy Lee subverte totalmente essa máxima editorial. A dobra, mãe do livro, surge em primeiro plano, como personagem central de suas histórias, narrativas criadas e a criar”.

Antonio Vicente Marafioti Garnica⁹⁵

O AVESSE: NOSSAS COMPREENSÕES

Neste trabalho, pensar a Educação Matemática como prática social, isto é, como um conjunto de conjuntos dos mais variados elementos – sejam eles humanos, físicos, institucionais, espaciais, temporais – implica pensá-la no mesmo duplo do qual figura a imagem de ciência de Serres. Implica, também, pensá-la em dois espaços de pensamento, como sugerem

⁹⁵ Trecho da palestra *História Oral e Modelo Teórico dos Campos Semânticos, Ghoem e Sigma-T: uma leitura sobre aproximações à qual, talvez, caiba o título “Apreensões Teóricas”*, proferida no Seminário “Modelo dos Campos Semânticos e Educação Matemática”, realizado na Unesp em 2012.

Deleuze e Guattari, que não se relacionam por meio de uma dicotomia, complementaridade ou superioridade. Não são dicotômicos, pois seus limites – que definiriam um espaço e um não-espaço, uma prática e uma não-prática – são tão tênues que no momento da percepção do estar em um já estaríamos operando em outro. Não são complementares, pois a unidade à qual reportam é sempre estranha, como se unidade não fosse o *um*. Não se trata, também, de espaços de superioridade: o maior ou menor não têm um sentido dimensional, mas, se tivessem, as dimensões seriam dadas pelas intensidades a que correspondem as coordenadas x e y de um ponto que caminha, em maior ou menor velocidade, sobre uma curva $xy = 1$, em que 1 é uma imagem para uma singularidade plural que não representa o resultado de uma relação entre x e y , mas uma operação “sobre como x devém outra coisa” (SILVA, 2002, p. 66).

Porém, também poderíamos pensar a Educação Matemática como a mão fotografada por Adriana Varejão, em que o traço define, quase que acidentalmente, uma dualidade. Nela, não é dedo que produz, mas dedo-palma; não é palma que produz, mas palma-dedo: dedo *dobra* sobre palma. A necessidade de um duplo, de uma contingência, de um não planejado inevitável quando analisado mediante as circunstâncias que o produziram. Uma Educação Matemática que, tal como mão, produz: desenha, gesticula, esculpe, pinta, escreve. Lança textos, os mais variados, nas mais diversas formas e cores. Assim como mão, a Educação Matemática conhece e, em um de seus modos de conhecer, produz o que dizemos “conhecimento”. Uma Educação Matemática que brinca como mão, torcendo linhas para compor palavras; produzindo gestos que dizem da chegada e da partida, da aprovação ou reprovação; que se movimenta reunindo e espalhando, acariciando ou maltratando. Uma Educação Matemática da qual emana um imperativo dedo que nada é sem a palma, a que liberta.

Poderíamos também pensar a Educação Matemática como a Trilogia de Suzy Lee, subversora da dobra-mãe-do-códice, possibilidade do livro; ou como a pintura de Cézanne e seus traços eternos mas sempre provisórios, em que a longevidade só é permitida pela efemeridade; como a poesia de Manoel de Barros (2010, p. 343) – “do lugar onde estou já fui embora” –, ou como... ou...

De um modo ou outro, figuram-se espaços de pensamento que não são antes daqueles que os experienciam, mas espaços constituídos e constituintes junto àqueles que os experienciam. Espaços que produzem subjetividades e são por elas produzidos. Práticas sociais que, ao mesmo tempo que concedem a uma vontade um traço de compreensão do que são, problematizam esse traço acusando-o de falsificador e violento.

Nesse sentido, apostamos na afirmação de que não são os sujeitos que produzem uma prática social, conforme um processo canônico de produção, mas sim que, em sua configuração,

essa prática social promove a produção de subjetividades. Compreendidas desse modo, as práticas sociais podem ser pensadas como produtos: formas estriadas – uma comunidade, por exemplo – que possuem objetivos e afinidades – sejam elas científicas, epistemológicas, culturais, físicas – em torno de uma finalidade específica. Inevitavelmente, porém, essa prática social é submetida aos agentes que a produzem e, tal como que em seu avesso, ela é processo: em seu liso, configuram-se novos modos de existir – novas comunidades, novos conceitos, novos valores, novas finalidades, ações, condições espaço-temporais, subjetividades. A produção de subjetividades promovida pela prática social é também sua produtora: o entrelaçamento é o que interessa a essa pesquisa, a indissociabilidade, o “sem antes e sem depois”.

Pensar a Educação Matemática junto a essa discussão sobre prática social significa, pois, pensá-la para além das epistemologias que postulam a dissociabilidade do conhecimento daquele que conhece. A Educação Matemática como prática social, entendida como “atividades sociais realizadas por um conjunto de indivíduos que produzem conhecimentos, e não apenas ao conjunto de conhecimentos produzidos por esses indivíduos em suas atividades” (MIGUEL et al., 2004, p. 82), subverte essas noções epistemológicas colocando em cena outras epistemologias – um convite para a produção de um modo diverso de compreender o conhecimento.

Seria mesmo ingênuo acreditar que uma prática social na qual convivem tantos profissionais de diferentes contextos de atuação, pudesse, em um tão curto espaço de tempo, constituir regulações e princípios norteadores de práticas que nela são mobilizadas. [...] Penso que os terrenos, fronteiras, lugares da Educação Matemática se institucionalizam de maneira complexa e que talvez, não se ajustem aos critérios clássicos de demarcações de ciência ou campo de conhecimento científico. (VIOLA DOS SANTOS, 2012, p. 13)

Diante da complexidade que se instaura ao pensar a Educação Matemática em vias de se fazer, seja como prática social, campo científico, disciplina ou mesmo ciência,⁹⁶ optamos por nomeá-la neste trabalho com a simples e corriqueira expressão *área de pesquisa*. De tal modo, por *área de pesquisa* compreendemos uma prática social, pensada junto à noção de ciência problematizada em dois espaços de pensamento, em que as finalidades, ações, agentes e sujeitos envolvidos em sua dinâmica estão preocupados com as dimensões de um “fazer pesquisa” que

⁹⁶ É importante destacar que, dada a compreensão de ciência em que nos pautamos, sempre haverá, em qualquer prática social, campo científico ou disciplina, essa *via do se fazer*. O que buscamos, aqui, é percorrer essa *via* especificando a Educação Matemática, nosso interesse.

se reporta a certos aspectos de cientificidade, os mais diversos, envolvendo questões culturais, sociopolíticas, filosóficas, epistemológicas, existenciais. Uma área de pesquisa é pensada, aqui, como um recorte dessa prática social em que importam os vetores envolvidos nos processos de constituição de sua cientificidade, seus modos de ser ciência.

De tal modo, uma *área de pesquisa* não é pensada como uma região de fronteiras definidas, mas como uma região em que as fronteiras são desenhadas em traços semelhantes aos do horizonte: impossíveis de serem alcançados; que se ampliam ou se restringem no movimento do navegar direcionado por uma sensibilidade que conhece; que variam conforme condições maiores, que escapam ao nosso controle e determinação, como a variação das marés ou ações dos astros; em que categorias dicotômicas, como margem e leito, são por vezes percebidas e, por outras, estão imbricadas ao ponto de se diluírem. Trata-se, então, de uma área de pesquisa em que o navegar, o fazer pesquisa, permite conhecer territórios e, sobre eles, definir os horizontes e limites do que nela se inscreve. Com isso, interessam-nos as dimensões da prática social ligadas à compreensão do fazer pesquisa, mais especificamente as dimensões que se abrem nas leituras das narrativas de vida dos agentes desse fazer. Ainda que reconheçamos a importância de outros elementos para compreensão de uma prática social, mesmo que apenas pela perspectiva de um “fazer pesquisa”, como apontamos, não os abordaremos neste trabalho.⁹⁷

Desse modo, pensaremos a Educação Matemática nesse trânsito entre o lado de dentro de uma prática social, que opera junto a estratégias que firmam modos de ser, de pensar, de agir e de saber específicos de uma comunidade; e o lado de fora dessa mesma prática social que subverte essas formas de ser, de pensar, de agir, de saber; traçando caminhos não antecipáveis. O educador matemático, por sua vez, é pensado como aquele que está funcionando como agente e instrumento dessa prática, constituindo saberes, verdades e discursos que se situam na legitimação daquilo que pode ou não ser dito como pertencente ao que, mesmo que singularmente, se entende por Educação Matemática.⁹⁸ Assim, se assumimos a Educação

⁹⁷ Poderíamos compreender a constituição da Educação Matemática como área de pesquisa por meio de outros agentes ou narrativas, como, por exemplo, pela organização de grupos de pesquisa, programas de pós-graduação, eventos científicos; por atas, documentos oficiais, publicações. No entanto, ao optar por um exercício que busca compreender essa constituição por meio de narrativas de vida, associamos nosso trabalho a outras dimensões, como aquelas que defendem a indissociabilidade de aspectos epistemológicos dos ontológicos, sociológicos, culturais, entre outros.

⁹⁸ “É que as duas ciências diferem pelo modo de formalização, e a ciência de Estado não para de impor sua forma de soberania às invenções da ciência nômade; só retém da ciência nômade aquilo de que pode apropriar-se, e do resto faz um conjunto de receitas estritamente limitadas, sem estatuto verdadeiramente científico, ou simplesmente o reprime e o proíbe. É como se o ‘cientista’ da ciência nômade fosse apanhado entre dois fogos, o da máquina de

Matemática como uma prática social, inevitavelmente produtora de conhecimentos, podemos perguntar como ela se converte em compromisso na vida de seus pesquisadores, a ponto de promover formas de se compreender educador matemático.

Nesse sentido, entenderemos a palavra *social* em um duplo alcance:

[...] *social* designa um conjunto de relações. Mas também designa a falta de palavras para designá-la adequadamente. Social designa a não-relação como original. Ele designa o desvio das palavras em relação às coisas ou, mais exatamente, o desvio das *nomeações* às *classificações*. (RANCIÈRE, 1992/1994, p. 43)

De tal modo, não faria sentido compreender esses sujeitos, os educadores matemáticos, apenas junto às nomeações dadas a uma classificação, como se houvesse a cada “classe” um conjunto delimitado de atribuições, comuns e compreensíveis, que dizem do pertencimento ou não de um sujeito a ela. Ao que parece, Rancière (1992/1994) insinua que sempre existe algo de estranho em qualquer tentativa de nomeação de uma classe, e é juntamente nesse estranhamento que algumas de nossas compreensões se fundamentam. O *social*, então, é um desvio em relação ao nome, ao estabilizado, ao disciplinar: é como um movimento amorfo, com causas e efeitos não muito definidos; o que escapa das vias de disciplinarização.

Assim, destacamos a importância da compreensão das narrativas de vida para problematizar os movimentos de constituição de uma área de pesquisa. Nas escritas de si surgem modos de produção do mundo e de si mesmo e, junto a essa produção, podemos pensar a Educação Matemática em seus espaços – não um espaço *ou* outro, mas uma necessidade de um espaço *e* outro. Interessa-nos como a narrativa pode, ao articular um processo existencial, disparar compreensões de como alguém produz e se produz em uma área de pesquisa. Interessam-nos, então, os desdobramentos de uma narrativa e sua narratividade: seus efeitos, suas derivações, suas metamorfoses. Interessam-nos as experimentações, os desdobramentos, o “fazer-se”.



Joaquín Vayreda

Procesó de colegiales, 1890

Joaquín Vayreda (1843-1894) é considerado um dos maiores pintores catalães do século XIX. Com sutis aproximações com o impressionismo, o pintor se dedicou às temáticas religiosa e costumbrista, passando também pelas representações das paisagens, inspirando posteriormente diversos pintores catalães.

Na obra *Procesó de colegiales*, Vayreda retrata uma cena cotidiana em que algumas jovens parecem caminhar em procissão. As vestimentas, muito similares, parecem afirmar que todas as jovens pertencem a um “comum”. A obra permite ver que as garotas caminham juntas, passo a passo, ao mesmo tempo em que uma freira as organiza: parecem caminhar segundo normas estabelecidas por alguém que diz como a procissão deve acontecer. Em seu grande lirismo – uma característica do pintor –, as vestimentas, as filas, a organização das alturas e os elementos que as meninas levam nas mãos afirmam que, juntas, as meninas constituem uma unidade, e querem – tanto quanto o quer o autor –, a partir disso, constituir uma identidade.

Contudo, há algo que não é possível visualizar na obra: os rostos. Há como que um vazio, um quase desinteresse pela feição de cada uma daquelas jovens. Os rostos ocultados, talvez, poderiam denunciar a fragilidade daquela identidade. Poderiam, ainda, propor que aquela identidade pode ser olhada por olhos distintos. A pintura de Vayreda, em

meio ao aparente triunfo da igualação do não-igual, instaura silêncios. Silêncios que são como mesquinhas prontas para dizer outras coisas. Silêncios que poderiam revelar a maldade nos olhos ou sorrisos debochados. Silêncios que podem instaurar a luta e a resistência.

A QUESTÃO REVISITADA

Ingressei no mestrado, em 2011⁹⁹, com uma inquietação que se configurou como uma primeira questão de pesquisa: *Como educadores matemáticos se constituem educadores matemáticos?* Pretendíamos com essa questão traçar um olhar sobre como a vida vai produzindo modos singulares de compreender o campo de pesquisa; compreensão que não passaria pelo delineamento de relações de causa-efeito, mas por um simples de traço de como as experiências vão permitindo sentidos e compromissos diferenciados e localmente situados.

Contudo, com o caminhar da pesquisa, com novas leituras e vivências, outra problemática causou um desassossego: “Quem disse que o *constituir-se* pode ser narrado, contado, relatado? Quem disse que o escrito e o dito, que a nossa linguagem, são tecnologias capazes de dizerem de um processo de constituição?”

Era preciso parar neste momento. Mobilizávamos narrativas. Narrativas que não são, de modo algum, os sujeitos que narram. Essas narrativas são como máscaras, formas temporárias, figurinos vestidos para atuar em uma determinada cena da vida. São, pois, identidades aparentemente provisórias, fugidias, lacônicas. São identidades que dizem da vida, mas que não são essas vidas. Elas parecem brincar com ficções e fabulações em que os critérios de verdade não fazem o mesmo sentido daquele que postula o verdadeiro.

Percebíamos, pouco a pouco, que faltava algo a nossa questão. Acreditávamos que, dentre tantos modos, o homem produz-se homem narrativamente e, por isso, sentíamos a necessidade de problematizar a narrativa de vida e seus desdobramentos para uma produção de conhecimento e de sentido. A questão se metamorfoseou: *Como educadores matemáticos se constituem narrativamente educadores matemáticos?* Ou, dizendo de outro modo,

⁹⁹ Ressaltamos que, no ano de 2012, após o Exame Geral de Qualificação do Mestrado, esta pesquisa passou a ser uma pesquisa de Doutorado. Com isso, foi necessário realizar outro Exame de Qualificação, ocorrido em dezembro de 2013.

compreender como essas narrativas de vida permitem emergir formas diferenciadas da Educação Matemática como área de pesquisa; como, narrativamente, essas formas vão se produzindo na vida.

Seguimos com essa questão até o exame geral de qualificação, ocorrido em dezembro de 2013. Durante o exame, o Prof. Dr. João Ricardo Viola dos Santos, membro da banca, comentou: “penso que a perspectiva histórica do seu trabalho, ao realizar a entrevista, se depara com uma espécie de presentificação do presente (em última instância), claro, que intimamente ligada a um inventar um passado, ao presentificar o passado”. Junto a essa fala, percebíamos que também estavam em jogo, aqui, as tentativas de narrar; as experimentações de tornar presente, narrativamente, o movimento de experienciação do presente. Não se tratava apenas de explorar como essas narrativas disparavam modos de compreender a Educação Matemática, mas de como essas narrativas disparavam *em nós* modos de compreender a Educação Matemática, de como elaboramos essas compreensões no movimento de busca por essas compreensões. Ou seja: tratava-se de ***problematizar os modos de existir da Educação Matemática que essas narrativas de vida possibilitam gerar e gerir, percorrendo caminhos entre sua cientificidade e historicidade***. Uma problematização que se compõe junto às experiências e micropolíticas da pesquisa, na necessidade de dizer *com* as narrativas de vida as implicações que essas narrativas provocavam. Uma perspectiva que, partindo de si, não põe à parte a história e a ciência, mas que, no presente, problematiza-as, colocando-as em movimento.

Com essa proposta decidimos seguir.

CAPÍTULO 4

**ENTRE EXPERIÊNCIA E HISTÓRIA:
UMA A-HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO MATEMÁTICA?**



SOBRE HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO MATEMÁTICA

As preocupações acerca dos aspectos históricos que circunstanciam a Educação Matemática têm sido cada vez mais acentuadas. Nas mais diversas concepções e tendências dessa área de pesquisa vemos emergir trabalhos que centram seu interesse na abordagem historiográfica dos processos de constituição e consolidação de ideias, práticas e discursos que a essas concepções e consolidações subjazem. Nesse sentido, vivemos na Educação Matemática um sentimento de inquietude que nos conduz à compreensão de nossa história¹⁰⁰, seja para fins identitários ou não.

Há, assim, uma impregnação mútua entre, pelo menos, duas grandes correntes de pensamento nessas pesquisas. Por um lado, o campo científico da História nos fornece um ferramental teórico-metodológico que orienta, de modo inevitável, o trabalho de pesquisadores em Educação Matemática que lidam com questões historiográficas. Por outro, a Educação Matemática contribui com os olhares sensíveis de educadores matemáticos para processos históricos que passariam imperceptíveis – ou, dizendo de outro modo, que não seriam mobilizados ou inventados – aos olhares dos historiadores com formação em História ou dos educadores da História da Educação. Essa impregnação, portanto, não nos suscita pensar que a História da Educação Matemática seja um amálgama de História com Educação Matemática; tampouco suscita pensar que se trate de uma especialidade da História da Educação que lida

¹⁰⁰ Como a palavra *história*, em português, designa a “experiência vivida, seu fiel relato, sua ficção mentirosa e sua explicação erudita” (RANCIÈRE, 1992/1994, p. 11), diferenciaremos *história*, com inicial minúscula, de *História*, com inicial maiúscula. Assim, *História* seria a explicação erudita, o campo científico, o território dos historiadores; *história* é narração da experiência, entendida como fiel relato, como ficção mentirosa ou como simples contar em que critérios de realidade e ficção não se aplicam. Por vezes, os autores que citamos não fazem essa distinção e, por isso, fica a cargo de nossos leitores compreendê-las nesses contextos.

com a Matemática¹⁰¹. Talvez, o mais apropriado, por simples conveniência, seja conferir à História da Educação Matemática um estatuto epistemológico próprio que a diferencie de qualquer uma das áreas já citadas nesta pesquisa. Assim, à História da Educação Matemática cabem fundamentos teórico-metodológicos, procedimentos de tratamento de fontes e de análise próprios, que se balizam no horizonte de outros campos de pesquisa, e até mesmo da Educação Matemática.

Nosso exercício de compreensão está fixado nos fundamentos filosóficos insinuados na proposta de utilização de memoriais como fonte histórica para a História da Educação Matemática. Assim, situamos na História da Educação Matemática as pesquisas que tratam de processos históricos de uma concepção de Educação Matemática legitimada por uma comunidade de educadores matemáticos. De tal modo, se há uma crença, por parte de uma comunidade, de que à Educação Matemática compete o estudo dos processos de ensino-aprendizagem da Matemática, podemos dizer que são historiadores da Educação Matemática aqueles que, tendo uma preocupação historiográfica, reconstituem cenários de ensino-aprendizagem que podem escapar ao nosso tempo, à nossa temporalidade. Essa “preocupação historiográfica” finca-se na produção, na organização, na disponibilização e na análise de fontes históricas para fins de pesquisas historiográficas, bem como uma atenção aos modos de se pensar a História e sua produção.

Como já delineamos, entendemos a Educação Matemática como uma área de pesquisa, ou seja, uma prática social, problematizada em dois espaços de pensamento em que as dimensões centrais são as de um “fazer pesquisa”. Assim, praticar uma História da Educação Matemática significa promover compreensões sobre como se constitui essa área de pesquisa e, posto que essas compreensões estão fundamentadas em um modo de entender o conhecimento

¹⁰¹ Em Garnica (2010) lemos uma interessante posição sobre a necessidade da presença do objeto matemático na pesquisa em História da Educação Matemática e a difícil relação estabelecida entre esse campo de investigação e a História da Educação. Nas palavras do autor: “Nossa experiência, porém, tem mostrado que essa interlocução frequentemente é de mão única (usualmente nos apropriamos dos estudos em História da Educação, mas dificilmente nota-se um esforço de aproximação, tão grande quanto o nosso, da História da Educação em relação ao que fazemos em Educação Matemática). Essa interlocução tem sempre se mostrado truncada pelo senso comum que caracteriza a imersão das outras áreas nas questões mais próximas do ensino e da aprendizagem de Matemática. São inúmeras as justificativas que poderiam ser dadas em relação a isso [...]. Defendemos, portanto, que cabe aos educadores matemáticos a apropriação de uma gama imensa de compreensões já disponíveis de modo a formar nossas estratégias de pesquisa e configurar nossos objetos. Passa por isso, é claro, a necessidade de compreendermos e nos familiarizarmos com técnicas, questionamentos e fundamentações que, quando dominadas em sua forma de produção, são trazidas para a Educação Matemática constituindo-se em algo novo, gerado num processo de fusão criativa advindo de interlocuções várias. Nesse processo, entretanto, nem sempre estará ressaltado o objeto matemático propriamente dito, mas o esforço de apropriação nos parece suficiente para defender essa estratégia como legitimamente inscrita nas searas da Educação Matemática” (GARNICA, 2010, p. 77).

histórico, elas serão legitimadas como “históricas” segundo as discussões aqui empreendidas. Além disso, caberá a este capítulo um detalhamento de como se deu a produção¹⁰², a organização e a disponibilização das fontes históricas produzidas em nossa construção metodológica, a saber, a mobilização de memoriais de Livre-docência e entrevistas. Sobre nossas compreensões da constituição da Educação Matemática, nossas “análises”¹⁰³, poderíamos antecipar que elas estão fundamentadas em nossa aproximação de uma inquietação foucaultiana:

Seria interessante tentar ver como se dá, através da história, a constituição de um sujeito que não é dado como definitivamente, que não é aquilo a partir do que a verdade se dá na história, mas de um sujeito que se constitui no interior mesmo da história, e que é a cada instante fundado e refundado pela história. (FOUCAULT, 1973/2002, p. 10)

Essa inquietação tem um desdobramento direto nesta pesquisa: aceitar que uma história voltada para a compreensão da constituição do sujeito é uma história de compreensão de aspectos que circunstanciam a vida desse sujeito, como, em nosso caso, a Educação Matemática. Indo além, proporemos um modo de pensar a História que coloque em cena a noção de experiência, discutida anteriormente neste trabalho.

Evidentemente, se o sujeito não é dado como acabado, mas como “fundado e refundado pela história”, esses aspectos também não podem ser dados como definitivos. Como mobilizamos narrativas de vida produzidas em dois momentos, a escrita do memorial e a entrevista, esse primeiro desdobramento tem implicações ainda mais severas: o inacabamento, que já é dado se visto sob as circunstâncias do presente, seria também dado no salto temporal entre os momentos de produção do memorial e de realização da entrevista. De tal modo, seria incoerente iniciar qualquer esboço de compreensão pautado na possibilidade de constituição de um cenário monolítico para a Educação Matemática: esses cenários são os mais diversos, evidenciados nos modos como os sujeitos narram as apreensões dessa multiplicidade que é a vida.

¹⁰² Já delineamos, anteriormente, algumas compreensões sobre a produção de nossas fontes, a saber, o modo como pensamos a produção escrita do memorial e a elaboração da entrevista. Aqui, trataremos da produção do material disponibilizado na tese.

¹⁰³ É estranho usar o termo *análise* quando não se toma, como neste trabalho, a narrativa de vida sob a perspectiva do experimento, mas da experiência. No entanto, um considerável número de compreensões sobre o conhecimento histórico mobiliza a expressão “análise histórica” para dizer das compreensões produzidas. Evidentemente, nossas análises não são redutíveis às noções de uma “análise experimental” ou de uma “análise verdadeira”: análise é, aqui, nossa disposição de inventar compreensões, podendo elas ser as mais variadas e até mesmo contraditórias.

Em nossa pesquisa repousará, então, um sentimento de inquietude que busca compreender a potencialidade dos estudos possíveis e legítimos no encontro entre os memoriais, tratados segundo nossas disposições, e a pesquisa em História da Educação Matemática. Em um momento deste capítulo propomos observar que posições filosóficas subjazem a esse encontro, usando os regimes de historicidade que o permitem acontecer. Se tomamos autores de outro campo, como os da História, da Filosofia ou da Educação Matemática, é porque acreditamos na possibilidade de mobilizar seus conceitos, superando-os e reelaborando-os, se necessário, em nossa pesquisa.

Assim, nossa prática, aqui, da pesquisa em História da Educação Matemática, está mais próxima a de um *devir-historiador*: não somos historiadores, mas criamos compreensões sobre a História; não somos mestres em um ofício, mas artesãos que, em meio a técnicas performáticas, transfiguram atos criativos; não somos desbravadores de arquivos, caçadores de artefatos ou colecionadores de relíquias, mas peregrinos que tornam todos os lugares e achados potencialmente preciosos; não estamos a serviço das majestades e do acúmulo de riquezas, mas ao lado de piratas¹⁰⁴ que tornam a aventura de buscar o tesouro mais importante que o tesouro em si. Somos artistas de mosaicos provisórios, cartógrafos que abandonam suas cartas, estranhos seres de olhar caleidoscópico.¹⁰⁵

Essa postura de um *devir-historiador* tem a ver com a produção de uma História – ou, como faremos aqui, de histórias – que opere nos movimentos, nos fluxos, nas passagens: o devir é sempre minoritário! Interessa-nos a produção de histórias de histórias, de narrativas de narrativas, de textos de textos; e não de metahistórias, de metanarrativas ou de metatextos. Interessa-nos, especialmente, como as histórias, narrativas e textos que essas fontes problematizam – as narrativas de vida que apresentamos – possibilitam gerar e gerir modos de existir da Educação Matemática como área de pesquisa, passando por histórias outras, por narrativas outras, por textos outros, e colocando em questão a estratificação da História. Nossa ligação com a produção de conhecimento histórico está fundamentada nos deslocamentos e subversões dos modos tradicionais de se fazer a História, inclusive mobilizando uma escrita diferenciada quando assim necessário.

¹⁰⁴ A metáfora do *Pirata* acompanha a dissertação de Toillier (2013).

¹⁰⁵ Em Garnica (2013) encontramos uma interessante discussão sobre a mobilização de metáforas como exercícios de teorização. Em especial, o autor mostra como as metáforas de *mosaico*, *caleidoscópico* e *mapa* permitiram ao Ghoem compreender alguns dos fundamentos teórico-metodológicos da mobilização da História Oral na pesquisa em Educação Matemática.

É possível, então, praticar uma História nômade, uma História dos/nos fluxos, das/nas formas que não podem ser antecipadas ou conceitualizadas? Seria a História um constante processo de fabricação, por meio de suas tecnologias, do *eu*? Seria possível uma historiografia do *si*, do que é movimento? É possível, por fim, ser *devir-historiador*?

Movendo essas questões, somos convidados a buscar uma prática em História que “não pode temer a força dos aspectos move-diços da realidade – o caos, o turbilhonar, a aridez e a desordem – e revestir tais aspectos com um discurso apaziguador que se dirige, sobretudo, para o que se encontra cristalizado, formado e estabelecido” (ALVIM, 2010, p. 205). Buscar uma prática em História que seja, a cada momento, convite a um novo modo de agir, de pensar, de sentir. Buscar uma prática que trate de uma *História* em maiúsculo, mas em um espaço de pensamento em que esperamos operar de um modo diferente. Então,

[...] falamos de uma história que desestabiliza aquela “história” ainda hegemônica, falamos de uma história que pode ser feita por aqueles que se disponham a ser farejadores de animais falantes de sangue quente. Uma história que se constitui como busca de um sujeito, sua vida, seus acontecimentos, suas fraturas, mas que se distancia do desejo de poder dar unicidade a esse sujeito; ao contrário, falamos de uma história que busca captar esse sujeito na sua dispersão temporal. (SOUZA; DIGIOVANNI; VIANNA, 2010, p. 247)

HISTÓRIA, REGIMES DE HISTORICIDADE E O GÊNERO (AUTO)BIOGRÁFICO

No início do século XIX, durante a Revolução Francesa, o educador Marc-Antoine Jullien (1775-1848) propôs aos cidadãos o uso de um *memorial horário*, uma espécie de pequeno diário escrito com o objetivo de monitorar o uso do tempo para melhor utilizá-lo. A escrita desse memorial foi, por um lado, considerada como dispositivo de educação da memória, uma estratégia de aprendizado do sujeito a partir de suas experiências vividas, colocando o tempo como dimensão constitutiva da vida. Por outro lado, porém, o memorial pressupunha uma organização e normatização dos tempos dos sujeitos que, disciplinados, administravam sua vida individual e coletiva em nome de uma sociedade que tinha como marcas o progresso, a ordem e a disciplina.

Qualquer que seja o viés tomado, o memorial horário estabelece princípios daquilo que se inscreve dentro das chamadas *práticas de escrita de si*, fortemente vinculadas aos processos de subjetivação e à construção de uma memória individual e coletiva. Entendendo os memoriais

como pertencentes a essas práticas, pretendemos interrogar neste texto como elas sofreram transformações no tempo, em sua utilização como fonte historiográfica, relacionando-as aos regimes de historicidade que as sustentam. Assumiremos, então, o memorial como um gênero de escrita ligado à *produção de si*, a “um conjunto de práticas culturais das sociedades ocidentais constituídas especialmente a partir do século XVIII, ligadas à difusão da leitura e da escrita e, sobretudo, à emergência do indivíduo moderno nessas sociedades” (GOMES, 2012, p. 106).

Garnica, Fernandes e Silva (2011), baseando-se nos trabalhos do historiador François Hartog, entendem os regimes de historicidade como “formas teóricas, pragmáticas, para expressar o que e como somos e podemos ser, quais são – e quais não são – os discursos permitidos e que, em decorrência, [...] condicionam as operações historiográficas” (GARNICA; FERNANDES; SILVA, 2011, p. 224). Nesse sentido, o regime de historicidade é “marcado por um modo específico de (re)orientar o tempo [...], um modo específico de articular passado, presente e futuro” (GARNICA; FERNANDES; SILVA, 2011, p. 217). O regime de historicidade trata de *como* os historiadores praticam a historiografia, importando as concepções de mundo, de tempo, de história; os estilos de escrita, as fontes legítimas, as análises permitidas. Em meio aos modos de compreender o conhecimento histórico, modelos distintos de escrever a história podem emergir e coexistir no tempo; ou seja, dentro de cada regime de historicidade podem ser produzidas legitimidades para o conhecimento histórico (e sua escrita) de maneiras diferentes.

Nessa perspectiva, podemos problematizar a relação dos escritos biográficos com distintos regimes de historicidade. Em sua pesquisa de pós-doutoramento¹⁰⁶, Gomes (2012) detecta historicamente a presença das escritas de si desde as idades antiga e medieval, mas ressalta o século XIX como marco da ampliação e difusão destes escritos. Esse movimento, intensificado desde o século XVIII com a entrada das sociedades ocidentais na cultura escrita, revela um dispositivo de individualização na Idade Moderna, postulando uma identidade singular para cada sujeito em meio à complexidade de um contexto social. No entanto, ao passo que as sociedades ocidentais desse período conviveram com a divulgação das escritas de si no âmbito do desenvolvimento da cultura escrita, elas também viram a memória individual aliar-

¹⁰⁶ Como já mencionado, a pesquisa de pós-doutorado da Profa. Dra. Maria Laura Magalhães Gomes (UFMG) investigou as potencialidades da autobiografia para constituição de cenários históricos ligados à Educação e à Educação Matemática. Seu artigo *Escritas autobiográficas e História da Educação Matemática* (2012), amplamente discutido neste trabalho, apresenta-se como um inventário de diretrizes teórico-metodológicas para a mobilização de tais documentos em pesquisas historiográficas, especialmente àquelas que possuem foco em cenários ligados à produção, à relação ou à difusão (na forma de ensino) de objetos matemáticos.

se à memória coletiva; um tipo de memória que passou a selecionar, ordenar, classificar e organizar as memórias individuais nas sociedades historicizadas¹⁰⁷.

Esse processo de subordinação e de individualização da memória e dos indivíduos nas sociedades letradas vem acompanhado dos prelúdios de um modo de pensar a história como ciência, preocupada em produzir conhecimentos verdadeiros sobre o passado. No cerne desse pensamento encontramos as fortes noções de *método*, com um primado procedimental que determina as condições para obtenção da verdade; e a *profissionalização* do ofício do historiador, diferenciando-o principalmente do poeta, do memorialista e do romancista. O método dignificou os documentos, juramentando uma verdade que neles estaria inscrita e afirmando uma autoridade da fala sobre o passado; a profissionalização fez com que a escrita da história deixasse de ser considerada uma narrativa, já que o termo ficou reservado ao discurso ficcional e, por assim ser, não revelaria a realidade do acontecido. Prevaleceu nesse período, ainda, uma visão historicista do evento histórico, que buscava em fatos a legitimação de relações ou processos determinantes para a compreensão de toda a variedade histórica de um contexto.

Tal pensamento – fundado numa concepção epistemológica que defende a objetividade e a imparcialidade¹⁰⁸ do conhecimento histórico – estabeleceu, ainda, uma distinção entre memória e história. Sendo a primeira tomada como aquilo que conserva o passado que um indivíduo ou grupo ainda mantém como constituinte de suas práticas, a segunda seria o conhecimento que transpõe os limites de um grupo e da tradição, desfazendo a descontinuidade do passado e do presente e devolvendo aos homens aquilo que a memória não seria capaz de recuperar. Em suma, “enquanto a memória coletiva volta-se para o presente do grupo que a mantém viva, a história volta-se para o conhecimento do passado com pretensões de universalidade e diversidade” (DIAS; RIOS, 2007, p. 21).

Deste modo, percebemos uma posição comprometida das escritas de si no discurso histórico, pois, por fundar-se primordialmente no seio mesmo da memória, elas são vistas como escritas residuais nas sociedades historicizadas. Ao longo dos séculos XVIII e XIX, a preocupação em preservar as memórias que já não faziam mais parte da tradição constituiu aquilo que Nora (1993) denominou *lugares de memória*, lugares que “nascem e vivem do sentimento de que não há memória espontânea, que é preciso criar arquivos, que é preciso

¹⁰⁷ Entende-se por *sociedade historicizada*, neste texto, toda sociedade em que houve uma circulação de pensamento que, a sua medida, promoveu uma diferenciação entre memória e história.

¹⁰⁸ Os termos objetividade e imparcialidade, aqui, são tomados em oposição à subjetividade e parcialidade, conforme inaugurado pelo pensamento moderno.

manter aniversários, organizar celebrações, produzir elogios fúnebres, notariar atas, porque essas operações não são naturais” (NORA, 1993, p. 13)¹⁰⁹. Observa-se então, num âmbito maior, a proliferação dos arquivos nacionais, dos museus, das bibliotecas, dos monumentos, das celebrações e comemorações; e, num âmbito mais restrito, a coleção de documentos pessoais, de fotografias, diários, testamentos familiares – uma necessidade de fazer-se registrado numa história que seleciona e exclui, constituindo um *dever de memória* que busca nos salvar do esquecimento. “A passagem da memória para história obrigou cada grupo a redefinir sua identidade pela revitalização de sua própria história. O dever de memória fez de cada um o historiador de si mesmo” (NORA, 1993, p. 17). A história-memória de outrora, que não se enunciava e que podia tomar formas contraditórias e diversas, vê-se, no seu fim, marcando definitivamente a proliferação das memórias particulares que reivindicavam fazer parte da história. Estava, assim, “dada a ordem de se lembrar, mas cabe a mim me lembrar e sou eu que me lembro” (NORA, 1993, p. 17).

A ênfase dada até aqui ao período posterior ao século XVIII não pressupõe que o gênero biográfico não existisse em outros períodos. Como já destacamos, esses escritos são encontrados desde a Antiguidade, passando pelo medievo, até chegar às sociedades modernas e contemporâneas. Nossa ênfase justifica-se devido a, nesse período, ter ocorrido uma expansão das práticas de escrita de si, fortemente vinculadas ao pensamento moderno de individualização do sujeito, à difusão da cultura escrita e à injunção entre memória e história. Buscaremos compreender agora, junto a Revel (1972/2010), como diferentes regimes de historicidade promoveram compreensões acerca desses escritos para sua utilização como recurso historiográfico, mesmo em períodos em que a produção e veiculação desses escritos ainda eram limitadas.

Segundo Revel (1972/2010), podemos considerar três transformações que colocaram a memória a serviço da história nas sociedades historicizadas. A primeira delas, já discutida anteriormente, seria a *comemoração*. Segundo o autor, “o fim do século XX teria visto se multiplicarem as ocasiões de celebrarem os fatos decisivos de nosso passado” (REVEL, 1972/2010, p. 249), levando à ideia de transmissão das memórias antigas às gerações mais novas e primando pelo forte sentimento de continuidade. A segunda, a *patrimonialização*, consiste nos “bens guardados e transmitidos dentro do contexto doméstico da família” (REVEL, 1972/2010, p. 250). Para além da posição do autor, fixada estritamente no âmbito familiar,

¹⁰⁹ É importante destacar que Nora (1993) atribui aos *lugares de memória* não apenas uma referência material. Eles podem manifestar-se de outras formas, simbólicas ou funcionais. Como exemplo, podemos citar a prática do “minuto de silêncio”.

consideramos também como objetos de patrimonialização os lugares que, ao serem legitimados socialmente, se constituem como espaços de preservação da memória – os “patrimônios públicos” e os “da humanidade”, por exemplo. O que notamos é que, tanto na forma da comemoração, quanto na de patrimonialização, prevalecem duas características: a associação estrita da memória ao arquivo e aos ritos e o processo de seleção daquilo que pode ou não ser lembrado, arrancando as experiências do passado como se elas a ele não pertencessem. Assim, aquilo que poderia ser visto, em termos contemporâneos, como um sequestro, torna-se, aos poucos, ação revestida de “boas” e “puras” intenções, praticadas pelo bom cristão que, para salvaguardar a humanidade do esquecimento e da destruição, apropriou-se dos resquícios de outros tempos.

A terceira transformação – e a que mais nos interessa neste texto – é a *produção da memória*. Para o autor, essa transformação instaurou um novo regime de memória, multiplicando e transformando o gênero biográfico. Ao que parece, essas transformações são atravessadas pelos modos como os historiadores compreendem o conhecimento histórico ou, mais precisamente, pelos regimes de historicidade que constituem essa compreensão. Em todos os casos, o gênero biográfico poderia ameaçar e desestabilizar os fundantes epistemológicos da história; mas, pelo que percebemos, formas de redefinição desses escritos permitiram sua legitimação na historiografia. Posto que o gênero pudesse causar grandes confusões epistemológicas no interior do conhecimento histórico, o que percebemos é que, para salvar o poder confinado no silêncio dos gabinetes, os historiadores trataram prontamente de subordinar o novo gênero, tido como subversivo, aos fundantes dos regimes de historicidade que sustentam suas práticas.

Na *historia magistra*¹¹⁰, regime de historicidade que tem sua difusão intensificada no Renascimento, propondo a “existência de uma continuidade e de uma contiguidade temporais entre o presente e o passado, e a superioridade da relação histórica (a *historia rerum gestarum*) sobre os fatos históricos (os *res gestae*) em si, aos quais ela confere o poder cognitivo da construção retórica” (REVEL, 1972/2010, p. 239), percebemos uma utilização do gênero biográfico como forma de contribuição para a inteligência de uma experiência comum. Nesse sentido, reivindica-se ao biógrafo o direito de, na modelização da experiência, trazer testemunhos destinados a ilustrar a atemporalidade de virtudes e de valores, como lições,

¹¹⁰ Expressão que, segundo a formulação célebre de Cícero, coloca a história como mestra da vida. – *Historia est magistra vitae*.

fabricando modelos exemplares de grupos sociais ou profissionais. Nas considerações de Matos:

Em vez de celebrar grandes acontecimentos, a historiografia antiga elege os pequenos fatos nos quais se encontram grandes homens e “sinais da alma”: “a história dos grandes homens é como um espelho que eu olho para obrigar-me, em certa medida, a reger minha vida e a conformá-la à imagem de suas virtudes”. Voltando-se para as grandes personagens do passado grego e romano, para acontecimentos grandes ou “pequenos” de suas vidas, o historiador como que os recebe em casa, propondo serem imitados por seus contemporâneos, pois está mais preocupado com o presente do que com o passado, o passado tem força exemplar. (MATOS, 2011, p. 32)

Essa perspectiva da biografia é nitidamente retomada na Idade Média europeia até o século XVI, momento em que a história se vê diante de questões teológico-políticas pela difusão do Cristianismo, tomando uma posição providencialista que coloca o tempo como emanção da figura de Deus (MATOS, 2011). Assim, vemos uma difusão das hagiografias que reforçam os valores cristãos, dando exemplos de caridade, de castidade, de fé.

Evidentemente, como na Antiguidade e na Idade Média a escrita era privilégio de poucos, acontecia uma difusão mais intensa das biografias em relação às autobiografias. As segundas, quando escritas, restringiam-se àqueles com representação eminente na elite social (nobres, políticos, militares...), aos intelectuais (filósofos, poetas...) e aos membros do clero e os personagens de seus cenários (santos, mártires, sacerdotes...). Em ambas, no entanto, a ênfase era dada às personalidades que serviriam de exemplos exemplares, guias para a vida em sociedade.

A difusão do Protestantismo nas sociedades europeias no século XVI promoveu um abalo no pensamento teológico da história, principalmente na ideia providencial de futuro, permitindo a emergência de outros regimes de historicidade. Isso porque as ideias da Reforma Protestante colocariam a salvação divina não mais na submissão a modelos exemplares, mas sim na “tarefa e no trabalho”. Esse processo encontra seu apogeu com a Revolução Francesa, já que “[...] a história passa a ser entendida como progresso da humanidade, e o homem como ser consciente e agente de seus próprios fins” (MATOS, 2011, p. 40).

De acordo com Philippe Lejeune (apud SCHMIDT, 2003), o século das Luzes marcaria definitivamente uma grande mudança na escrita do gênero biográfico. Primeiro, pela difusão do emblema “todos os homens nascem iguais e livres”, criando a noção de que é de direito que se fala quando se diz que todos têm legitimidade para contar sobre sua vida; segundo, pelo tipo de narrativa construída, não mais presa aos aspectos de exemplaridade. Essa constatação de

Lejeune pode ser ilustrada com a comparação entre as *Confissões*, de Agostinho e de Rousseau: “se a primeira é o relato de uma conversão, da passagem do vício à virtude; a última aparece como a tentativa de expressar, da maneira mais sincera possível, a vida do autor, inclusive com seus pecados, em uma espécie de protesto contra a hipocrisia vigente” (SCHMIDT, 2003, p. 59). Gomes (2012) afirma que a obra rousseauiana “demarcará a ultrapassagem da linha que interdita a intimidade nos escritos autorreferenciais” (GOMES, 2012, p. 114), diferenciando-se das obras anteriores pelo relevo dado às esferas de intimidade.

Com o advento do positivismo e de uma história baseada no método procedimental e na profissionalização do ofício do historiador, o gênero biográfico não poderia mais, na escrita da história, justificar-se a partir das posições delineadas pela *historia magistra*. Isso porque o novo regime de historicidade tomava posições diferenciadas, assegurando o primado dos fatos históricos (essencialmente, dos arquivos) sobre as relações históricas, e afirmando o caráter irredutível do corte entre passado e presente. Assim, no final do século XVIII e início do século XIX, estes escritos foram tomados como “um quadro para registrar fatos livres do trabalho crítico e para ordená-los conforme uma trama, em geral cronológica, na qual o encadeamento valia com frequência uma explicação” (REVEL, 1972/2010, p. 241), já que serviam como um emblema para um movimento histórico. As biografias tomam o relevo da conversão para um destino comum, contribuindo com o projeto de uma “história para o progresso”. Nessas compreensões, Tolstoi (apud REVEL, 1972/2010, p. 241) afirma que “o conhecimento das leis da história exige que modifiquemos radicalmente o nosso exame, deixando em paz os reis, os ministros, os generais, e estudando os elementos homogêneos, infinitesimais que dirigem as massas”.

Mesmo com o desinteresse direto do Movimento dos *Annales* pelas biografias, percebemos um desvio considerável nos usos do gênero em história. Segundo Darnton (2010, p. 223), “o que torna a biografia desinteressante para a escola dos *Annales* – o relevo dado aos indivíduos e aos acontecimentos, ao invés das mudanças de longa duração nas estruturas – é o que a torna atraente para os americanos, que têm sede de especificidade e fome de conexões entre a teoria social e o quadro institucional”. Esse “desvio” é ocasionado por uma ampliação e uma revolução sensível no repertório de fontes, além das modificações epistemológicas no campo da história. Nesse movimento, Revel (1972/2010) comenta:

O que está doravante no coração do projeto biográfico é a importância de uma experiência singular mais que a de uma exemplaridade destinada a encarar uma verdade ou um valor geral, ou ainda a convergir com um destino comum. [...] As biografias (ou autobiografias) operárias ou camponesas do século

XIX, militantes do século XX, visavam mostrar como, de qualquer ponto do espaço social, é possível encontrar o centro. O que se lhes pede hoje é exatamente inverso (e contrário, aliás, aos velhos valores da integração republicana): as vidas de mulheres, de imigrantes, de judeus ou de interioranos, de artesãos ou operários são primeiramente destinadas a mostrar o que não volta ao quadro geral. (REVEL, 19972/2010, p. 242)

Avelar (2010) destacará que, a partir da década de 1960 e apesar do discurso que defende o singular, duas formas de modulação biográfica operaram na historiografia: a biografia representativa e o estudo de caso. Na primeira forma, o indivíduo não é o escolhido por sua trajetória de vida singular, mas por representar marcos mais amplos de um contexto social num âmbito coletivo. Essa modulação opera junto aos princípios totalizantes do movimento dos *Annales*, da história-problema ligada às percepções de modificações nas *mentalidades*. No segundo, o indivíduo apenas ilustra ou reflete um contexto macroestrutural já delineado pelo historiador; e esse contexto, de certa forma, atravessa a singularidade daquela trajetória de vida. Assim, nota-se que “as questões que suscitam o uso da biografia como representatividade e como estudo de caso não estão, contudo, fundamentalmente ligadas à problemática da escrita da história. A narrativa, nestes dois casos, obedece aos critérios de estabelecimento das constâncias e continuidades do mundo social” (AVELAR, 2010, p. 160).

Não se deve pensar, porém, que o novo regime de historicidade – que se insinuava com o positivismo – descartava totalmente as práticas do regime anterior, como se houvesse um corte temporal bem definido entre eles. Ainda nesse período, observa-se uma circulação de biografias com fins de exemplaridade. Exemplo disso é a coletânea de hagiografias conhecida como *Legenda Áurea*, que se mantém e escapa ao domínio da Igreja, convivendo com a circulação, no Renascimento, da obra *Vidas de Artistas*, de autoria do pintor e arquiteto italiano Giorgio Vasari. A intenção da obra de Vasari é a mesma da *Legenda Áurea*, mas não voltada a santos, virgens e mártires; e sim a artistas que o autor julga fundamentais para entender a história da arte erudita.

Quanto à possibilidade de sua utilização como fonte historiográfica, o gênero biográfico sempre foi, portanto, modelado pelas condições epistemológicas da história. Isso porque as práticas de escrita de si sempre levantaram problemáticas concernentes à sua escrita, no que se refere a evitar formulações de cenários monolíticos do passado. Parafraseando Larrosa (2006), a biografia problematiza e dissipa os limites convencionais do que seja história, colocando em cena

[...] a dificuldade da memória, o espelho e a máscara, a linguagem e a vida, o tempo e o relato, a centralidade ou descentralização do sujeito, a vida e a sobrevivência, o testemunho e a autojustificação do sujeito unitário ou as múltiplas identidades que o constituem, os jogos e os desdobramentos das vozes, o desdobramento dos contextos, a infinita variedade dos modos de contar. (LARROSA, 2006, p. 186)

Nesse sentido – ao assumirmos a utilização dos memoriais nesta pesquisa – percebemos uma necessidade de tomar uma posição em relação aos modos de olhar para tais escritos. Uma posição que passa pela inquietação de Darnton (2005) de que “talvez a abordagem ‘isto ou aquilo’ não seja válida para biografias” (DARNTON, 2005, p. 199), prezando por pensar esses escritos não no âmbito da difusa categoria histórico-literária das escritas de si, mas nas possibilidades de articular narrativamente uma certa ideia de formação, de narrar um processo existencial.

MENOCCHIO, RIVIÈRE: COM QUANTAS NARRATIVAS SE FAZ UMA TESE?

Iniciamos a pesquisa sem determinar um número específico de colaboradores. Isso porque as condições que se impunham ao trabalho, como a indefinição de uma abordagem metodológica para tratar os memoriais, restringiam qualquer esboço inicial dessa especificação. Além disso, o tempo de conclusão do mestrado, período entre meados de 2011 e final de 2012, nos inviabilizaria tratar um grande volume de narrativas, já que, após a definição da abordagem metodológica, passaríamos a trabalhar com memoriais e entrevistas.

De tal modo, fomos para o exame de qualificação do mestrado com depoimentos de três colaboradores: Arlete de Jesus Brito, Marcelo de Carvalho Borba e Wagner Rodrigues Valente. À época, atentamos para os membros da banca de qualificação a nossa disposição em reunir mais memoriais e realizar mais entrevistas. No entanto, durante a qualificação, surgiu certo ar de desconfiança na necessidade de mais colaboradores. O que “ganharíamos” ou “perderíamos” mantendo apenas os três? O que podem essas narrativas na construção de conhecimentos históricos?

Essa questão – a quantidade de narrativas de vida que configurariam uma “boa tese” ou uma “tese legítima” –, porém, não é recente. Há aqueles pesquisadores que defendem que um número maior de colaboradores permite compreensões mais abrangentes de cenários históricos; há também aqueles que defendem que o número de colaboradores deve ser definido segundo

disposições das questões de pesquisa, de seu foco e abrangência; há aqueles que defendem que é a sensibilidade do pesquisador que deve determinar esse número, principalmente quando esse pesquisador adota o critério de rede¹¹¹ para delimitação de seus colaboradores. Fato é que, de um modo ou de outro, não existe qualquer regulação para mínimos e máximos necessários. Não se sabe, também, quais são as potencialidades ao se trabalhar com um número exacerbado de narrativas¹¹². No entanto, é evidente a relação direta entre as decisões sobre número de colaboradores e modos de se problematizar o conhecimento histórico possível junto a narrativas de vida¹¹³.

Dois famosos trabalhos historiográficos, em especial, colocam em questão essa máxima. Por um lado, *O queijo e os vermes*, de Carlo Ginzburg, põe em cena a figura de Menocchio, o moleiro que, pelas posições que abertamente defende, é acusado de heresia pela Inquisição europeia do século XVI. Por outro, *Eu, Pierre Rivière...*, obra organizada por Michel Foucault, trata do contexto do julgamento do jovem parricida Pierre Rivière entre dois discursos, o médico e o jurídico, do século XIX. Ambos os textos conservam, porém, uma marca comum: propõem uma análise histórica junto a um personagem específico, acompanhando as séries

¹¹¹ O critério de rede é um modo de seleção de colaboradores para a pesquisa em que os colaboradores escolhidos inicialmente a partir de posições do pesquisador indicam outros para participar da pesquisa.

¹¹² O trabalho de doutorado de Fábio Donizeti de Oliveira (OLIVEIRA, 2013) enfrenta o desafio de operar, ao mesmo tempo, com uma grande quantidade de narrativas sem, no entanto, abandonar a rubrica “qualitativa” inerente a um processo (analítico) de criação de novas narrativas. Para tanto, cria um sistema computacional – o HEMERA – que organiza depoimentos e permite ao usuário selecionar temas-chave para a criação de textos, sem, entretanto, perder de vista os depoimentos em sua integralidade, posto que cada um dos depoimentos disponíveis no sistema foi obtido a partir de intenções de pesquisa distintas e, portanto, tem uma singularidade que deve ser preservada. O sistema HEMERA – como enfatizado por Oliveira – não analisa ou compõe narrativas (essa é uma função do usuário), mas permite a operacionalização de uma quantidade enorme de fontes narrativas (todas elas, até o momento, obtidas pela mobilização da História Oral).

¹¹³ É importante destacar que essa questão também não é recente em nosso grupo de pesquisa, o Ghoem. Após anos de pesquisas e teorização, foi possível delinear a seguinte compreensão: “Só uma entrevista basta? Há duas possibilidades de resposta a essa questão: a) não, uma entrevista (ou milhares delas) não basta para compreendermos um cenário, e ficamos numa posição indefensável se tentarmos argumentar por esse caminho, pois estaríamos, de fato, defendendo uma verdade e, mais que isso, “a” verdade. Mas, b) uma única entrevista pode ser suficiente se o meu objetivo não for compreender um cenário: ela bastará se meu objetivo for a entrevista, ela própria; se pretendêssemos captar o que foi dito, do modo como foi dito por alguém. Se tomarmos essa via, nosso objetivo será registrar esse depoimento, torná-lo público, considerá-lo fonte, referência para outros, e talvez esses outros queiram utilizar esses meus registros para constituir cenários, ou constituir “uma” verdade, “a” verdade, ou seja lá o que esses outros desejarem fazer. Num viés mais restrito dessa segunda possibilidade, há os defensores da concepção de que caberia à história oral apenas essa constituição de registros: podemos, se quisermos, apenas constituir fontes, mas [...] defendemos a possibilidade de ultrapassar esse aspecto, focando, especialmente, a possibilidade que têm os depoimentos de produzir realidades, para o que uma análise é pertinente” (GARNICA; SOUZA, 2012, p. 106). Porém, essa compreensão é delineada junto a teorizações de pesquisas, com fins historiográficos, que mobilizam a História Oral como metodologia para a constituição de uma História da Educação Matemática sob a perspectiva da construção de cenários históricos. Em nossa pesquisa, pelas características diferenciadas de nossas fontes e pelas perspectivas de construção de uma História que ainda se fazia, não podíamos tomar sumariamente essa compreensão dos autores.

discursivas que cruzam seus discursos com outros. É a narrativa de vida de cada um deles – ou, as narrativas de vida produzidas sobre eles – que dá centralidade às compreensões produzidas.

Albuquerque Jr. (2007) comenta que tanto Ginzburg quanto Foucault podem ser identificados com o surgimento de um “novo paradigma indiciário” no início do século XIX. Ginzburg defende os indícios – por exemplo, o “caso Menocchio” – como possibilidade de aproximação do real, como se o moleiro fosse a síntese de suas experiências. Assim, “Ginzburg teve a pretensão de reconstruir Menocchio e através dele reconstruir a cultura camponesa da Europa pré-industrial” (ALBUQUERQUE JR., 2007, p. 110). Foucault, por outro lado, “se nega a compreender o incompreensível, a mesmificar o estranho, tentar reinserir a todo custo o fragmento indecifrável a um todo” (ALBUQUERQUE JR., 2007, p. 107) que viria a explicar as experiências do jovem Rivière e, com isso, tornar compreensível a cultura médica e jurídica do século XIX.

Há, então, uma diferença significativa entre os trabalhos de Ginzburg e Foucault: com Menocchio, Ginzburg defende intrinsecamente a possibilidade de um deslocamento entre o singular e o plural, entre uma parcialidade e a totalidade, sendo o moleiro uma síntese da cultura na qual está inserido; com Rivière, Foucault aponta para a impossibilidade de uma síntese ou totalidade, pois não existe *um* Rivière, mas um sujeito que é incessantemente construído e reconstruído pelos discursos de sua época. Menocchio termina explicado pelo seu contexto, mesmo em sua singularidade; Rivière aponta para o fato de que sempre existirá algo de estranho e de singular que o distingue de seu contexto.

Dado nosso modo de compreender as narrativas de vida, não poderíamos seguir produzindo compreensões históricas neste trabalho pautados em uma postura como a de Ginzburg. Isso porque não acreditamos que o singular seja uma redução do plural, apesar de o singular poder dizer do plural; também não acreditamos que o narrado – o processo produzido pela Inquisição sobre o moleiro – seja uma fiel representação de Menocchio, como se o sujeito fosse o texto sobre ele produzido. Nosso projeto de compreensão aproxima-se¹¹⁴, então, de uma proposta foucaultiana na medida em que não pretende aplicar qualquer sentido de universalidade às compreensões criadas, sem talhar uma constituição do sujeito como dado, mas como texto que escapa aos nossos movimentos de leitura.

O que pretendemos deixar claro é que o quantitativo pode ser mais ou menos importante. Isso significa que anterior à pergunta: “com quantas narrativas se faz uma tese?”, deve vir a

¹¹⁴ Seria audacioso propor um projeto como o de Foucault. Nossa intenção é de nos aproximar de aspectos da abordagem foucaultiana para, junto a isso, configurar uma abordagem.

pergunta: “como essas narrativas podem fazer uma tese?”, ou seja, o número de colaboradores não pode ser balizado sem, antes, problematizar aspectos fundamentais da História. Em nossa pesquisa, em especial, acreditamos que três colaboradores são suficientes para a proposta segundo as circunstâncias que criamos ou que nos foram impostas – nosso modo de pensar o mundo e a pesquisa, nossa abordagem metodológica, nosso tratamento das fontes, nossas limitações institucionais para a conclusão do trabalho. Em outros modos de produzir pesquisa, outros critérios, pautados na sensibilidade e na coerência, devem ser levantados.

“*ut nihil non iisdem verbis redderetur auditum*”¹¹⁵

A vida de Irineu Funes¹¹⁶ é desconcertante. Morador de Fray Bentos, estância ao sul do Uruguai, Funes sempre foi conhecido por suas excentricidades. Contam os amigos que as maiores delas sempre foram não dar-se com ninguém e sempre saber a hora, como um relógio, o que lhe conferiu o apelido de *o cronométrico*. Como apelidos são nomes atribuídos a excentricidades, aos dezenove anos um acidente de cavalo fez o apelido do jovem cristão mudar.

Além da condição física do aleijamento e a descrença dos amigos em sua melhora, *Funes, o cronométrico* passou a ser *Funes, o memorioso*. Isso porque corria pela cidade o rumor de que sua memória tornara-se algo implacável, da qual nem mesmo o mais meticuloso detalhe poderia escapar. Funes de tudo se lembrava; Funes de nada esquecia. Sua nova condição, porém, não era encarada como uma doença. Relatam que *o memorioso* dizia que por “dezenove anos havia vivido como quem sonha: olhava sem ver, ouvia sem ouvir, esquecia-se de tudo, de quase tudo. Ao cair, perdeu o conhecimento; quando o recobrou, o presente era quase intolerável de tão rico e tão nítido, e também as memórias mais antigas e mais triviais”.

¹¹⁵ “Para que nada que foi ouvido fosse novamente dito com as mesmas palavras” (Tradução nossa).

¹¹⁶ Irineu Funes é o personagem principal do conto *Funes, o memorioso*, do escritor argentino Jorge Luis Borges. Os trechos entre aspas são inserções diretas do texto.

Muitos diziam que Funes era incapaz de pensar. Afinal, “pensar é esquecer diferenças, é generalizar, abstrair”, e, “no abarrotado mundo de Funes não havia senão pormenores, quase imediatos”. Ele não era capaz de ver *a* folha em uma árvore, “não só recordava de cada folha de cada árvore de cada monte, como também uma das vezes que a tinha percebido ou imaginado”. Por volta de 1886, criou um sistema de numeração – que, pelo que dizia, já ultrapassava o vinte e quatro mil – constituído apenas por palavras: “cada [uma] tinha um sinal particular, uma espécie de marca”. Tentaram-lhe explicar que “365 era dizer três centenas, seis dezenas e cinco unidades; análise que não existe nos ‘números’ *O Negro Timóteo* ou *manta de carne*”. Funes fingiu não entender. Sua memória não tinha limites.

Em seu vertiginoso mundo, cada ente era singular. Qualquer lógica transcendente, seja generalista ou categorial, era desnecessária para nele operar. “Uma circunferência num quadro negro, um triângulo retângulo, um losango são formas que podemos intuir plenamente; o mesmo acontecia com Irineu com as emaranhadas crinas de um potro, com a ponta de gado numa coxilha, com o fogo mutável e com a inumerável cinza, com os muitos rostos de um morto num longo velório”. Funes era incapaz de ideias gerais. “Não só lhe custava entender que o símbolo genérico *cão* abrangesse tantos indivíduos díspares de diversos tamanhos e diversa forma; aborrecia-se que o cão três e catorze (visto de perfil) tivesse o mesmo nome que o cão três e quarto (visto de frente)”. O mundo de Funes nunca era visto como o mesmo, assim como ele próprio também não o era. “Seu próprio rosto no espelho, suas próprias mãos, surpreendiam-no todas as vezes”.

Apesar de sua incrível capacidade – que muitos poderiam exaltar como uma qualidade –, quando leio o conto de Borges crio um *memorioso* que percebeu a duras penas que a história já nasce ligada às grandes máquinas de territorialização dos homens e de todas as coisas que são o Estado e a escrita. Funes era incapaz de simular o que vivia. Ele operava

numa linha em que as formas nem mesmo se constituíam: tudo era movimento, tudo era transformação.

Sempre o imagino sentado num bosque narrando a cidade em que vive, narrando o rosto de sua mãe, o café da manhã, o pássaro no galho da árvore: horas intermináveis, às vezes dias; sempre preso aos pormenores. Imagino, atrevendo-me ir além, Funes escrevendo suas memórias. (E desconfio: ele seria capaz? Quantas páginas e horas seriam necessárias?). Narrar seu café da manhã, do “início ao fim”, era uma tarefa que tangia o impossível: a cada vez que levava um alimento à boca, Funes sentia uma nova textura, um novo gosto, um novo brilho... as texturas do pão, os gostos do leite, os brilhos da fruta – não seriam, pois, os pães, os leites e as frutas?

NÓS, OS CRONOMÉTRICOS!

O movimento da vida de Irineu Funes problematiza a própria possibilidade da questão colocada nesta tese – *elaborar compreensões de como a Educação Matemática se constitui como área de pesquisa*. Afinal, quem disse que o “constituir-se” pode ser compreendido, narrado, contado? A presença de Funes, ameaçadora, parece lançar uma questão extremamente delicada: parece haver uma separação entre viver e narrar: a vida se vive, a história se conta.

Funes não nos parece um *ser histórico*. Pelo contrário, sua incrível capacidade de renascimento parece torná-lo um *ser a-histórico*¹¹⁷. Ele parece resistir aos conceitos que o mundo lhe oferece, produzindo, involuntária e incessantemente, novos conceitos. Conceitos múltiplos, envolvidos em diversas variações: experimentações outras, percepções outras, sentimentos outros; em mutações do mundo e de si mesmo. Conceitos que não podem ser previamente antecipados, mas que se instauram na fagulha do instante. Conceitos que não estão envolvidos em uma esfera de generalização, mas de produção provisória e exaustiva,

¹¹⁷ No célebre texto *Da utilidade e desvantagem da história para a vida*, Nietzsche (1874/1999) mostrará que sua preocupação não está voltada a uma discussão do estatuto científico da História, mas sim às implicações causadas por certos aspectos desse estatuto para a vida – a objetividade, os triunfos do progresso e da tradição, os usos da História como instrumento de subjetivação etc.

cuidadosamente elaborada e facilmente abandonada. Conceitos que, em ângulo, talvez não sejam conceitos.

Todo conceito nasce por igualação do não-igual. Assim como é certo que nunca uma folha é inteiramente igual a uma outra, é certo que o conceito de folha é formado por arbitrário abandono dessas diferenças individuais, por um esquecer-se do que é distintivo, e desperta então a representação, como se na natureza além das folhas houvesse algo, que fosse “folha”, uma espécie de folha primordial, segundo a qual todas as folhas fossem tecidas, desenhadas, recortadas, coloridas, frisadas, pintadas, mas por mãos inábeis, de tal modo que nenhum exemplar tivesse saído correto e fidedigno como cópia fiel da forma primordial (NIETZSCHE, 1873/1999, p. 56)

Por que dizer, então, que Funes é *memorioso*, já que ele opera com uma capacidade de esquecimento do que é representação? Ao que parece, o *memorioso* de Funes vai além da lembrança: Funes permite-se relações e renascimentos ao não ceder – ou, ao não poder ceder – ao “abandono dessas diferenças individuais”. Esse constante e insaciável renascimento, em que “não só recordava de cada folha de cada árvore de cada monte, como também uma das vezes que a tinha percebido ou imaginado”, é uma abertura para o *outro*; um *outro* que se situa em uma alteridade como aquilo que nunca saberemos e que em seus modos de estar no mundo desorganiza conceitos, questiona fundamentos, desordena princípios. Uma abertura que exige que coloquemos em jogo “o mundo” e a nós mesmos, pois colocar em jogo a nós mesmos é colocar em jogo o que sabemos, como agimos, como operamos, como intervimos... e como conhecemos! *Funes é uma imagem de uma luta contra o esquecimento do processo criativo que somos*. Em Funes, a “origem” não é um ponto de partida, mas chegada: aquilo em que nos convertemos, o processo criativo que nos constitui – “uma origem que nos fala de renascimento, isto é, de como nossas vidas chegaram a ocupar um lugar no mundo entre as demais.” (LARA, 2009, p. 48. Tradução nossa).

Funes, talvez, não poderia ter uma história porque “a história é o oposto da arte” e “somente quando a história suporta ser transformada em obra de arte e, portanto, torna-se pura forma artística, ela pode, talvez, conservar instintos ou mesmo suportá-los” (NIETZSCHE, 1874/1999, p. 279-280). Sua vida é composição criativa, é obra de arte inacabada. Uma vida que recusa a relação com *zoé*, a raiz etimológica de *zoologia*, e que define “a vida genérica, a vida como sobrevivência, essa vida cuja qualidade se mede por sua duração e pelo balanço entre prazer e dor, essa vida que não é de ninguém porque é de qualquer um, porque é para todos igual e porque, em relação a ela, todos somos substituíveis e intercambiáveis” (LARROSA, 2014, p. 734); para estabelecer uma relação com *biós*, a raiz de *biologia*, e que se refere à vida

“que é susceptível de converter-se em biografia, essa vida propriamente humana, individual, única e insubstituível, [...] essa vida que é de cada um e de cada um distinta, a cada um à sua, essa vida para a qual as experiências têm um sentido próprio, singular, subjetivo, de alguém.” (LARROSA, 2014, p. 735).

Possivelmente, os que sofrem de algum mal – não incurável, cremos – somos nós, os *cronométricos*. Nós, os senhores dotados de História, os seres que sofrem do excesso de estudos sobre o passado, os seres de estreitas relações com *zoé*. Seres tediosos capazes de propor uma leitura do passado pelo passado, desvinculando-o de qualquer relação com o presente; os que buscam no passado a inteligibilidade do presente: seres que sofrem de *indiferença histórica* (LARROSA, 2001). Por um lado, o passado pelo passado, o dizer “o que aconteceu”, negligencia a inquietude contemporânea que funciona como motivador para compreensão de outros tempos, perdendo-se de vista o princípio de que a nossa história está estabelecida em um contemporâneo. Por outro, buscar as causas implica conceber o presente como algo dominável e inteligível que dá lugar apenas às permanências e que negligencia o que foi apagado ou silenciado nos mais diversos processos que nos constituem – o “arbitrário abandono das diferenças individuais” do qual nos fala Nietzsche. Vivemos, assim, de conselhos.

Quem não ousa mais confiar em si, mas involuntariamente, para sentir, pede conselho junto à história: “Como devo sentir aqui?”, este se torna pouco a pouco, por pusilanimidade, espectador, e desempenha um papel, no mais das vezes até muitos papéis, e justamente por isso desempenha cada um deles tão mal e superficialmente. Pouco a pouco falta toda congruência entre o homem e seu domínio histórico; são pequenos rapazolas petulantes que vemos tratar com os romanos, como se estes fossem seus iguais: e nos restos mortais de poetas gregos eles revolvem e cavam, como se também estes corpora estivessem jazendo prontos para sua dissecação e fossem vilia, como seus próprios corpora literários poderiam ser. (NIETZSCHE, 1874/1999, p. 279-280)

Queremos nós, nesta tese, buscar um tratamento para nossa indiferença; queremos deixar de ser, mesmo que simploriamente, “rapazolas petulantes” – ou, que nossa petulância seja outra. *Esta tese é terapêutica!* Assim, buscando enfrentar – ou contornar – esse perigoso estado de indiferença histórica, partimos da ideia de que “a reconstrução e a interpretação do passado é um fazer valer o passado para o presente, o converter o passado num acontecimento do presente” (LARROSA, 2001, p. 135). Queremos praticar uma vida em relação com *biós*.

Desse modo, ao lançar mão de narrativas de vida de *outros* – aqueles que nunca saberemos –, pretendemos potencializar compreensões de processos de constituição da Educação Matemática como área de pesquisa, esses modos de existir da Educação Matemática

que essas narrativas de vida ajudam a gerar e a gerir. Buscamos um modo de praticar uma História que esteja a serviço da vida, atentos para o fato de que, “na medida em que está a serviço da vida, está a serviço de uma potência a-histórica e por isso nunca, nessa subordinação, poderá e deverá tornar-se ciência pura” (NIETZSCHE, 1874/1999, p. 275). Buscaremos, então, praticar uma historiografia que está “em total contradição com o traço analítico e inartístico de nosso tempo, e até mesmo será sentida por ele como falsificação” (NIETZSCHE, 1874/1999, p. 281). Uma História que joga com o maiúsculo¹¹⁸ e que brinca com uma *estética ficcional* (SILVA; VIOLA DOS SANTOS, 2012).

É importante destacar que uma prática *a-histórica* não significa uma prática *não-histórica*. O prefixo “a” não terá, aqui, uma conotação de negação: ele dirá de *afastamento* e de *insuficiência*. Por um lado, seu sentido de *afastamento* se dará na medida em que se distancia da ideia da História apenas como ciência estratificada que tem afinidades com uma analítica da verdade e que rechaça a arte como forma de expressão e a experiência como solo do qual essa expressão se edifica; por outro, seu sentido de *insuficiência* se dará na medida em que qualquer compreensão elaborada é passível de ser revista, questionada, negada, subvertida, apoiada ou banida. Nossas compreensões estão intimamente ligadas ao sentido que as narrativas de vida provocam na pesquisa e no pesquisador. São compreensões localmente situadas, entranhadas nas micropolíticas que iam se estabelecendo no movimento do pesquisar.

Como produzir sentido sem mentir, sem violentar, sem falsificar? Para isso teríamos que problematizar constantemente o que nosso olhar tem de vertical, de assimétrico, de colonizador. Teríamos que problematizar também o que o nosso olhar tem de homogeneizador, de banalizador, de falsamente igualitário; o que o nosso olhar tem de estereótipos, de generalizações, de abstrações identitárias e identificadoras. Nós somos os senhores da língua, os donos da representação, os proprietários do sentido. Nós, os universitários, os pesquisadores, os intelectuais, os escritores, os que trabalham com as palavras e com as ideias [...]. Nós somos os que estabelecemos a relação legítima entre as palavras e as coisas, entre a experiência e o sentido, os que clarificam, ordenam e escrevem o mundo, os que têm a arrogante pretensão de conhecê-lo, julgá-lo, transformá-lo. Nós somos os moralistas, os que falam dos outros para justificar a nós mesmos, os que falam em nome dos outros para ter algo a dizer, os que convertem as experiências e as subjetividades dos outros em experiências e subjetividades compreensíveis, inteligíveis, representáveis, identificáveis. Nós somos os que convertemos as vidas e as palavras dos outros em saber, em conhecimento, em informação, em cultura, em mercadoria. Teríamos que problematizar constantemente nossos conceitos, nossas teorias, nossos métodos. E para essa problematização, ao que me

¹¹⁸ Usar o termo História com inicial maiúscula é tratar, aqui, de uma posição política que defende que a produção do conhecimento histórico do espaço científico-acadêmico também opera nos dois espaços de pensamento que discutimos anteriormente.

parece, deveríamos atender às lições dos escritores, dos narradores, dos poetas. Ainda que não saibamos o que fazer com elas. Ainda que nos deixem, às vezes, perplexos, sem palavras. (LARROSA, 2014, p. 742)

No entanto, como trazer para a escrita este movimento, esse turbilhonar que ia se dando na produção de sentido que essas narrativas disparavam? Como expressar por meio da linguagem escrita exigida pela academia essa inquietude e desassossego que pulsam na elaboração das compreensões da Educação Matemática que essas narrativas ajudam a gerar e a gerir? Como problematizar constantemente o que nosso olhar tem de vertical, de assimétrico, de colonizador? Que lição é essa a aprender com os escritores, os narradores, os poetas? Como manter-se na perplexidade, na palavra que instaura silêncios? Enfim, como encontrar um novo início para a história que se escreve hoje?¹¹⁹



Paul Klee
Angelus Novus, 1920.

¹¹⁹ São questões como essas que permitem pensar uma *história vivente*, uma conceituação que mobilizaremos a seguir.

O anjo de Klee encontra-se, a certa altura do voo alçado, com o anjo Ícaro de Matisse. Assombrado, um dos anjos narra horrores de seu tempo: o esfacelamento do espaço, do tempo, das relações; as dores daqueles que vivenciam a guerra e as angústias daqueles que por seu fim esperam; o novo sistema de opressão social apoiado nas grandes revoluções; a crise das narrativas. O anjo narra. Ao final, após um suspiro, pergunta: “de que vale todo nosso conhecimento sobre o passado se só nos restaram tempos sombrios no futuro?”. O outro anjo fica calado. Por um instante, tenta concordar com o anjo forçando-se a narrar os horrores causados a tantos dos seus pelo Labirinto de Dédalo. Fracassa. Ao Ícaro de Matisse parece ser impossível olhar para o passado e reconhecer o mal-estar de seu tempo. Em voz baixa, parece perguntar a si: “como esse passado me converte naquilo que sou?”. Ao narrar-se, Ícaro prende-se no dia em que ele e seu pai foram capazes de construir asas de cera e, após alçar voo, viram o Labirinto de cima, mas conscientes de que dele nunca saíram. O Labirinto foi um lugar-invenção. Ícaro pôde, naquele momento, ser outro-Ícaro; fez do temido Minotauro, outro-Minotauro; do obscuro Labirinto, outro-Labirinto. O Ícaro de Matisse resistiu ao Labirinto, inventou-se nele sendo por ele inventado. O vermelho-sangue, o lodo, a carne putrefata das reviravoltas labirínticas, deram lugar ao azul-céu, às estrelas, às nuvens... Porém, Ícaro não parecia se encantar com este novo: quando narra, afirma ao anjo que o céu tornou-se seu outro-Labirinto, com tantas reviravoltas quanto o primeiro; deixa claro também que seu Minotauro não deixou de existir: seu outro-Minotauro era o Sol, tão temido quanto o primeiro por ameaçar-lhe a vida. O que preocupa Ícaro não é o que virá pelo céu, mas sim como tornar-se outro neste céu. A única fala de Ícaro ao anjo é uma pergunta: *E agora?*



Henri Matisse
Ícaro, 1943

UMA ESTÉTICA FICCIONAL (E ALGO MAIS...)

Durante o exame geral de qualificação, o Prof. Dr. João Ricardo Viola dos Santos colocou uma questão que, após a conclusão do exame, ficou latente. Ele disse de “um biografar como *ficcionar*”. Nos demos conta de que, apesar de este trabalho propor uma diluição de categorias duais como realidade/ficção, pouco explorávamos como isso era operacionalizável e desdobrável no movimento desta pesquisa. Afinal (e volta a fala do professor), “será que as biografias, autobiografias, textos científicos, textos matemáticos, receitas de bolo, obras de arte, poesias, contos, canções, todas essas formas de textos não poderiam estar enquadradas na ficção?”

Essa última questão nos colocou em movimento. Isso porque nos incomodava a tentativa de explorar narrativamente a constituição da Educação Matemática distanciando-se desse desejo de poder que tanto impregnou o conhecimento histórico e sua escrita. Perguntávamos como explorar na escrita essa dinamicidade, esse turbilhonar, essa aridez e essa desordem. Algo que não passasse, pois, por uma categorização do real e da ficção, mas algo que tem a ver com uma compreensão do mundo que diz de uma “plasticidade” que, como reforçava o professor, “explora a possibilidade de inventar agenciamentos”.

Deleuze (1962/1976), em uma leitura do trabalho de Nietzsche, afirma: “o jogo tem dois momentos que são os lances de dados: os dados lançados e os dados que caem” (p. 21). Essa

frase de Deleuze muito provavelmente poderia ser tomada como uma síntese de um primado filosófico que toma o pensamento operando em dois espaços. Ao tratar a Educação Matemática como área de pesquisa, trouxemos alguns traços dessa abordagem: por um lado, as ciências maiores, ligadas às Máquinas de Estado, à reprodução, à interpretação; por outro, as ciências menores, ligadas às Máquinas de Guerra, ao seguir, à singularidade. Por um lado, o estratificado, o constante, o produto; por outro, o fluxo, a passagem, o processo. Evidentemente, esses modos de pensar a ciência não só operam na constituição de uma prática social em seus aspectos de cientificidade, como no caso da Educação Matemática, mas também nos modos pelos quais o homem se converteu em objeto da ciência ao dispor de narrativas das mais variadas formas para a composição e estabelecimento de proposições no interior das ciências humanas. Assim, ao aproximar a leitura feita por Deleuze (1962/1976) do trabalho de Nietzsche com a investigação narrativa ou, dizendo de outra maneira, aproximar essa leitura dos modos pelos quais a ciência mobiliza as narrativas de vida para a produção de proposições sobre o homem e sobre o mundo, outros caminhos parecem poder ser vislumbrados.

É possível começar dizendo que somos uma humanidade pautada na noção de *causa-finalidade*. Somos uma humanidade que tem algo a esperar, uma humanidade de esperança. Sempre buscamos uma compreensão do que se passa, pois o lance de dados já nos advertiu sobre como se passa. Operamos com um pensamento que privilegia o futuro: não um futuro imprevisível, mas um futuro no qual há um desígnio posto; um futuro inteligível do qual compreendemos os motivos ou razões de ser; um futuro prometido que permite à humanidade avançar, progredir, distanciar-se da barbárie. Por um lado, a causa das coisas; por outro, a finalidade que dá a ver essas causas.

No lugar do par causa-finalidade, Nietzsche propõe o par *acaso-necessidade*. “Os dados lançados uma só vez são a afirmação do *acaso*, a combinação que formam ao cair é a afirmação da *necessidade*”, afirma Deleuze (1962/1976, p. 21). A relação causa-finalidade firma o possível, aquilo que “denuncia como produzido posteriormente, fabricado retroativamente, feito à imagem daquilo que se assemelha” (DELEUZE, 1962/1976, p. 298). O possível, o previsto, o provável, é aquilo que está diante da prova, aquilo que tem afinidade com a esperança, que será compreendido por meio de relações causais que definem seus motivos de ser. Essa relação está presa a modelos de representação, modelos que, ao converterem o homem como *pessoa* – e aqui vale lembrar a relação etimológica da palavra *pessoa* com a palavra grega *prósopon*, que designa a máscara e o personagem –, vão determinando essas apreensões provisórias como identidades.

O que há de comum em todos esses modos de representação é que algo deve, através do processo, mesmo, ser *alcançado*:– e agora se concebe que com o vir-a-ser nada é alvejado, nada é alcançado... Portanto, a desilusão sobre uma pretensa finalidade do vir-a-ser como causa do niilismo: seja em vista de um fim bem determinado, seja, universalizando, a compreensão da insuficiência de todas as hipóteses finalistas até agora, no tocante ao “desenvolvimento” inteiro (*o homem não mais* colaborador, quanto mais centro do vir-a-ser). (NIETZSCHE, 1881-1888/1999, p. 430)

A relação acaso-necessidade proposta por Nietzsche não está ligada ao possível, ao que pode ser *alcançado*: ela tem afinidades com o impossível, com o imprevisto, com o improvável; com o *vir-a-ser* não almejado. Ela exige a compreensão dos cortes, das relações, das condições, dos imperativos para o estabelecimento do possível, das conexões realizadas, dos agenciamentos, das intensidades: ela está ligada a uma produção de um sentido que não é dado, mas localmente situado no processo criativo que vai fabricando incessantemente modos de existir. Ela busca problematizar que ideais estão em jogo, dando centralidade à dinâmica dos acasos que firmam a necessidade. Não se trata, assim, de causas ou finalidades, de instâncias teleológicas, de um depois pelo antes, mas de diferentes formas de intervenção, de diferentes cortes em diferentes intensidades.¹²⁰

Ao tratar da investigação narrativa, Bolívar (2002) propõe dois modos de analisar dados narrativos: o modo paradigmático e o modo narrativo propriamente dito. Enquanto o modo paradigmático baseia-se em premissas estabelecidas pela tradição positivista, em que a voz do pesquisador prevalece sobre a narrativa e busca nela relações de causa e efeito que justifiquem e argumentem a favor de certos enunciados objetivos, o modo narrativo propriamente dito busca uma trama narrativa que permita compreender as singularidades da narrativa, tratando-as sem a necessidade de uma sistematização ou categorização, mas revelando o caráter único e próprio de cada relato. Buscar por uma singularidade da narrativa não é, como entendemos, buscar o que a narrativa tem de única, mas se sensibilizar com as conexões que essa narrativa permite, os modos como promove variações, como põe em jogo a previsibilidade do mundo, como subverte as causas que a tornariam inteligível.

O que percebemos exaustivamente nas pesquisas que se dedicam a uma investigação narrativa é uma sedução pelo primeiro modo, o paradigmático. Pensando junto ao par causa-

¹²⁰ O livro *A insustentável leveza do ser*, de Milan Kundera (1983/2013), traz uma interessante imagem literária que, como lemos, ajuda-nos a dizer desse par *acaso-necessidade*: “Mas, um encontro não é precisamente mais importante e cheio de significação quanto mais depende de um grande número de circunstâncias fortuitas? Só o acaso pode ser interpretado como uma mensagem. O que acontece por necessidade, o que já era esperado e se repete todos os dias é perfeitamente mudo. Só o acaso fala. Nele é que deve tentar-se ler, como as ciganas fazem com as figuras deixadas no fundo de uma chávena pela borra do café”. (p. 65)

finalidade, esse modo de analisar narrativas vem constituindo um conhecimento que firma identidades compreensíveis, que define as causas daquilo que acontece, que explica como as coisas se passam. De tal modo, a análise paradigmática vai firmando *metanarrativas*: narrativas que dizem da compreensão de todas as outras; narrativas de pura inteligibilidade que permitem à ciência conduzir-se inovadora, progressista e útil. Como destaca Cury:

[...] o modo paradigmático trata de causas genéricas, de seu estabelecimento e faz uso de procedimentos para assegurar a referência comprovável e testar a veracidade empírica. Sua forma de se expressar é regulada por uma necessidade de consistência e de não-contradição e seu domínio é definido por elementos observáveis – aos quais suas afirmações básicas se referem – e conduzido por hipóteses fundamentadas. (CURY, 2013, p. 159)

O modo narrativo, por sua vez, pretende “apresentar a experiência concreta humana como uma descrição das intenções, mediante uma sequência de eventos em tempos e lugares, na qual os relatos biográfico-narrativos são os meios privilegiados de conhecimento e investigação” (CURY, 2013, p. 159). Investigar a narrativa segundo um modo narrativo – ou, se nos permitirmos a aproximação, segundo o par acaso-necessidade – é pensar como a narrativa produz experiência e, com isso, sentido. Não se trata, então, de um *analisar* entendido como parcializar, fracionar, dissecar, dividir. Não se trata também de converter a narrativa em teoria. Não é afastar, não é descrever ou representar, e está além da interpretação que conduz à verdade ou à compreensão do real. É promover um movimento questionador, “indagativo”, e explorador que, ao nos agenciar, nos ajude a *pensar com*.

De tal modo, uma análise de cunho narrativo propriamente dito seria aquela que, como entendemos, pretende “aprofundar narrativamente”, expressando o movimento do viver: um pensar vivo, narrado e em movimento. Esse “aprofundar” passa, então, por um *pensar com o vivido*, sensível ao que vai se passando junto à investigação e que não busca respostas rápidas, mas que se permite manter na problematização; por um *pouso da atenção*, que se dá junto àquilo que vai acontecendo e exigindo forma, definindo critérios de estilo próprios do que se está compondo; e, finalmente, por um *pouso educativo*, que mantém esse “continuar pensando”, em um fluxo formativo.¹²¹ Uma análise narrativa propriamente dita espera favorecer uma relação pensante ao mesmo tempo em que conta histórias. É, finalmente, praticar, quando há um interesse histórico, uma *história vivente*:

¹²¹ Durante o período de estágio *sanduíche* na Universidade de Barcelona, tive a oportunidade de participar de alguns encontros de um projeto coordenado pelo Prof. Dr. José Contreras Domingo e preocupado com a problematização da narrativa em sua relação com a Educação. A ideia de “aprofundar narrativamente”, mobilizada nesse momento, vem de uma dessas reuniões.

Há uma história vivente animada em cada uma e cada um de nós, [...] formada por memórias, por afetos, por sinais do inconsciente; não creio que só tenha um valor histórico o que está fora, o que outro certificou, a famosa *história objetiva*. Eu narro uma história vivente que não rejeita a imaginação, uma imaginação que tem as raízes na experiência pessoal, *história mais verdadeira* porque não apaga as *razões do amor*, não expulsa as relações de seu processo cognitivo. (MARTINENGO apud GARRETAS, 2007, p. 33. Tradução nossa)

A *história vivente* é uma história partindo de *si*. Uma história que, ao promover uma modificação interior, pode nascer como um movimento imprevisto e necessário – é necessário “tirar essa história e colocá-la em palavras, como se tiram e se seguem tirando os demônios do corpo nos exorcismos e nas terapias catárticas” (GARRETAS, 2007, p. 33. Tradução nossa). Uma história que seja praticada não ao lado do anjo de Klee, o anjo que, ao ver os horrores de nosso tempo¹²² usa a história para revalorizar sujeitos ou para reavaliar uma experiência comum do passado. A história vivente está mais próxima do Ícaro de Matisse: uma história que ao perguntar “e agora?” instaura novas maneiras de sentir; uma história que, como reforça Garretas, “pode ser uma medição que redima a mim e algumas de minhas contemporâneas/os de um fantasma recorrente, de um delito do passado que segue pensando no presente de hoje, de um episódio histórico preso em interpretações ideológicas.” (GARRETAS, 2007, p. 35. Tradução nossa)

No entanto, como pôr em palavras e narrar a história que habita dentro de cada um?¹²³ Uma pista: “partindo da carência, do descuido, das lacunas na interpretação do existente”

¹²² O anjo de Klee, o anjo da obra *Angelus Novus*, é uma figura utilizada por Walter Benjamin em suas teses sobre o conceito de história. Na nona tese, Benjamin escreve: “Há um quadro de Klee que se chama *Angelus Novus*. Representa um anjo que parece querer afastar-se de algo que ele encara fixamente. Seus olhos estão escancarados, sua boca dilatada, suas asas abertas. O anjo da história deve ter esse aspecto. Seu rosto está dirigido para o passado. Onde nós vemos uma cadeia de acontecimentos, ele vê uma catástrofe única, que acumula incansavelmente ruína sobre ruína e as dispersa a nossos pés. Ele gostaria de deter-se para acordar os mortos e juntar os fragmentos. Mas uma tempestade sopra do paraíso e prende-se em suas asas com tanta força que ele não pode mais fechá-las. Essa tempestade o impele irresistivelmente para o futuro, ao qual ele vira as costas, enquanto o amontoado de ruínas cresce até o céu. Essa tempestade é o que chamamos progresso.” (BENJAMIN, 1987, p. 226)

¹²³ O texto de Garretas (2007) traz uma interessante nota autobiográfica que justifica a tessitura conceitual de uma *história vivente*: “Durante muitos anos ministrei em minha Faculdade a disciplina Tendências historiográficas atuais. Ao chegar à historiografia sobre o Holocausto, a participação dos alunos era intensíssima. Liam e comentavam todo tipo de obra, faziam registros audiovisuais, resgatavam o testemunho de sobreviventes... Mas, ao final, eu não ficava satisfeita: todo aquele interesse me angustiava. Não ficava satisfeita porque ficava sempre, entre os bastidores, o ódio ao povo alemão pelo delito cometido. Quer dizer: não havia resgate, não havia redenção, nem culpa e nem memória, porque não há a redenção se o ódio prevalece. E, se não há redenção, a história pode repetir-se. Não havia resgate nem redenção da memória porque eu não soube encontrar a porta estreita que deixaria passar o amor na interpretação da história. Não me atrevi – eram classes muito massivas e politizadas – a colocar em jogo a experiência pessoal que eu mais tinha à mão, experiência que era a de outro delito herdado por mim da história e herdado concretamente da história de meu pai e de minha mãe: a Guerra Civil espanhola.” (GARRETAS, 2007, p. 35-36. Tradução nossa)

(GARRETAS, 2007, p. 34-35. Tradução nossa). Trata-se de desviar o olhar: é um olhar para si e compreender, na direção de uma tomada de consciência, de uma atribuição de sentido, os desdobramentos dessas narrativas de *outros* – outros homens, outros tempos, outros lugares – em novos modos de existir. É tomar o desdobramento como a possibilidade de invenção de um outro em si mesmo e, em decorrência, de um outro na história. E isso, por exigir “todo no nosso ser”, é uma abertura a um *sentido livre da investigação narrativa* (ARNAUS; ARBIOL; MOLINA, 2013), um sentido que se constitui em um lugar que põe em centro a relação e o desejo vivo de investigar com todo seu ser. Isso significa, conforme discutem Arnaus, Arbiol e Molina (2013), que o que medeia a relação é o que se dá em presença viva, aquilo que nos coloca em jogo e risco no presente da relação com quem se compartilha a investigação. É, então, entender-se na investigação em meio ao acaso e à necessidade; é fazer-se narrativamente junto a narrativas.

Se a noção de *história vivente* é tal que mobiliza “todo o nosso ser”, colocando em jogo a nós mesmos na medida em que nos dispomos a problematizar os sentidos produzidos junto às experiências, ela estabelece a necessidade de outras formas de expressão. Formas essas que não sejam apenas pautadas em uma escrita objetiva, em uma “luz” que parece, ironicamente, escurecer a historiografia atual. Formas que, muitas vezes, por exigirem a exposição de intenções localmente situadas espaço-temporalmente em que os personagens e os cenários figuram de modo intenso, se aproximam de um modo narrativo: um modo que mobilize os sentidos produzidos pela investigação sem a necessidade de serem exibidos “em direções, categorias ou proposições abertas” (CURY, 2013, p. 159), mas por meio de “descrições anedóticas de incidentes particulares na forma de relatos que permitem compreender como os humanos dão sentido ao que fazem” (CURY, 2013, p. 159).

Aqui, retomamos Martinengo, citada por Garretas (2007, p. 33. Tradução nossa): “eu narro uma história vivente que não rejeita a imaginação, uma imaginação que tem as raízes na experiência pessoal”. Assim também buscamos fazer. Cedemos neste trabalho aos encantos da imaginação e nos permitimos histórias para colocar em movimento as questões que emergiam nas relações que estabelecíamos com as nossas narrativas de vida. Usamos a imaginação para elaborar compreensões sobre a Educação Matemática sendo educadores matemáticos; vivendo a Educação Matemática; praticando, por meio da pesquisa e do ensino, a Educação Matemática; pensando, sentindo, afirmando e negando isso que experienciamos como Educação Matemática.

Talvez essas histórias não sejam histórias da Educação Matemática. Talvez essas histórias não componham uma coleção que possa ser chamada de História da Educação

Matemática. Talvez essas histórias nem História sejam. Talvez... O que sabemos é que essas histórias fazem parte de uma *história vivente*; que a matéria dessas histórias advém de uma potência a-histórica; que essas histórias podem se situar na História se a última for pensada em um espaço de pensamento menor; que essas histórias partem de um jogo de negociações, de idas e vindas, de acasos e necessidades, de prazeres e amarguras; que essas histórias mobilizam um modo narrativo de mobilizar narrativas; que essas histórias *dizem* da Educação Matemática. Elaborar compreensões junto a narrativas de narrativas é dar ao texto acadêmico um sentido de espaço e de tempo: é problematizá-lo mediante as conexões que promove, uma história *mais verdadeira*...

A prática de uma história vivente tem um efeito de veracidade sobre a escrita da história. O efeito de veracidade consiste em vincular escritora (sem excluir escritor) e escritura, vincular corpo e palavra intimamente, transparentemente, luminosamente: sem separações entre sujeito e objeto, sem sínteses, sem idealização, sem mentiras, sem instrumentalizações da história, sem esconder ambições de poder; com negativo, com paradoxos, com impotência, com autocrítica, com epifania de realidade, com amor, com pobreza escolhida. (GARRETAS, 2011, p. 107)

É por colocar em jogo o *verdadeiro* junto aos sentidos que são tecidos que optamos por pensar nossas histórias próximas de uma *estética ficcional* (SILVA; VIOLA DOS SANTOS, 2012). Uma estética provocada por critérios de estilo próprios daquilo que se deseja compor, em que a narrativa não é compreendida no âmbito da palavra, mas da relação com a palavra. Pensamos o narrar, a construção de nossas histórias, para além de um sentido de verdade próprio do que está escrito. A ficção torna a memória – essa participação monstruosa que emana de cada um e de todos e que é o mistério da entrada do pensamento no tempo – compartilhável: ela faz da memória do outro a nossa memória; faz que as formas do outro confundam-se com a nossa forma; leva-nos a uma experiência das sensações do outro; faz, por fim, entrever um outro em nós.

Num dos textos do terceiro volume de *Ditos e Escritos* está a passagem em que Foucault (2009), ao comentar sobre seu temor quando da necessidade de retomar a ideia de *ficção* em seus trabalhos, propõe uma série de questões:

Atravessando, de viés, a incerteza do sonho e da espera, da loucura e da vigília, a ficção não designa uma série de experiências às quais o surrealismo já havia emprestado sua linguagem? [...] Mas e se essas experiências, pelo contrário, pudessem ser mantidas onde estão, em sua superfície sem profundidade, nesse volume impreciso de onde elas nos vêm, vibrando em torno do seu núcleo indeterminável, sobre seu solo que é uma ausência de solo? E se o sonho, a

loucura, a noite não marcassem o posicionamento de nenhum limiar solene, mas traçassem e apagassem incessantemente os limites que a vigília e o discurso transpõem, quando eles vêm até nós e nos chegam já desdobrados? Se o fictício fosse, justamente, não o mais além, nem o segredo íntimo do cotidiano, mas esse trajeto de flecha que nos salta aos olhos e nos oferece tudo o que aparece? (FOUCAULT, 2009, p. 68)

Junto a essas questões – e tantas outras –, Foucault parece atravessar as significações convencionais do termo *ficção*. Sua preocupação está fundamentada na desassociação do termo à psicologia, como fantasia, sonho ou imaginação; à dicotomia real/irreal, estabelecida em conceitos como verdade/falsificação; ou à condução de uma linguagem subjetiva desprezada pelas práticas científicas (FOUCAULT, 2009). Assim, ao propor ao fictício esse “trajeto de flecha que nos salta aos olhos e nos oferece tudo que aparece” sobre um solo “que é uma ausência de solo”, o autor parece considerar a *ficção* como essa apreensão provisória de uma multiplicidade que não é menos verdadeira de que qualquer outra apreensão e que, por isso, não joga com os sentidos de verdade próprios do pensamento moderno – a verdade como realidade ou fato. O fictício é “a nervura verbal do que não existe, tal como ele é” (FOUCAULT, 2009, p. 69); de um modo que “nosso mundo real é tão ficcional quanto se queira, da mesma forma que nosso mundo ficcional é tão real quanto se possa imaginar” (SILVA; VIOLA DOS SANTOS, 2012, p. 121).

O que apresentamos, portanto, não são ficções. A ficção não está na escrita que compõe as histórias contadas. Como destaca também Foucault (2009), é preciso diferenciar a *fábula* da *ficção*. A fábula é o contado, uma sequência de elementos colocada em certa ordem – os episódios, os personagens, os cenários, as relações e funções estabelecidos por esses elementos no transcorrer da narrativa. A ficção são os diversos regimes segundo os quais a narrativa é contada; é “a trama de relações estabelecidas, através do próprio discurso, entre aquele que fala e aquele do qual ele fala” (FOUCAULT, 2009, p. 210). A ficção é, portanto, um processo relacional situado:

[na] postura do narrador em relação ao que ele narra (conforme ele faça parte da aventura, ou a contemple como um espectador ligeiramente afastado, ou dela esteja excluído e a surpreenda do exterior); [na] presença ou ausência de um olhar neutro que percorra as coisas e as pessoas, assegurando sua descrição objetiva; [no] engajamento de toda a narrativa na perspectiva de um personagem, de vários, sucessivamente, ou de nenhum, em particular; [no] discurso repetindo os acontecimentos *a posteriori* ou duplicando-os à medida que eles se desenrolam etc. (FOUCAULT, 2009, p. 210)

Compreendidas deste modo, ficção e linguagem passam a estabelecer uma relação distinta: o fictício é um afastamento próprio da linguagem (FOUCAULT, 2009). A ficção se constitui como uma relação em que a linguagem não é a aproximação da coisa à palavra, sua redutibilidade, mas uma relação que, no uso da linguagem, expõe, dispersa, reparte e abre essa distância. Diz Foucault, então, que “não há ficção porque a linguagem está distante das coisas, mas a linguagem é sua distância [...]; é qualquer linguagem que, em vez de esquecer essa distância, se mantém nela e a mantém nela, qualquer linguagem que fale dessa distância avançando nela é uma linguagem de ficção” (FOUCAULT, 2009, p. 69).

Portanto, dizemos que nossas histórias estão próximas de uma estética ficcional não porque inventamos personagens, cenários ou tramas, mas na medida em que inventamos critérios de estilo próprios para explorar essa distância: uma distância entre as palavras e as coisas, entre as narrativas dos colaboradores e as nossas narrativas, entre quem fala e aquilo que se diz. A imaginação não é a ficção, mas nosso modo de explorar essa distância. Praticamos a ficção, essa relação com a narrativa e esse uso da linguagem, em “um exercício de amalgamar a ficção que o outro é à ficção que somos nós” (SILVA; VIOLA DOS SANTOS, 2012, p. 117), explorando, talvez, uma distância existencial. Como produto disso, materialidade dessa relação, temos histórias, *fabulações*, que, como esperamos, sejam convites a sensações de distanciamento: fábulas que esperam desvelar abismos, histórias que não negligenciam a experiência, histórias viventes que combinam diferentes planos de significação e sentido, textos que se prestam a diversas interpretações.

O jornal *The Guardian* entrevistou Neil Gaiman, escritor britânico, que elencou oito dicas para escrever ficção.¹²⁴ As dicas são as que seguem:

1. Escreva.
2. Coloque uma palavra depois da outra. Encontre a palavra certa, escreva-a.
3. Termine o que você está escrevendo. O que quer que seja que você tenha de fazer para terminá-lo, termine-o.

¹²⁴ Fonte: <<http://www.theguardian.com/books/2010/feb/20/ten-rules-for-writing-fiction-part-one>>. Acesso em: 28 ago. 2014.

4. Coloque-o de lado. Leia-o fingindo que você nunca o leu antes. Mostre-o a amigos cuja opinião você respeite e que gostem do mesmo tipo de coisa.
5. Lembre-se: quando as pessoas dizem que algo está errado ou que aquilo não funciona para elas, elas quase sempre estão certas. Quando elas lhe dizem exatamente o que acham que está errado e como corrigi-lo, elas quase sempre estão erradas.
6. Corrija-o. Lembre-se que, mais cedo ou mais tarde, antes que ele chegue à perfeição, você terá que deixá-lo ir, e seguir em frente e começar a escrever a próxima coisa. Perfeição é como perseguir o horizonte. Mantenha-se em movimento.
7. Ria das suas próprias piadas.
8. A regra principal da escrita é que se fizer isso com segurança e confiança o suficiente, você está autorizado a fazer o que quiser. (Essa pode ser uma regra para a vida, bem como para a escrita. Mas é definitivamente verdade para a escrita.) Então escreva a sua história como ela precisa ser escrita. Escreva-a honestamente, e conte-a da melhor forma que puder. Eu não tenho certeza de que existam outras regras. Não as que importam.

LÉXICO

Cada uma de nossas histórias, que apresentaremos no próximo capítulo, contém algumas notas de rodapé. Essas notas remeterão o leitor ao *Pequeno Léxico de Palavras-Experiência*, presente no *Anexo A* deste trabalho. Cabe ao leitor escolher entre interromper o fluxo de leitura para consultar o léxico, lê-lo em um momento posterior ou não o ler.

Esse léxico é formado por palavras que atravessaram o pesquisador em sua experiência de *narrar*, em uma tentativa de dar expressão ao movimento que permitiu a composição dessas histórias: são, portanto, *palavras-experiência*. São, pois, breves relatos que articulam experiências pessoais, textos acadêmicos e literatura, pretendem atuar nas cercanias de uma série de questões fundamentais para compreensão dos recursos utilizados nesse processo

narrativo. Trata-se de uma tentativa de se fazerem compreender questões como: De que trata essa história? Qual o sentido de contá-la? Que questões a mobilizam? Que padrão narrativo sustenta essa história? O que essa história provoca em mim? Que vazios fabricamos com essa história? Quais desses vazios perseguir? Quais deixar? Que vozes estão mostradas nesse relato? Quais personagens? São vozes autênticas ou supostas?¹²⁵

Pensar essas questões é exercitar uma explicitação dos processos de composição que permitiram a escrita de cada uma das histórias, buscando problematizar, em um *sentido livre da investigação narrativa*, as relações tensionadas, as perguntas em jogo, os caminhos escolhidos e suas implicações no caminhar, as alianças estabelecidas, os episódios de distintas histórias, as derivações e produtos desse processo. Esses léxicos não são, portanto, explicativos, mas pequenos solos que nos sustentaram para, minimamente, expressar de algum modo vivido, para *presentificar o presente* por meio de uma história.

¹²⁵ Essas questões, com algumas modificações, foram propostas durante reuniões do projeto coordenado pelo Prof. Dr. José Contreras Domingo, da Universidade de Barcelona.

CAPÍTULO 5
A QUINTA HISTÓRIA



PRIMEIRA HISTÓRIA

SOMOS EDUCADORES MATEMÁTICOS: UMA QUESTÃO DE
TOPOLOGIA

Nesta primeira história, buscaremos problematizar as fronteiras que as narrativas de vida nos convidaram a compor para essa área de pesquisa, a Educação Matemática. Em nossa leitura, permanecia uma sensação de uma tentativa, nem sempre assumida, de os professores legitimarem-se como pertencentes à área. Assim, parecia, muitas vezes, que as narrativas iam compondo um dentro, aquilo que dizia de um *fazer* Educação Matemática, e um fora, um não condizente a este *fazer*. As fronteiras que desenhamos, porém, são as mais variadas: em cada narrativa figurava um modo de traçar essa linha delimitadora de dentro e fora. Linhas traçadas nas circunstâncias da vida, nas singularidades; sempre desenhadas por nossa leitura, na relação que estabelecíamos com cada uma das narrativas de vida. Mas, seriam essas linhas contínuas? Seriam dentro e fora comunicáveis? Existiriam outros modos de desenhar esses espaços? É meio a questões como essas que esta história foi/vai se compondo...

“Questionei-me, certa vez, sobre a Educação Matemática...”

Topologia. *s. f.* Ramo da matemática que estuda certas propriedades das figuras geométricas. Entre essas propriedades estão aquelas que não variam quando as figuras são deformadas. A topologia não faz distinção entre uma esfera e um cubo, pois essas figuras podem ser transformadas, através de deformações, uma na outra. Mas a topologia distingue uma esfera de um toro, visto que essas figuras não podem ser deformadas de modo que uma se transforme na outra.¹²⁶

Uma problemática do espaço¹²⁷ chama nossa atenção nas narrativas de vida que compõem este trabalho. As sensações do “fora daqui” e do “aqui mesmo” orquestram uma coreografia em que as formas referentes à dicotomia do espaço são convidadas a dançar: o *dentro* e o *fora*, o *centro* e a *periferia*, o *leito* e a *margem*. Geometrias que dançam e desenham superfícies, fronteiras, bordas, contornos... “De que lugar você veio?” – pergunta uma fronteira zombeteira. “Do lado outro” ou “do lado mesmo” parecem ser as únicas possibilidades de resposta...

As geometrias que permitem as formas dicotômicas dançam coreografias bem marcadas, prezando por movimentos síncronos. Fincam suas estacas para definir seus lugares: longos corredores, portas e mais portas. Afinam-se com topologias que definem métricas, bordas, deformações, contornos. Nelas, o que figura é uma noção de pertencimento, em que o *não* nos arranca, quase que subitamente, de um espaço para nos levar a outro: pertencer e não pertencer, estar e não estar, ser e não ser. O triunfo da negação.

Contudo, a noção de pertencimento traz consigo condicionantes, e é na relação com esses condicionantes que essa noção, a de pertencimento, se define. A relação, no entanto, não é dada de qualquer modo: trata-se de uma submissão na qual *dentro* e *fora* são definidos pela afirmação ou negação. Há, então, um conjunto de regulações que devem ser respeitadas para a definição de uma posição, de um lugar, de um aqui ou ali. Nesse espaço, entes estão contidos (no sentido de pertencimento, estar em) ou não contidos... Espaço continente, espaço conteúdo.

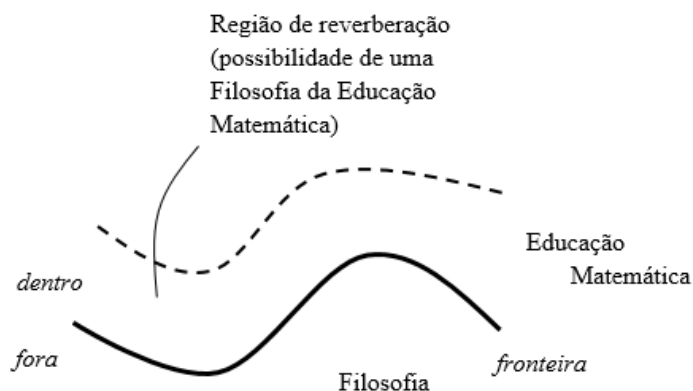
¹²⁶ Topologia (verbetes). *Dicionário Online de Português*. Disponível em: <<http://www.dicio.com.br/topologia/>>. Acesso em: 10 maio 2014.

¹²⁷ Ver “**Espaço, Conhecimento, Formação**”, no Pequeno Léxico de Palavras-experiência.

Mas também existe um outro espaço que permite a dança das formas dicotômicas. Um espaço que se diz fruto de relações e também meio pelo qual elas se estabelecem. Mas esse espaço gosta de se dizer anterior a qualquer relação: sua música é a da preexistência. Espaço anterior ao que acontece. Espaço rígido, mas caridoso: permite que as relações aconteçam. Espaço que modula, espaço relacional.

Nesse espaço, vive uma Educação Matemática ainda jovem. Um adjetivo “jovem” que, aqui, se reporta ao sentido psicológico e físico mais difundido: era preciso crescer, emancipar-se, entender-se... Nessa Educação Matemática, eram os encontros com outras formas de conhecimento que potencializavam seu amadurecimento. A Filosofia, uma sábia anciã, dizia de possíveis caminhos, abria perspectivas de pesquisa e tentava ensinar às outras formas do conhecimento os porquês da necessidade de fazer crescer a Educação Matemática. A Antropologia, a Psicologia e a Sociologia ensinavam e permitiam à Educação Matemática dar seus primeiros passos: deixavam-na questionar sobre a natureza do conhecimento matemático, problematizar questões ligadas ao ensino e à aprendizagem, elencar as dimensões sociopolíticas da produção e difusão do conhecimento matemático no seio das sociedades. Tratava-se de uma Educação Matemática jovem, sonhadora, mas adolescente...

Apesar de seus encontros, essa Educação Matemática não é a Filosofia, tampouco a Antropologia, a Psicologia ou a Sociologia. O *dentro* e o *fora*, os opostos tão caros ao espaço pensado em formas dicotômicas, eram definidos por sutis traços teóricos, metodológicos, epistemológicos. Apesar de a Educação Matemática, por exemplo, pensar na possibilidade de uma Filosofia da Educação Matemática, essa Filosofia da Educação Matemática estaria no *dentro*: sua existência estaria condicionada a uma região de reverberação produzida no encontro de suas fronteiras, praticada em uma quase-borda que se deixa afetar pelos ruídos de um outro lado. A Educação Matemática, uma jovem, pouco se preocupava com a problematização dos fundantes desses traços, mas mesmo assim já investia na determinação do *dentro* e do *fora* que a constituíam.



Essa Educação Matemática, em suas viagens, percebia que em outros lugares já era considerada madura, que sua emancipação já lhe havia sido concedida. Muitos já falavam dela, escreviam sobre ela. Ao passo que em alguns lugares ela era apenas uma preocupação com o ensino e com a aprendizagem, nesses ela revestia-se de uma noção de pesquisa reconhecida. Mas essa Educação Matemática, que caminhou por tantos lugares e foi se constituindo, voltou para o Brasil com o mesmo desejo de reconhecimento. Apesar do cá e lá que já anunciavam, no Brasil, seu nome, parecia que a Educação Matemática queria mais: que seu *dentro* e *fora* fossem institucionalizados, que as cercanias de suas fronteiras fossem melhor definidas, que as afirmações que cerceiam e definem suas distâncias das outras formas do conhecimento fossem melhor fundamentadas.

Em sua trajetória, a Educação Matemática sempre esteve ligada aos programas de pós-graduação e aos eventos que dela falavam; sempre esteve envolvida com instituições que a reconheciam e que, por vezes, a financiavam. E assim ela foi se constituindo... Talvez por isso, a grande preocupação dessa Educação Matemática fosse a de sua singularização por meio da pesquisa. Seu desejo era conseguir definir seus objetos, seus métodos próprios de investigação, suas regulações para o que é ou não legítimo no *dentro*, mesmo que esse *dentro* fosse entendido em um âmbito interdisciplinar... Esse era seu compromisso.

Nesse espaço, o das formas dicotômicas, figura, ainda, uma Educação Matemática outra-mesma que, apesar de bem se relacionar com a primeira, via-se prisioneira de uma História Política. Seu contorno, suas fronteiras e suas formas eram fruto de um movimento de institucionalização que lhe permitiu sentar ao lado de outras formas do conhecimento, estabelecendo-se. Para essa Educação Matemática foram necessários eventos políticos que firmassem seu espaço; eventos que, sendo campos políticos, firmavam – ou deveriam firmar – um espaço próprio. Essa Educação Matemática foi talhada na relação com os movimentos políticos que passaram a dizer do *dentro* e do *fora*. Trata-se, pois, de uma Educação

Matemática, ríspida, que pergunta: quem é você que não estava nos primeiros eventos, que não participou das primeiras reuniões e discussões? Quem é você que não estava construindo a área, firmando-a, institucionalizando-a? Onde você esteve, que não aqui?

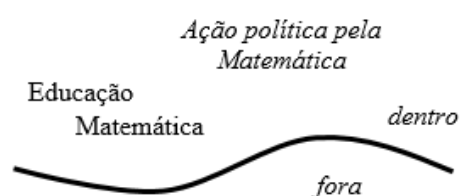


Essa Educação Matemática preza por uma organização institucionalizada. Ela deseja falar, ter voz e, principalmente, ser ouvida e respeitada; ela precisa se firmar diante das outras formas do conhecimento. No entanto, para isso, é preciso que a reunião seja mais que uma comunidade: é preciso uma sociedade. A Educação Matemática deseja ser uma sociedade organizada, reconhecida, politizada: organizada a partir das regulações de seus objetos, métodos e interesses; reconhecida como conhecimento pelas outras formas do conhecimento; politizada no sentido pleno da política, aquele que, a partir de negociações entre grupos, regulamenta e define os caminhos a serem percorridos para atingir determinados fins.

Assim, para essa Educação Matemática, o amadurecimento não estava ligado apenas à compreensão de suas fundamentações e procedimentos. Ela preocupava-se, necessariamente, com sua emancipação; e emancipar-se, para ela, era poder se impor politicamente pelas vias das políticas públicas e pela diferenciação entre essas suas políticas daquelas propostas e geridas pelo conjunto dos saberes científicos – uma efetiva política de governo, de um grupo que tanto quer uma Educação Matemática madura que se diferencie das demais formas do conhecimento quanto quer que, sendo ela uma forma do conhecimento que está sendo criada, haja uma diferenciação entre o que vale e o que não vale, entre quem está e quem não está, entre *aquela que/o que pode* e *aquela que/o que não pode*. Nesse movimento de constituição, decorre um jeito, às vezes antiquado, de ser: *dentro* refere-se à mobilização política de um dado período histórico, dos movimentos de configuração de uma sociedade que fala em seu nome; *fora* é o que veio depois, de além, a terra dos forasteiros.

Ainda em um espaço pensado em suas formas dicotômicas, surge uma outra-mesma-outra Educação Matemática, ainda ovo. Essa, assim como as anteriores, também deseja definir

suas fronteiras, mas o faz por outros caminhos. Filha de movimentos políticos maiores, ligados a questões democráticas e à conquista de direitos, essa Educação Matemática define seu espaço em um terreno em que a Matemática é pensada, quase que em sua totalidade, como instrumento de ação política, sendo que *dentro* e *fora* são determinados pelo envolvimento com essa causa. Saindo do ovo, buscou incessantemente questionar os caminhos pelos quais a Matemática se fez hegemônica: dentre todas as formas do conhecimento com as quais tinha interlocução, era a Matemática imperiosa e onipotente a que mais queria subverter, aquela de cujos valores mais queria se afastar. Por isso, a Educação Matemática tinha afinidades com outras Matemáticas, consideradas por algumas formas do conhecimento como menos importantes.



Assim, a Educação Matemática, ao mesmo tempo em que buscava institucionalizar-se, preocupava-se em evitar uma institucionalização exacerbada, pautada em vigilâncias, sigilos e controles. Ela vê uma Universidade como um castelo de vidro distante da Escola – é na Escola que, potencialmente, a ação política pela Matemática se faz. Incomoda a essa Educação Matemática a produção de gabinete.

Em suas andanças, essa Educação Matemática caminhou por outros campos, outras regiões, inclusive em espaços nos quais aquela política – a regulamentar, definidora dos caminhos que se deve percorrer – era tão fortemente presente e inibidora que inviabilizava as ações políticas que se almejava implantar. Os espaços são vários e há várias disposições em jogo em cada espaço. Estabelecer relações pode ser difícil, algumas métricas exacerbam as distâncias. A vida pode ser solitária, e evitar a solidão pode implicar retornar ao espaço mais familiar, evitando os espaços novos e áridos demais para os esforços que nos propomos. Às vezes é preciso ser, novamente, ovo...

Porém, os espaços que permitem as formas dicotômicas também dobram-se sobre si mesmos, constituindo espaços outros que colocam em cena não as fronteiras desenhadas por linhas contínuas, mas fronteiras sutis, móveis, líquidas.¹²⁸ Essa operação, em que a própria

¹²⁸ Ver “**Desenhos**”, no Pequeno Léxico de Palavras-experiência.

dicotomia questiona a si mesma, torna *dentro* e *fora* imbricados, indissociáveis e inteiramente comunicáveis, como que separados apenas por uma linha muito tênue e porosa. O caminhar nesse espaço é um perceber-se em um provisório das relações, não relações estabelecidas *com* o espaço, mas apenas relações que se confundem com aquelas que constituem a si mesmo. Nesse espaço, *dentro* e *fora* confundem-se na medida em que operam em idas e vindas, mas sempre junto às passagens: um espaço-meio, não um espaço que *é* meio; um espaço-relação, mas não um espaço em que a relação acontece e que dela deriva.

Trata-se de um espaço que se torna existência e de uma existência que se torna espaço. Espaços que não são só dança: são dança, pirueta, mascarada. Espaços que vão se fazendo e fazem, que vão se produzindo e produzem: são relações, em processos e produtos. Espaços que permitem múltiplas formas, múltiplos agentes, atores, vetores, vozes: constituem-se como possibilidade de existência da multiplicidade. Espaços abertos, mutantes, moventes: estão sempre em processo, sempre se constituindo.¹²⁹

Espaços outros que se figuram em territórios, construindo-os ao mesmo tempo que os destroem; que se atraem por outros, reivindicando-os. Espaços mutantes como quintais: lugares de festa, religiosidade, encontro; na infância, castelos, cidades, florestas. Espaços sempre provisórios pelos quais se habita “o mundo”. Espaços problematizáveis por poesia: “Eu gosto de alguma coisa que na infância eu tenha mijado nela. Uma parede de barrotes. Um morrinho de formigas. “Chão da lua”! Fica tão longe e tão cerebrino pensar nisso. Bugre não desprega da terra pra isso. Nem sequer fareja esse lugar tão distante. Nossos pés se molhariam no orvalho da lua? Vai ter orvalho lá? Vai se chamar rocio ou orvalho? E como será o falar? Vai ter água na boca? Córregos por perto? Árvores carregadas de passarinhos? Assunto que não me preocupa há de ser esse de chão da lua. **Eu perco os meus contornos. Deixo de saber**”.

A dança desses espaços namora com coreografias inesperadas, com atos atravessados, com movimentos que assustam: sustos que despertam a atenção. Nesse despertar, de coração acelerado e de suor frio, “o mundo” é irreconhecível, sua existência parece ter sido ameaçada. A Educação Matemática mesma, outra-mesma e outra-mesma-outra dançam também com essas coreografias. Coreografias de um inexplicável, de outros agentes, de passos não prometidos que colocam em jogo o *dentro*: um *fora* que entra na dança. Mas esse *fora* não é estranho: o *dentro* o conhece, dançam juntos. Os espaços eram azulejados: paredes de linhas retas e formas claras,

¹²⁹ Ver “**Vida, Identidade**”, no Pequeno Léxico de Palavras-experiência.

o estabelecido; os espaços outros são os mesmos azulejados vistos através da água: também linhas e formas, mas provisório. Espaço de uma esfera de intimidade...¹³⁰

Nesses espaços, a Educação Matemática mesma, outra-mesma e outra-mesma-outra estavam desenhando-se, fazendo-se em múltiplas variações e contornos. Advinham, pouco a pouco. Dançavam danças de espaços diferentes e neles aconteciam. Espaços de linhas descontínuas, subversivas, pouco comportadas...

A Educação Matemática que tanto havia caminhado fora do Brasil e que desejava sua emancipação, era também uma Educação Matemática sensível ao que, no Brasil, acontecia. Apesar de dizer de seu aprendizado em outros lugares, da necessidade de formar parcerias e constituir grupos, essa Educação Matemática reconhecia que no Brasil configurou-se em sua perspectiva de fazer pesquisa que a acompanhou por tantos lugares; que no Brasil aconteceram os encontros que permitiram tornar possível a criação de uma tendência de pesquisa na Educação Matemática; que aqui os preconceitos em relação ao formalismo da pesquisa foram superados; que, no Brasil, as possibilidades de interlocução eram maiores... Encontros que eram, ao que parece, mais potentes: afirmavam-na.

Os contornos dessa Educação Matemática eram, por vezes, colocados em questão no acaso dos encontros. O *dentro*, que buscava definir modos de compreensão do que seria uma área de pesquisa de caráter interdisciplinar, mas ainda delimitável, via-se constantemente reestruturado diante de novos encontros. As reverberações eram como que dobras do *fora*, como se houvesse uma apropriação momentânea que permitia redefinir teorias, métodos, procedimentos, regulações. O acaso dos encontros parecia não ser dado pelo contato de duas paredes densas, das quais apenas se ouve o som e se sente o tremular. Os encontros pareciam como que pequenas passagens, fendas, que despertam curiosidade, que fazem recostar o rosto e espiar frestas. Encontros que pareciam permitir sentir com todos os sentidos...

Em seus contornos, determinados pelos movimentos políticos de formação de uma sociedade, a Educação Matemática outra-mesma também percebia um *fora* que dobrava sobre si. Por vezes, era concedida aos forasteiros a passagem, permitindo-lhes falar em seu nome. A fronteira da comunidade, criada em uma movimentação política, constituía também uma forma de se fazer política: era preciso com ela se relacionar para ter concedida a passagem. Assim, a fronteira rígida parecia, por vezes, desmanchar-se para que os forasteiros compreendessem aquela forma política, aquele *dentro*. No entanto, aquele *dentro* não era o mesmo: os forasteiros,

¹³⁰ Ver “**Intimidade**”, no Pequeno Léxico de Palavras-experiência.

peregrinos de diferentes lugares, modificavam suas dimensões, suas intensidades, suas relações...

A Educação Matemática outra-mesma-outra, por sua vez, ao passo que amadurecia, precisava voltar a ser ovo. Dizia do *dentro*, da ação política que não exercia; dizia de seus incômodos, de suas dores, de seu estranhamento. Incessantes processos de rupturas e angústias... No entanto, essa Educação Matemática também dizia de saudade: a saudade de famílias e de amigos que não estavam em algumas de suas andanças. Muitas vezes, nem mesmo as famílias ou os amigos exerciam aquela ação política que a Educação Matemática tanto almejava, mas sua existência era junto à existência deles. Eles, as famílias e amigos, estavam *fora*, mas poderiam se perceber *dentro* tanto quanto quisessem.

Essa Educação Matemática, apesar de se encerrar com aquela Matemática hegemônica e mantê-la banida no *fora*, também reconhece a importância de um *viajar* junto a ela, permitindo, assim, o *dentro* – há algo que as conecta. Sua constituição não estava apenas marcada na repulsa a uma Matemática imperiosa, mas numa aproximação quase amorosa que fez com que fossem questionados, em um dado momento, seus usos nos jogos de verdade e poder. O questionamento veio pelo viés das paixões, não das más relações. A Matemática era *dentro* em seu fascínio e *fora* em seu costume, como se houvesse um gostar dela e não do que ela faz. Feliz ambiguidade que rompe contornos...

Educação Matemática mesma, outra-mesma e outra-mesma-outra estavam se fazendo em um modo de ser, sendo... Um múltiplo que se fazia em infinitas dobras, de diferentes maneiras. Era tudo do mesmo, tudo do outro. Platôs momentâneos e habitáveis.¹³¹

¹³¹ Ver “**Topologias**”, no Pequeno Léxico de Palavras-experiência.

SEGUNDA HISTÓRIA

SOMOS EDUCADORES MATEMÁTICOS: UMA QUESTÃO DE
ORDEM

Nossa segunda história busca problematizar as narrativas de vida em vínculo estreito a uma *Ordem do Discurso*. Interessa-nos, aqui, a Educação Matemática constituindo-se em meio a estratégias de poder e subjetivação que permitem sua emergência em meio aos regimes de controle. Nessa história, dois movimentos, ambos pautados na ideia de *interversão*, são realizados: por um lado, a *interversão* como modificação da palavra para o controle, para a ordem; por outro, a *interversão* como transtorno dessa ordem habitual, um transtorno que denuncia um desassossego em relação ao estabelecido. Como – perguntamos – as narrativas de vida nos permitem entrever aspectos como a *interdição da palavra*, a *distribuição da loucura*, a *doutrina* e tantas outras que estão em jogo nessa formação discursiva da Educação Matemática? Como elas permitem pensar a subversão desses aspectos? Essas questões nos remetem a muitas outras, todas querendo participar desta história...

“*Questionei-me, certa vez, sobre a Educação Matemática...*”

Rio Claro, 20 de outubro de 2014.

Querida amiga,

Recebi com entusiasmo sua carta¹³². O tempo tem cada vez mais nos aproximado e essa trajetória pode ser inevitável. Desde quando recebi um nome, tenho de você todo apoio e aparatos necessários para continuar minha caminhada. Alegro-me ao perceber que se preocupa comigo e que me guarda com carinho apesar de todas as nossas discordâncias...

Passei dias relembando nossos encontros. Minha memória, como toda memória, estranha, inventa, cria, fantasia, mas sua carta me fez lembrar de detalhes de nossa primeira conversa, aquela entrevista, e tudo me pareceu tão cristalino como sendo agora. Havia pensado nas respostas a todas as perguntas que poderiam ser feitas... Como ensaiei! Planejei até mesmo como entraria na sala, como a cumprimentaria, como me sentaria na cadeira. Busquei um tom de voz para responder-lhe, arrumei papéis e selecionei as credenciais com as quais me apresentaria. Ensaiei diferentes sorrisos, desde os mais leves – que esboçaria para fingir tranquilidade – até os mais cautelosamente sonoros – que dispararia quando sentisse apropriado forjar descontração, um sentir-se entre iguais. Ouvi ao longe os passos em ritmo de marcha: talvez uma multidão se aproximasse, pois o ritmo era tão sincronizado, tão meticuloso e firme, que com ele até mesmo o passar do tempo eu poderia medir se assim quisesse. Aos poucos, com a aproximação do som em minha direção, vi: era você. Houve momentos em que conseguia relaxar, mas tão logo eu me percebia cedendo à leveza e à descontração genuína, retomava a postura, e abraçando a tensão que o formalismo mantinha circulando entre nós, voltava à rigidez que havia ensaiado. Houve de tudo um pouco: perna trêmula, coração acelerado, respiração ofegante. Foi importante aquele dia.

Eu arbitro uma origem de mim, como arbitro uma sua origem, e mesmo tendo criado para nós origens não convencionais, você me convidou para uma entrevista. Para mim, grande vitória e grande surpresa... Pergunto-me às vezes se antes desse convite eu tinha algum

¹³² Ver “**Escrita Epistolar**”, no Pequeno Léxico de Palavras-experiência.

interesse em nosso diálogo. Não me lembro. Eu, de conhecida trajetória multifacetada que se dispõe, como em uma entrega, a parcerias diversas e até mesmo inusitadas, tenho como variável até minha origem, que ora fixo aqui, ora ali. Talvez, nem me atribua uma origem, mas várias, ao sabor das necessidades e desejos; origem como ponto de partida, origem como ponto de chegada... Lembro-me bem de seu conselho: falar em meu nome; era necessário me consolidar para que esses tantos outros parceiros que construí nessa trajetória multifacetada que tenho não se confundissem comigo. Eu precisava me diferenciar de algum modo, tornar-me única, singular. Eu precisava ser *eu*, e não *nós*.

Esse seu conselho muito me inspirou, confesso. Desde aquele dia, investi em ambientes próprios para autorizar aqueles que em meu nome falariam. Busquei difundir isso por meio da fala, da escrita, da formação e de minha organização profissional. Atentei, naqueles tempos – e mantenho-me atenta ainda hoje – para que uma normalidade seja mantida. Tarefa árdua! Difícil distribuir uma loucura que não pode nos caber, e mais difícil ainda aceitar que não haja algo de mim naquela loucura. Dói banir, dói deixar, dói dizer não. Tantos de tantos lugares se aproximam. Tantos de tantos tempos me constituem. São tantos e tantos que nem sei mais – e nem ousar, pois – dizer nomes...

Não culpo minha juventude, já que, variando origens posso variar até o quão velha me sinto ou sou. Já me acusaram de ser filha bastarda da mãe das ciências. Já me acusaram também de ser filha ingrata que anseia emancipação. Mas uma coisa eu sei: em mim há um controle que sinto mais recente, aquele que me nomeou como hoje tenho nomeado a mim mesma. Controle difuso que você exerce sobre mim, que eu mesma aprendi a exercer sobre mim e sobre outros, que eu exerço sobre você e que outros exercem sobre mim e sobre outros. Controle que cria e, criando, domina. Um controle que passa por me tornar conceituada, que define meus rituais e meus rigores, que tem me feito excluir aquilo que não pode ser dito; que me faz determinar tanto os caminhos que se pode percorrer quanto os modos como se caminha; que me faz julgar e querer julgar qualquer coisa como respeitável ou não.

Eu não queria entrar nesta ordem¹³³ arriscada do discurso; não queria ter de me haver com o categórico e o decisivo; gostaria de manter meu redor como transparência calma, profunda, indefinidamente aberta, em que os outros respondessem a minha expectativa, de onde

¹³³ Ver “**Memoriais, Ordem**”, no Pequeno Léxico de Palavras-experiência.

as verdades, uma a uma, se elevassem; eu não teria senão de me deixar levar, nela e por ela, como um destroço feliz. No entanto, creio que não há como escapar. Você mesma me incentivou a não temer começar. Você mesma me impulsionou a perceber que a autorização de minha fala está na ordem das leis, do Estado, da verdade. Que há muito tempo se cuida de minha aparição. Que a mim foi preparado um lugar que me honra, mas que me desarma. Enfim... Se a mim ocorre ter algum poder, hoje sei que é só de você que ele me advém.

Não quero me fazer inocente em minhas rebeldias. Sei que os motivos de sua carta passam por isso: minha insistente maneira de dizer não. Eu tento não dizer, creia-me, mas é inevitável não pensar nos vários objetos que gosto de explorar; nos vários caminhos (alguns deles inusitados) pelos quais descanso ao caminhar; nas várias crenças, ideias, ideologias, concepções, conceitos, práticas, discursos e todos esses jargões mais ou menos explorados com os quais tenho jogado. Isso é parte, eu sei, daquele controle do qual lhe falava. No entanto, sinto ainda que algo pulsa. Há algo em mim que não é essa máquina: é outra! Uma máquina que me faz renunciar. Uma máquina que funciona de outro jeito, descumprindo os rituais e rigores que estabelecemos juntas, eu e você. Não sei se essa máquina que também sou opera, como a outra máquina tem operado, a ponto de se difundir por meio da fala, da escrita, da formação e da organização profissional. Essa máquina, porém, move, me faz pensar pensando, tem outra língua. Uma língua que não se comunica, mas que insiste em falar, como língua composta de palavra muda.

Cerquei-me de muros, concedi reinados, escolhi senhores, defini vassalos, estabeleci funções. Dediquei-me ao funcionamento da máquina, que agora funciona. Quero, nesse possível, desvendar fábulas e narrações místicas, essas que perpassam a vida em suas várias camadas, desde a escola até as práticas socioculturais. Quero entender essa dinâmica do pensamento que vai definindo jeitos de ser, de estar, de sentir, de falar, de calcular e medir, de experienciar o espaço e o tempo, de ensinar e aprender... de *pensar*. Mas hoje, mesmo ainda tendo isso em meu horizonte, entendo que esse plano é tão fabuloso e místico quanto as narrações que pretendo desvendar. Somos nós que damos o véu que nós mesmos pretendemos tirar. Meu muro, meu véu. Minhas janelas são apenas minhas referências arbitrárias do mundo. Vejo de dentro e de dentro vou compondo um fora. Estranha relação esta: a de habitar um dentro e percorrer, no máximo, a margem.

Os meus senhores, como pedi e como recomendou, têm trabalhado muito para garantir a segurança de nossos muros. Hoje suponho que em toda sociedade a produção do discurso é, ao mesmo tempo, controlada, selecionada, organizada e distribuída por um certo número de procedimentos que têm a função de conjurar os poderes e os perigos, dominar o acontecimento aleatório, esquivar-se de sua pesada e terrível materialidade.

Em um primeiro momento, optamos por excluir. Para oprimir esse desejo que diz “sou como você”, instituímos os caminhos para uma formação do *ser*; caminhos que passam pela comprovação, pela legitimação, pela documentação. Caminhos que se fazem em espaços definidos e que, muitas vezes, já estão trilhados. “Siga por este caminho, é mais seguro” – recomendam meus senhores. Observamos o caminhar ao longe, como abutres à espera do que é podre. Ao leve desvio do caminho, ao leve sussurrar de um desejo de ver o outro lado da copa da árvore, de um desejo que se lança a novas direções, alertamos: “Não vá para além do caminho, não se lance para além do muro. A um passo está a anormalidade. Trate daquilo de que devemos tratar.” No meio do caminhar, quando o cheiro do outro não é mais reconhecido, autorizo a fala em meu nome, mas sempre atenta a quem anda, sempre atenta ao modo como essa fala responde ao nosso rigor e aos nossos rituais.

Delimitamos, também, nossos falantes, controlamos os ingressos. Aos que querem aproximar-se pergunto, antes, como se mantêm próximos aos autores e textos consagrados, próximos às autoridades que determinaram os caminhos dos quais lhe falava. Tenho para mim que é apenas ao lado deles que manteremos uma continuidade. Precisamos dos autores, de seus comentários, de suas regras e orientações. Precisamos de um caminho iluminado... Estou, assim, construindo fronteiras e limites, determinamos nossa prática, nossos praticantes, nossos objetos e nossos métodos. Sinto-me com corpo palpável, tocável; corpo com pele, hierarquização de órgãos, com mente que pensa, pulmão que respira, intestino que absorve e excreta. Nada fora do lugar. Sinto meu corpo disciplinado (cuidadosamente disciplinado) mesmo que com epidermes provisórias.

Finalmente, fizemos do discurso algo rarefeito. Tratamos de limitar aqueles que falam e querem falar em meu nome. Instauramos uma sociedade, nossa instância política que definirá rumos e que doutrinará; que dirá dos caminhos que devemos percorrer, dos instrumentos com os quais devemos produzir, ao lado de quem devemos nos manter. Para privar o desejo daquilo que não convém, edificamos uma educação. Afinal, o que é um sistema de ensino senão uma

ritualização da palavra; senão uma qualificação e uma fixação dos papéis daqueles que falam; senão a constituição de um grupo doutrinário (mesmo que difuso); senão uma distribuição e apropriação do discurso com seus poderes e seus saberes?

Este é o único caminho que vejo ou, ao menos, o único caminho que você me ensinou em sua segurança que eu, como aprendiz, respeito e acato. Que é uma escritura, afinal, se não um sistema de sujeição, que assume diferentes formas mas se define em planos análogos? Sei que consigo funcionar quando lanço mão de todas essas minhas restrições, e me espanto quando em meio a todas essas restrições algo funciona de outro modo. Nesses instantes me distancio de você, me afasto, não posso caminhar ao seu lado.

A cada dia tenho percebido que me faço não só nesses caminhos conhecidos, mas que há outros caminhos a seguir. Não tenho me arriscado muito, confesso. Parece que me constituo também nos silêncios, nos caminhos do fora, em outras paragens. Sinto que os muros se mexem, que a terra cede, que os de dentro não são os mesmos. No entanto, sempre me pergunto se tudo isso não passa de uma necessidade que essas restrições têm que manter. Melhor vergar que quebrar, afinal. E se a restrição for móvel, mutante? Se não existir o fora? Se o fora for apenas uma projeção de nossa interioridade, do que somos, daquilo que nos tornamos?¹³⁴

Não quero parecer rebelde em demasia, mas preciso dizer disso. São tantos caminhos se abrindo à minha frente. Penso, em vários momentos, se a minha existência não está atravessada pelo silêncio, pela mudança, pelo novo. Como posso perceber isso em meio a todas essas restrições que me cabem? Como saber em que sentido estamos caminhando quando veiculamos, juntas, esse tipo de discurso? Como estamos afetando e constituindo modos de ver, de sentir, de falar, de agir, de pensar, de *viver*? Quem somos nós para definirmos isso? Como chegamos até aqui? A que ponto chegamos? Chegamos? São tantas questões... Mas desconfio que não vou só ao seu lado: não sou só eu ao seu lado e não sou apenas ao seu lado. Desconfio que há outras se preocupando comigo assim como você se preocupa. Mas essas outras não falam essa língua que falamos.

Tenho a impressão de que tudo que existe, tudo de que me lembro, tudo o que meus pensamentos enlouquecidos tocam, é alguma coisa. Até o meu próprio peso e a estupidez de

¹³⁴ Ver “**Fascínio**”, no Pequeno Léxico de Palavras-experiência.

meu cérebro. Sinto em mim e em torno de mim um jogo de interação excitante e simplesmente infinito. E dentre as matérias que jogam e brincam umas com as outras não há nenhuma rumo à qual eu não gostaria de lançar-me e com ela imiscuir-me.

Instituição, não tomarei mais seu tempo. Sei que você tem outros a ouvir. Sei de suas grandes ocupações na atualidade, na sociedade em que vivemos. Despeço-me dizendo do quanto me sinto feliz e grata por receber sua carta. Sei que minha rebeldia, por vezes, a incomoda; mas sei também do seu carinho por mim e o quanto você me quer ao seu lado. Obrigada pelos *poderes*, pelos *saberes* e pelos *prazeres*. O que sou eu, minha grande amiga, além disso que você me dá?¹³⁵

Com carinho.

Educação Matemática

¹³⁵ Ver “**Ordens**”, no Pequeno Léxico de Palavras-experiência.

TERCEIRA HISTÓRIA

SOMOS EDUCADORES MATEMÁTICOS: UMA QUESTÃO DE
GRAMÁTICA

Nesta terceira história, buscaremos pensar uma Educação Matemática em diferentes mecanismos de funcionamento: uma Educação Matemática *substantivo*, aquela que tem afinidade com o verbo ser; uma Educação Matemática como *verbo*, que em seus funcionamentos diz de efeitos, ações e estados provisórios; e, por fim, uma Educação Matemática *adjetivo*, instaurada nos silêncios, acasos, desvios. Junto a um *livro de areia* e à palavra *muda*, perguntamos de que modos a Educação Matemática pode operar.

Questionei-me, certa vez, sobre a Educação Matemática...

“A linha consta de um número infinito de pontos; o plano, de um número infinito de linhas; o volume, de um número infinito de planos; o hipervolume, de um número infinito de volumes... Não, decididamente não é este, more geométrico, o melhor modo de iniciar o meu relato. Afirmar que é verídico é, agora, uma convenção relato fantástico; o meu, no entanto, é verídico.”

Nessa época, já tinha um importante nome firmado entre os linguistas. Havia assinado mais de vinte livros e publicado tantos textos que sequer se lembrava dos títulos. Um deles, traduzido para oito ou mais línguas, era de leitura obrigatória para os profissionais da área em boa parte do mundo. Um livro complexo que, na arrogância de muitos professores, era usado nos primeiros anos da graduação, mas entendido sequer pelos brilhantes doutores da área. Viajava o mundo. Era solicitado, admirado, respeitado e aplaudido. Tinha um sobrenome que era antes dele.

Após uma aula exaustiva, em que o tema era justamente um dos tópicos do livro tratado, voltou para sua sala e encontrou à porta um pacote embrulhado de um jeito apressado em papel pardo e barbante. Sem remetente, endereço, destinatário ou assunto, havia na parte de baixo, que há pouco tocava o solo, a frase escrita à mão: *“Gramatique-me”*.

Achou estranho, mas sua curiosidade foi maior. Entrou na sala, deixou o renomado livro em um canto de uma mesa bagunçada e abriu o envelope. Nele, um livro. Tomou novamente o papel pardo. *“Gramatique-me?”* – indagava-se com um leve sorriso de quem se encontra com um curioso mistério. Infelizmente não teria tempo para ler aquelas páginas naquele dia. Era véspera de um evento em Praga para o qual lhe haviam encomendado a conferência de abertura. Meteu o pequeno livro dentro de sua bolsa na esperança de que, naquela viagem, pudesse lê-lo.

Um velho livro como qualquer outro livro velho. Capa dura com encadernação preta e levemente puída nos cantos, castigo do tempo. Um livro não tão grande, nem tão pequeno: perfeitamente acomodável no encaixe das mãos, mas com laudas suficientes para causar incômodo a qualquer adolescente avesso à leitura. Nem tão leve, nem tão pesado: serviria

perfeitamente como peso para uma pilha de papel, mas fracassaria na tarefa de segurar uma porta exposta ao vento. No centro superior, letras de um dourado esmaecido anunciavam um tema: *A Educação Matemática muda*. O bordado das letras, acompanhadas das linhas de tons dourados que contornavam a capa do livro, denunciavam certo ar de rebuscamento e soberba: rebuscado no tom barroco que quase se entregava a um questionável rococó; soberbo em seu tom aristocrático, restrito e alegórico.

Estranhamente, em nenhum lugar do livro encontrava o nome de um autor ou organizador, tampouco esses termos no plural. Contudo, não cogitou – mesmo que num instante inicial, num lapso de pensamento tão rápido quanto a esquiva do olhar – a hipótese de um livro sem autoria. Em nenhum lugar encontrava a editora, o ano ou o lugar de origem. Parecia nascido do nada, o livro, e para o nada convertido.

Resolveu, então, abri-lo. *As páginas, que me pareceram gastas e de pobre tipografia, estavam impressas em duas colunas. Chamou a atenção que a página par trouxesse o número (digamos) 40.5014 e a ímpar, a seguinte, 999. Sentiu-se incomodado. Nem mesmo em pares as páginas se organizavam. Apoiou a mão esquerda sobre a portada e abriu o livro com o dedo polegar quase pegado ao indicador. Tudo foi inútil: sempre se interpunham várias folhas entre a portada e a mão. Era como se brotassem do livro. Outro incômodo: infinito era o número de páginas. Cada vez que o abria, uma nova página aparecia. Assumi esse desconcerto. “Não pode ser, mas é. O número de páginas deste livro é exatamente infinito. Nenhuma é a primeira; nenhuma, a última. Não sei por que estão numeradas desse modo arbitrário”, pensava. Resolveu iniciar uma leitura ao acaso, sem se prender à mesmice da enumerabilidade¹³⁶.*

Sentia-se impotente na travessura que havia assumido em dias anteriores. Afinal, deveria ele gramaticar um livro? A obsessão tornava longas as noites... A mão, ao tomar para si a xícara de café que já compunha a estrutura da mesa, tremia a ponto de imprimir na superfície do líquido uma geometria de ondulações. Tampouco percebia isso. Seu olhar voltava-se intensamente para o livro.

Praga nunca foi para ele uma cidade encantadora. No entanto, ele ali estava, diante de enorme plateia, com algumas poucas folhas para orientar sua fala e pequenos fragmentos expostos em uma projeção. O assunto era tão naturalizado que a palestra terminou sem qualquer

¹³⁶ Ver “O livro de areia”, no Pequeno Léxico de Palavras-experiência.

dificuldade. Pensava, enquanto falava, na conta que havia esquecido de pagar e deixado sobre a escrivaninha da universidade; na possibilidade de antecipar seu voo; na menina que desenhava algo em um pedaço de papel e que despertava mais sua atenção que aquele emaranhado de palavras que lia e comentava.

Ao final, depois de dois minutos de empolgados aplausos, abriu-se a sessão de perguntas. Um jovem com certo ar prepotente aponta um equívoco em sua fala. Desinteressado, respondeu com uma simples piada. Meia dúzia de respostas óbvias passam, até que uma jovem pede a palavra. Ao levantar-se, pergunta: “Professor, o que faz uma palavra pegar delírio?”¹³⁷ Todos riem, exceto ele. Inexplicavelmente, aquela pergunta parecia ser a mais sensata da ocasião. Ele, por cerca de dois minutos, olha hipnotizado para a jovem: naquele momento, não conseguiria expressar qualquer contestação. As risadas param, e o incômodo silêncio que dura alguns minutos é quebrado com sua resposta: “Obrigado!”

Correu para o hotel. Maior que a estranheza pela infinitude do livro era aquela causada pela pergunta daquela jovem. Pela primeira vez conseguia desenhar uma fagulha de entendimento: talvez não se tratasse de gramaticar o livro, mas de estabelecer a relação entre a Educação Matemática e a palavra *muda*¹³⁸. Tomou rapidamente um papel e rabiscou duas palavras: “muda”, “delírio”. Pensou mais um pouco e, abaixo, acrescentou “substantivo”, “verbo”, “adjetivo”. Talvez, nisso, a chave do seu mistério. De que modos *muda* pode gramaticalmente operar? Quais as reverberações disso para pensar a Educação Matemática?

Parecia, então, encontrar um caminho. Um caminho que, sabia, a nada poderia levar, mas que merecia ser percorrido. Um caminho em que mobilizaria ao máximo o que tinha em relação com o que lhe ofertavam: uma gramática e um livro infinito; uma estrutura de funcionamento em relação com um grupo infinito de fragmentos e vozes. Leu umas tantas páginas, por muito tempo. Leu mais algumas. Arriscou uma proposta...

¹³⁷ Ver “**Delírio**”, no Pequeno Léxico de Palavras-experiência.

¹³⁸ Ver “**Muda**”, no Pequeno Léxico de Palavras-experiência.

Muda¹³⁹ (*substantivo feminino*). Ato ou efeito de mudar ou mudar-se. Deslocação ou transferência de um sítio para outro. Renovação da pena (nas aves), da pele ou do pelo (em certos animais). Época em que essa renovação acontece. Substituição de cavalos ou muares cansados por outros folgados e colocados de distância a distância. Lugar onde se faz essa substituição. Mudança de voz que acontece na adolescência. Planta tirada do viveiro para plantação definitiva. Conjunto de peças de roupa para alguém poder mudar de vestuário.

Substantivos são entes gramaticais que, mediante um conjunto de atribuições, nomeiam coisas em geral. Um substantivo pode ser visto, pode ser pego ou pode ser sentido. Algo é ‘substantivo’ quando concerne à substância, ao substancial, ao substancial. Substantivo é aquilo que tem forma, mesmo que abstrata. Essa era a posição que defendia e com a qual pretendia seguir.

Se muda pode operar como substantivo, a Educação Matemática também pode. Pode? Na medida em que se define em uma substância, em algo que a determina, a Educação Matemática opera como nome. Ela pode ser vista, pode ser pega, pode ser sentida e, por isso, tem forma. Uma forma que ganha contornos no conjunto das atribuições que nomeia. Afinal, em um trecho do livro, lia-se que era preciso “investir em um corpo de Educação Matemática”. Um corpo tão materializado e formado que permitiria, ainda, dizer que “a Educação Matemática é muito adolescente”.

Pensou, primeiro, a Educação Matemática como um substantivo comum: ela designaria entes de um mesmo grupo de forma genérica. Assim, à Educação Matemática competiria a tarefa de englobar vários outros nomes. Não foi difícil mostrar que isso acontecia. Ao folhear o livro infinito, lia expressões como “projetos vinculados à Educação Matemática” ou “as áreas da Educação Matemática”. Estava convencido de sua classificação. Por várias vezes, lia na Educação Matemática um estatuto de totalidade, de forma definida, de consistência sólida que

¹³⁹ Adaptado de: Muda (verbetes). *Dicionário Priberam da Língua Portuguesa*. 2008-2013. Disponível em: <<http://www.priberam.pt/DLPO/muda>>. Acesso em: 08 out. 2014. Em momentos posteriores desta história, outras definições, também consultadas junto a essa fonte, serão usadas.

permitiria ramificações, tal como o sólido tronco de uma árvore que sustenta cada um de seus galhos e ramos, apoiando e alimentando.

Contudo, folheando o livro dias depois, leu: “uma discussão que está sempre presente pra quem trabalha com uma especificidade, para quem está na Educação Matemática”. Ora, aqui, a Educação Matemática parecia operar de outro modo: deixava de ser um substantivo comum para se tornar um substantivo próprio; ela denomina entes de um mesmo grupo não de forma genérica, mas de forma particular. A Educação Matemática, como especificidade, reduzia-se à particularidade de algo. “De que algo?”, perguntava-se. Também não sabia responder... A Educação Matemática parecia um pequeno e longínquo ramo de uma árvore desconhecida.

Buscou, então, outras classificações. Seguiu com a ideia da Educação Matemática como um substantivo concreto, afinal, encontrava no livro aqueles que diziam dela em suas realidades ou em seus imaginários. “Eu podia com isso fazer Educação Matemática”, dizia alguém em um fragmento de texto. Parecia que a Educação Matemática, assim como o barro, poderia ser modelada, desenhada, esculpida. Mas também encontrou momentos em que a Educação Matemática perdia sua concretude para designar estados, qualidades, ações – parecia que, por vezes, uma abstração se mantinha no modo como operava. Lembrava-se, então, de ter lido: “minha pesquisa em Educação Matemática está parada”. Uma expressão que, para além da categorização da palavra, fazia com que a Educação Matemática só pudesse operar em seus estados ou ações. Havia algo que nomeava – a Educação Matemática, uma substância, um nome –, mas que só fazia sentido quando atribuída a um estado, a um movimento. Era como um pensamento distante; aquele que ainda não tem corpo, voz ou forma, mas que existe nas searas da imaginação.

Também tentou descrevê-la como substantivo coletivo. “Esse cara é do grupo da Educação Matemática”, “o trabalho que você faz é que vai caracterizar você como alguém mais perto desse ou daquele grupo ou daquela comunidade” – lia. Contudo, atentou para o fato de que essa condição, essa possibilidade de ser um substantivo coletivo, era ambígua por ser “boa”, na medida em que “permite conhecer vários segmentos, vários grupos”; e “ruim”, “porque você, em alguma medida, sofre algum tipo de rejeição por não ser do grupo”. Perguntava-se se não encontraria, dada a infinitude do livro, outros momentos em que essa condição de coletividade era vista negativamente, a ponto de poder ser negada. Não existiria, na imensidão de fragmentos, textos e imagens, algo que se poderia dizer da Educação Matemática, mas que se nega a um coletivo “Educação Matemática”?

Optou por não arriscar: abandonou a tentativa de classificação. Estranhamente, a Educação Matemática parecia, nessa aventura, não ter uma substância construída de modo que pudesse associar sua condição de palavra a um conjunto de coisas. As “coisas” pareciam escapar. Suspeitava ser isso tudo fruto de sua incapacidade. Afinal, como dar expressão à substância de algo que pode ser escrito em um livro infinito? Como dimensionar, separar, reunir ou limitar um conjunto de coisas para a atribuição de um nome quando essas coisas não podem ser vistas em sua totalidade? Enfim, como nomeá-las? Seguiria frustrado...

Muda (*flexão do verbo mudar*). Fazer ou sofrer alteração. Variar de habitação ou residência. Tirar de um lugar ou posição para outro. Substituir, trocar. Dispor ou apresentar-se de outra forma. Dar uma orientação, direção ou sentido. Estar na muda (da pena, da pele etc.). Cambiar, variar.

Parecia tarefa árdua fazer a Educação Matemática operar como um verbo. Verbos são essas palavras fundamentais que dizem de ações, estados ou de fenômenos da natureza; e nada disso parecia condizer com a Educação Matemática. Contudo, a impossibilidade de um substantivo e sua angústia com o livro motivaram-no a aventurar-se por esse caminho.

Muitas vezes a Educação Matemática mostrava-se como ação, sempre em movimento, marcando um antes e um depois, uma passagem que definia estados. “Depois que eu me instalo e vou para a Educação Matemática [...] porque não estava na Educação Matemática”, “eu me aproximei da Educação Matemática” – marcas de uma Educação Matemática que atua em um sentido de mudança... Mas, o que muda? Mudam-se estados, questões, significações, sentidos. Se isso muda, muda também a Educação Matemática: é outra e é mesma. Uma ação que não se faz antes, mas que se mantém no caminho: “ela vai se fazendo pela própria trajetória”, leu.

Tentou conjugar esse verbo. Viu-se no fragmento do livro que parecia com ele falar, encontrando em meio às “circunstâncias que a gente vai conversando” algumas “pessoas que nos dizem”. Pessoas que vão modificando esse verbo, submetendo-o a variadas condições de estados. E volta a voz que parecia falar: “a história de vida das pessoas, de qualquer pessoa” “é uma história que está presente”. Aqui, a insinuação de um tempo: o *presente*. E os outros

tempos? Como conjugar a Educação Matemática em pretéritos e futuros? Parecia não saber, mesmo mantendo a certeza de que “esses trânsitos são, então, necessários”.

Se a Educação Matemática é verbo, ela pode ser tomada no infinitivo. Antes do “eu como”, o “comer”: dimensão sem sujeito, sem tempo ou espaço. Mas, para tomar forma, a Educação Matemática precisa reunir elementos: “o sujeito que come tal comida, em tal espaço, em tal companhia, em...”. Uma reunião que só faz sentido nas conexões, nas variações, nas alianças e, também, nos desvios e negações. Aqui, talvez, a materialidade do verbo, sua possibilidade: a Educação Matemática só se faz como circunstância, como um modo de existir que se faz no *e* – o sujeito *e* o espaço *e* o tempo *e* isso *e* aquilo *e*... Parece tratar-se uma prática eternamente fixada na “construção de uma prática”.

Essa discussão trouxe a lembrança de um seminário que proferiu sobre a participação dos verbos na construção de metáforas e metonímias. As metáforas sempre lhe causaram receio: sua função, parecia a ele, era atribuir apenas uma equivalência de significados, de características comuns. Já metonímias lhe pareciam mais agradáveis: dizem não de uma semelhança de formas, mas de funcionamentos. Se a metáfora condensa, a metonímia desloca.

Por um lado, a Educação Matemática, verbo de construção de metáforas, segue estratificando sentidos. Ela, em suas afinidades semânticas com o verbo ser, vai definindo o que é: não era, era; não sou, sou. Ainda mudanças, mas mudanças que firmam estados sólidos, de determinações possíveis. Relações que conservam as características comuns, as aproximações, as similaridades. Por outro lado, a Educação Matemática, quando verbo de construção de metonímias, vai definindo sentidos, problematizando *o que é*. As mudanças, sem determinações, revelam nuances de acasos e necessidades. Não se trata de mudar por uma causa e um efeito, mas de, na dinâmica das necessidades da vida, nas possibilidades de engendrar nosso desejo ao desejo do acontecimento, tomar decisões e seguir, sem antes ou depois. O fundamental estava, pois, na passagem.

Cansou-se do verbo. Tentou classificar a Educação Matemática em outras dinâmicas da dinâmica da gramática, mas não conseguia. Não entendia, por exemplo, se ela operaria de modo impessoal ou se, no caso pessoal, sofreria variações de pessoa a pessoa. Não sabia se poderia classificá-la como unipessoal, atribuída apenas a um conjunto de seres, como é o coaxar para os sapos ou o cricrilar para os grilos. Não sabia tampouco sobre sua regularidade... Resolveu, no entanto, seguir: ainda havia uma (grande) chance.

Muda (*adjetivo*). Que não tem uso da palavra oral ou da capacidade de falar. Que não fala muito. Que não é acompanhado de palavras orais ou de grifos. Que não pronuncia ou que não se articula. Que não se manifesta abertamente. Em que não se ouve ruído algum.

Uma Educação Matemática muda. Uma Educação Matemática operando junto à impossibilidade de voz, ao silêncio, ao vazio. Educação Matemática que se cala ou que é calada, de pensamento indomado e sem linguagem própria ou adquirida. Vias de se fazer sem formas de expressão ou em formas de expressão não convencionais. Segredo, sigilo, silêncio.

Tomava em suas mãos o livro. Naquelas páginas, formas de expressão. Tudo parecia dito, contado, narrado. Ainda que intrigante a infinitude do livro, tudo parecia perfeitamente e sequencialmente encaixado. Não parecia haver espaços para vazios, para silêncios, para brancos. Até se dar conta de que o vazio não necessita de espaço, que o silêncio não necessita de voz e que o branco não necessita do negro. Tratava-se de buscar *hiatos*.

Por várias vezes, o silêncio, o sem voz, o não dobrado pela linguagem, são atribuídos ao acaso. É esse estranho componente de nossa vida que dá expressão aos desvios, às inconsistências, às incompreensões. “Algo interessante, talvez por essas coisas do acaso”, do inesperado, do que não tem causa. “De novo o acaso”, aquilo que insiste em existir para além de nossos desejos. Nos acasos habita tudo aquilo que não entendemos como motivos de nossos movimentos: a saudade, os conflitos, os interesses, as angústias, as inseguranças, os medos, os segredos... Tudo que é mesquinho, que é baixo, que é inconfessável.

Outras vezes, a mudez se expressa com o tecido do acidente. Um acidente que “mostrou que havia vida fora” ou que “a vida segue”. Por vezes, contudo, quando o acidente é sentido, percebido, antecipado, ele pode ser evitado, mantendo-nos no fluxo de nosso desejo em meio às circunstâncias que nos cabem. “Foi *quase* um acidente isso”, diria um pequeno pedaço de texto em que o desejo se mantinha na *quase* impossibilidade. No acidente, “a vida segue”. E nesse *seguir* ela vai “empurrando mais ou menos para um canto”, sendo cada um de nós “levado para isso”. Vai brincando de seguir cegamente, falando em silêncios e escrevendo com brancos.

Lembrou-se da única imagem que viu no livro – infinitas poderiam existir; para ele coube ver apenas uma. Um ovo, um homem com uma espada, uma lareira de fogo alto, um bem desenhado ambiente. Aquela imagem dizia tanto quanto uma escrita. Talvez aquela imagem só dissesse na impossibilidade do dizer escrito. A centralidade parecia estar no ovo: uma vida-ovo. Não uma vida em dois momentos, um antes e um depois do ovo, mas uma vida que insiste em verter-se ovo, que exige renascimento, exige constantemente novas origens, novos modos de existência, novas histórias. O homem impiedoso com a espada: uma figura do acaso. Sem compaixão, clemência ou perdão, o homem ataca, destrói, quebra, rompe. Desvia caminhos para uma nova vida; quebra cascas para um novo começo, para uma nova aventura, para outras formas.

A Educação Matemática parece falar e, nisso, instaurar silêncios. A mudez não é apenas uma necessidade, mas uma condição. No acaso não há espaço, não há voz, não há palavra: não há nisso problema algum. A questão que enfrentava era a de como habitar um não-espaço, escutar o silêncio ou ler uma página em branco. O adjetivo se tornava cada vez mais impotente.

Segui por tentativas. Buscava fazer com que “muda” operasse como pronome, como numeral, como artigo, como... como... Assim também fez com a Educação Matemática. Fracassos!¹⁴⁰ Por fim, decidi: *“O verão declinava e compreendi que o livro era monstruoso. De nada me serviu concordar que eu era tão monstruoso como ele, via-o com olhos e apalpava-o com os dedos e as unhas. Senti-o como objeto pesado, uma obscena coisa que formava a realidade insana e corrompida. Pensei no fogo, mas temi que a combustão do livro infinito fosse também infinita e capaz de sufocar com fumo o planeta. Lembrei de ter lido que um bosque era o melhor lugar para ocultar uma folha...”*

¹⁴⁰ Ver “Gramáticas”, no Pequeno Léxico de Palavras-experiência.

QUARTA HISTÓRIA

SOMOS EDUCADORES MATEMÁTICOS: UMA QUESTÃO DE
ARQUEOLOGIA

Nossa quarta história busca pensar as possibilidades de (in)subordinação da Educação Matemática a outras formas do conhecimento. E se o mundo que conhecemos não existisse mais e exploradores investigassem a Educação Matemática com base nas narrativas de vida que aqui figuram? Que compreensões seriam possíveis? Seria a Educação Matemática uma área de pesquisa subordinada a outras áreas? Como as narrativas disparam modos de pensar a Educação Matemática em suas relações com outras disciplinas já constituídas? A Educação Matemática existe? Aqui, tentativas de aproximação e de afastamento da Educação Matemática em relação a outras disciplinas serão empreendidas e, com essas questões, iniciamos nossa história...

“Questionei-me, certa vez, sobre a Educação Matemática...”

Aos

Membros do Conselho Superior de Investigação dos Antigos.

Relatório nº 286101-83 do Ministério de Investigação dos Antigos.

Prezados senhores;

Há muito temos investido na compreensão de formas de conhecimento anteriores ao desastre do ano Zero (ano 2812 dos Antigos). As incursões de nossos pesquisadores têm trazido valiosas informações sobre variadas formas de se fazer pesquisa, de se pensar a ciência e de se produzir conhecimento que os antigos empregavam em suas civilizações. Uma nave exploradora foi enviada à região de coordenadas X-33/51 e Y-12/87 (22° 05' e 22° 40' S, 47° 30' e 47° 55' W do sistema antigo) que, segundo informações de incursões anteriores, conservaria importantes vestígios de uma forma de conhecimento já referenciada em outros vestígios encontrados. Após a exploração, o Conselho anunciou ter encontrado três documentos que, apesar de seu estado comprometido e conforme análise inicial do Departamento de Recuperação, sinalizavam tratar-se de três narrativas de vida. Como desconhecíamos a possível forma do conhecimento da qual os documentos tratavam, três comissões foram formadas para empreender uma análise dessas fontes. As Comissões foram escolhidas com base nos relatórios apresentados pelas incursões prévias que citavam tanto a região pesquisada quanto informações ainda incipientes sobre a forma do conhecimento da qual poderiam tratar os vestígios. Após votação do Conselho Superior de Investigação dos Antigos, por unanimidade de votos, foram definidas: 1. a *Comissão de Especulações em Matemática*; 2. a *Comissão de Especulações em Educação* e; 3. a *Comissão de Continuidade*. A *Comissão de Continuidade*, como prevê o decreto de sua constituição, só seria convocada caso houvesse discordâncias consideráveis entre as especulações geradas pelas duas primeiras comissões. Sua incumbência, cabe reforçar, é determinar as especulações que substanciarão as pesquisas a serem desenvolvidas a partir da data de publicação dos seus relatórios, com os quais finda o presente processo.

Cada comissão teve o período de seis meses para a análise e elaboração do relatório da investigação. A seguir, apresentamos relatório-síntese, composto a partir de fragmentos dos relatórios de cada uma dessas comissões.

Do Relatório da Comissão de Especulações em Educação

A *Comissão de Especulações em Educação* agradece ao Conselho Superior de Investigação dos Antigos por possibilitar a análise de documentos tão enriquecedores para nossas discussões. Esperamos que o relatório traga contribuições importantes para os estudos relacionados com as práticas educacionais dos Antigos e também para a compreensão da natureza dessa forma de conhecimento que, dentre os documentos analisados, é denominada *Educação Matemática*.

[...]

Iniciamos dando destaque a questionamento presente em um dos documentos analisados que, acreditamos, será fundamental para compreender as posições dessa Comissão, discutidas neste relatório. Um Antigo questiona: “Por que a matemática é vista como verdade permanente? Por que é assim?”

Dentre os estudos da Comissão de Especulações em Matemática são recorrentes aqueles segundo os quais, no possível período em que esses documentos foram produzidos, a Matemática atuava como ciência universal. Essa ciência atuava, inclusive, na constituição de certa racionalidade com a qual os Antigos operavam – vale reforçar essa argumentação com os estudos das Comissões de Especulação em Tecnologia e em Filosofia que, em vários momentos, corroboram essa especulação.

Contudo, o questionamento destacado parece insinuar uma posição política contrária a essa especulação. Ao examinar os aspectos existenciais da própria Matemática, especialmente aqueles relacionados aos modos como essa ciência atuava na produção de certa racionalidade, os Antigos envolvidos com essa forma do conhecimento denominada Educação Matemática revelam certo descontentamento em relação a essa Matemática estruturante, tomada como base das demais formas do conhecimento e como modo primordial de conhecer.

Esse descontentamento – que carrega a potencialidade de converter-se em ação política de transformação – parece valer-se do campo da Educação para produção de efeitos. É o campo da Educação, como forma do conhecimento ou práxis situada, o solo no qual esse descontentamento se converte em desassossego e, por fim, em ação política de transformação. Isso implica propor que o sentido da Educação Matemática está mais ligado aos modos como a

Educação pode promover mudanças no âmbito social do que ao conhecimento matemático estruturante da sociedade na qual esses Antigos circulavam.

[...]

Em outro momento, um dos Antigos aponta para “a preocupação com os colegas que odiavam Matemática enquanto eu dela extraía tanto prazer” e “a luta contra o preconceito dos colegas em relação à minha pessoa pelo fato de eu gostar de Matemática”. Cremos que o Conselho Superior deve levar em consideração que esse preconceito pode ser fruto de um período histórico dos Antigos no qual a Matemática passa a ser usada como instrumento de seleção social.

Ora, se esse é um apontamento, especulamos que compete à Educação Matemática o compromisso de zelar pelo fim das disparidades sociais tão presentes na sociedade dos Antigos, já que tais disparidades são instauradas também pela Matemática. Esse compromisso, como defendemos, é compartilhado pelo campo da Educação, o que reforça a aproximação da Educação Matemática a esse campo.

[...]

Em vários momentos, a Comissão de Especulações em Educação preocupou-se com a emergência de adjetivações ao termo *Educação*, aparentemente, como outras comissões já apontaram, bastante usuais entre os Antigos. Recentemente, investigação realizada em parceria com a Comissão de Especulações Menores mostrou como, em um dado momento, a expressão *Educação Inclusiva* presentificou-se nas práticas educacionais dos Antigos, tendo antes sofrido variações ao longo do tempo (*Educação Especial* foi outra denominação dessas práticas que, num certo momento, deixaram de ser especiais para se tornarem inclusivas).

Mas qual sentido especulamos – ou poderíamos especular – para essas adjetivações? É fato que a Educação dos Antigos significava o meio pelo qual os hábitos, os costumes, os valores e os conhecimentos de uma dada comunidade eram difundidos de uma geração para as seguintes. No entanto, nem sempre esses hábitos, costumes, valores e conhecimentos se mantinham e, aqui, a Educação também atuava. Mais que a preservação, era também compromisso da Educação a compreensão de ideias e ideais progressistas e emergentes gerados pelas comunidades de outrora.

Assim, em vários momentos, a própria Educação, ao que nos parece, precisou atuar em temáticas novas, trilhar searas ainda não alcançadas pelas aventuras de então. Disso decorriam estudos e práticas específicas que atentassem para essas novas matérias. Mais uma vez, recordando nosso estudo recente sobre a adjetivação *Educação Inclusiva*, reforçamos que o campo educacional preocupou-se intensamente com questões que, naquele momento histórico, eram de fundamental importância; sendo conceitos como *outro*, *diferença* e *alteridade* amplamente estudados e debatidos. Estranha-se, entretanto, que, sendo meio de difusão de conhecimentos, costumes, valores, práticas, destrezas etc. – do que parece não haver dúvida – e, portanto, voltada a incluir o novo e a atualizar o não tão novo, permitindo a humanização do humano e, com isso, a inclusão de todos num sistema de referências; “incluir” tenha passado, em determinado momento, a adjetivar apenas uma prática, um conjunto de ações e uma comunidade específica. Disso especula-se sobre a pobreza vocabular ou conceitual dos Antigos ou sobre a naturalidade com que incorporavam em seus vocabulários ressignificações, sem sabermos, por certo, até que ponto essas terminologias confundiam-se ou apartavam-se numa dinâmica para significar algo. Sabe-se, entretanto e portanto, que mesmo as já existentes nomenclaturas eram ressignificadas para servir a novos propósitos, o que, de positivo, implicava a abertura de “novos” campos e a necessidade de incorporar “novos” conceitos (como os de *outro*, *diferença* e *alteridade* aos quais já nos referimos).

A Comissão de Especulações em Educação, ao analisar os documentos disponibilizados, consegue perceber – de um modo que aos seus membros parece bastante claro – que a adjetivação *Educação Matemática* é desta ordem: ela é uma adjetivação decorrente de ideias progressistas e emergentes que nascem no seio da própria Educação, como uma especificidade. Dentre suas temáticas estão vários dos fundamentos com os quais a Educação dialoga: a Filosofia, problematizando os usos da Matemática como instrumento do poder; a História, que diz sobre como esses objetos matemáticos se convertem em temas da Educação na dinâmica de um dado período histórico; ou, em uma articulação entre as duas anteriores, a compreensão de que a historicidade da Matemática depende das tecnologias que nos rodeiam. É dito por um dos Antigos: “E essa é a questão: a discussão precisa incorporar essas dimensões, que são extremamente importantes para o campo. A Educação Matemática precisa da História, precisa da Antropologia, da Filosofia, da Sociologia... E também, claro, precisa da Didática. *Enfim, essa é uma discussão que está sempre presente pra quem trabalha com uma especificidade, para quem está na Educação Matemática*”.

[...]

Outro ponto a considerar, dada a inserção no campo educacional de todos os Antigos tratados nos documentos, é a preocupação do uso da Matemática como *meio* e não como *fim*. A Matemática é – e esforços deveriam voltar-se para que ela fosse efetivamente – o meio pelo qual se educa; ela dispara educabilidades, modos de ser para a Educação. Afinal, como relata um dos Antigos, a Educação Matemática abre possibilidades de pensar uma articulação entre a educação, a matemática, a solidariedade e a política: “Aqui a questão política, a questão de Educação como um motor de igualdade social, é muito maior [...] O resto eram coisas mais técnicas, como ensinar frações; a minha tese, como lidar com funções; essas coisas”.

[...]

Por fim, **esperamos que a análise do Conselho Superior de Investigação dos Antigos confirme a Educação Matemática como uma especificidade da Educação**, conferindo à nossa Comissão a possibilidade de analisar novos vestígios encontrados.

Do Relatório da Comissão de Especulações em Matemática

A *Comissão de Especulações em Matemática*, no curso de suas atividades, apresenta o relatório que traz especulações sobre uma forma de conhecimento denominada Educação Matemática, já apontada em outros vestígios, mas especialmente discutida em três documentos encontrados recentemente. Concordando com o Departamento de Recuperação, a Comissão acredita que se tratam de três narrativas de vida. Para a análise do material, optamos por um procedimento que busca, por aproximações, produzir proposições sensatas sobre a forma do conhecimento em discussão.

De início, defende-se a imprescindibilidade desta Comissão para a análise de futuros documentos encontrados sobre o tema. Como os membros do Conselho Superior perceberão a partir deste relatório, é evidente o vínculo entre as discussões que este grupo propõe e o apresentado nestes documentos. De tal modo, seguem as considerações:

1. É interessante notar o forte vínculo de todos os sujeitos com a Matemática. Seja com uma formação específica na área ou com uma passagem por um curso afim, é a aproximação com a Matemática que desperta o interesse dos sujeitos em estudar o que os documentos parecem indicar como sendo uma forma do conhecimento chamada Educação Matemática.

2. Cremos que o Conselho Superior deve levar em consideração que vários indícios dos materiais encontrados reforçam a ideia de que a Educação Matemática está ligada à difusão do conhecimento matemático. A questão que colocamos, senhores, é sobre de quem seria a incumbência de pensar a difusão do conhecimento matemático, ou seja, quais sujeitos, entre os antigos, teriam legitimidade para dizer quais seriam os conhecimentos matemáticos úteis que justificassem sua inscrição a uma tradição. Evidentemente, não caberia a alguém que não possui conhecimentos matemáticos qualificados dizer o que deve ser difundido nesse aspecto. Por isso, compreendemos que a Educação Matemática deve ser tratada como uma subárea da Matemática, restringindo-se, por vezes, aos modos de pensar como o conhecimento matemático será difundido na forma de ensino.

[...]

7. O Conselho Superior não deve ignorar o fato de que, apesar de possuírem trajetórias distintas, as vidas de todos os sujeitos passam por uma discussão sobre o objeto matemático, seja em sua constituição histórica no cenário educacional, seus usos como instrumento de validação da verdade ou sua vinculação com as tecnologias e educabilidades. A preocupação com o objeto matemático, como os documentos nos permitem ver, estão sempre ligadas ao zelo pela idoneidade didática, discutida em [5]: um cuidado com o desenvolvimento da aptidão de se ensinar e aprender matemática de um modo satisfatório – atendendo, certamente, aos interesses dos Antigos. Tal modo de pensar esse desenvolvimento, necessariamente, resvala para (ou implica) uma idoneidade epistêmica: a qualidade do conhecimento matemático a ser ensinado. Um dos Antigos apoia essa nossa compreensão: é preciso “que o professor consiga fazer com que o aluno viaje na Matemática também pela Matemática”.

[...]

13. É fato a considerar a importância do conhecimento matemático para o mundo social e laboral dos Antigos. Todos os documentos demonstram essa acuidade: usar a Matemática como instrumento de transformação social; ser a Matemática um meio pelo qual o mundo laboral se desenvolve; utilizar a Matemática como possibilidade de acesso a outras formas de conhecimento. Note-se que a associação do conhecimento matemático a essas dimensões apenas reforça a preocupação com a qualidade da Matemática aparentemente veiculada entre os Antigos, sendo, muito possivelmente, a Educação Matemática o espaço primordial para pensar essas preocupações.

[...]

Dados os pontos considerados, finalizamos este relatório apostando na especulação de que o termo *Educação*, que carrega essa forma do conhecimento *Educação Matemática*, não reflete a problemática principal da qual se ocupa essa forma do conhecimento, mas o meio pelo qual a *Matemática*, a centralidade que dispara as principais questões e abordagens, é construída em sua qualidade. O conhecimento matemático, como facilmente percebido nos documentos, era fundamental para a convivência em sociedade e para a preparação para o trabalho; e essas preocupações passam, pois, a se instaurar na educação dos Antigos.

De tal modo, propomos que o Conselho Superior de Investigação dos Antigos **considere a Educação Matemática como uma subárea da Matemática, sendo as novas investigações sobre o tema de incumbência exclusiva da Comissão de Especulações em Matemática.**

Do Relatório da Comissão de Continuidade

Iniciamos este relatório agradecendo ao Conselho Superior de Investigação dos Antigos por confiar à nossa Comissão a responsabilidade de arbitrar posições e sugerir caminhos face a discursos tão díspares como os que nos chegam às mãos, pelos relatórios das duas comissões que nos precederam. Teremos, como habitualmente temos, zelo e cuidado na problematização dos relatórios das Comissões de Especulações em Matemática e em Educação, reiterando que mantemos, em relação a elas, a mais alta estima, admiração e respeito. Esperamos que as discussões aqui empreendidas sejam satisfatórias e contribuam para os novos estudos sobre o tema.

[...]

As Comissões de Especulações em Matemática e Educação partem do caráter científico de suas disciplinas para tratar da Educação Matemática, forma do conhecimento que recebe a centralidade de nossas atenções neste relatório. No entanto, nossa Comissão pretende lançar mão de algumas questões que problematizam esses argumentos: seria a Educação Matemática uma ciência? Dada essa resposta, em que consistiria sua cientificidade ou a sua falta de cientificidade? Se as compreensões mais gerais dos campos disciplinares e das disciplinas científicas passam pela delimitação de pontos de vistas e métodos próprios, bem como de objetos específicos, seria a Educação Matemática uma justaposição de disciplinas em um caráter plural? E se há essa justaposição, como ela se dá? É meramente casual o fato de estarem juntas ou há algum traço de unidade nessa justaposição? Possuem uma unidade científica, epistemológica ou metodológica? Têm fundamentos comuns? Essas questões, senhores, nos levam a algumas considerações...

[...]

A Comissão de Especulações em Matemática, no uso de sua matéria, constrói suas compreensões sobre a Educação Matemática partindo de um interesse central: a redução da Educação Matemática à compreensão de como deve ser uma aula de Matemática de modo que nela, ou como decorrência dela, o conhecimento matemático seja construído. Essa Comissão sustenta sua afirmação na ideia de que, por meio da descrição cuidadosa das práticas escolares e de um aprofundamento “sólido” no conhecimento matemático, competiria à Educação Matemática a criação de mecanismos de valoração dos aspectos que circunstanciam os processos de ensino, aprendizagem e avaliação da Matemática presentes no sistema educacional dos Antigos.

Para problematizar essa argumentação, retomemos outros documentos dos Antigos, especialmente aqueles que dizem da instituição *escola*, meio de excelência – se não meio próprio – de circulação da Matemática analisada nos documentos de que dispomos. Em sua origem junto às cidades-estado gregas, a escola era entendida como a fonte de *tempo livre* para o estudo e para a prática dos Antiquíssimos que, pela dinâmica da ordem social do período, não teriam o direito de reivindicá-lo. O sentido desse *tempo livre*, porém, não era associado a um tempo de ociosidade, mas a um tempo não produtivo relacionado à abertura para o mundo e à

possibilidade de envolvimento desse mundo com a vida. Nessa abertura, a escola permitiria o *implicar-se com algo*, sendo esse o principal objetivo do tempo escolar. A educação escolar pretendia, pois, proporcionar *tempo livre* em torno daquilo que se manifesta e que promove implicações, sem a necessidade de associação ao mundo laboral ou social, mas, justamente, desvinculando-se deles.

Pedimos que o Conselho Superior note que esses sentidos desvinculam-se dos discursos educacionais da Comissão de Especulações em Matemática, que defendem que a Educação Matemática atuava na produção de uma “excelência em Matemática”, traçando uma associação da escola ao mundo social e/ou laboral dos Antigos – ou, dizendo de outro modo, os discursos que conferem à Educação Matemática a responsabilidade de preparação pela Matemática para a convivência na sociedade e de capacitação para o trabalho. O sentido de *tempo livre* é, na origem do termo *escola* dos Antiquíssimos, o tempo de *estudo* e *prática* que supõe uma relação com o conhecimento e com a destreza por si mesmos. Por isso, a escola teria relação com a profanação e com a suspensão: era a possibilidade de liberar, separar, desatar os conhecimentos e destrezas de seus usos sociais e práticos mais notórios para profaná-los, tornando-os disponíveis e convertidos em *bem comum*. A educação escolar não poderia supor, portanto, a aplicação – que impõe uma orientação de finalidade –, mas o desenvolvimento do potencial de proporcionar a cada um o tempo e o espaço para renovar o mundo de um modo não previsível.

Ora, se há uma vinculação da escola, pela Matemática, a esses ambientes (o social e o laboral), partimos da premissa de que, no movimento que leva dos Antiquíssimos aos Antigos, houve uma *domesticação* da escola. Ao propor critérios de valoração, os componentes e descritores que operam nessa domesticação atuam com uma série de táticas e de estratégias para eliminar, restringir, coagir, neutralizar ou controlar a escola, transformando o *tempo livre* em tempo produtivo. Essa ideia, pela falta de documentos, segue, contudo, apenas como uma especulação dessa nossa Comissão.¹⁴¹

[...]

Em vários outros momentos vimos emergir de documentos dos Antigos, também analisados pela Comissão de Especulações em Educação, “adjetivações” que se dizem produtoras de conhecimento, ganhando força expressões como *Educação Social*, *Educação Inclusiva*, *Educação Online* e, particularmente, nos documentos de que agora dispomos,

¹⁴¹ Ver “**Domesticação da escola**”, no Pequeno Léxico de Palavras-experiência.

Educação Matemática. Ocorre que essas adjetivações vêm sendo tratadas pela Comissão de Especulações em Educação de um modo mais relacionado aos objetos de pesquisa dos investigadores Antigos do que aos fundamentos nos quais essas novas formas de conhecimento se situam. Assim, por exemplo, diz-se que à Educação Inclusiva competem temáticas como o *outro*, a *alteridade*, a *diferença*, a *inclusão*. De modo semelhante, ao menos em termos de uma operação de pensamento, diz-se que à Educação Matemática competem questões ligadas à Educação que dão centralidade a objetos matemáticos ou cenários educacionais em que o objeto matemático é, de algum modo, colocado em jogo.

Esse modo de pensar, no entanto, pouco tem investido na problematização dos fundamentos que mobilizaram e permitiram a emergência dessas adjetivações. Por exemplo, quando afirmamos que “à Educação Inclusiva competem temáticas como o *outro*, a *alteridade*, a *diferença*, a *inclusão*”, é fundamental levar em consideração que essas temáticas são tratadas de um modo radicalmente diferenciado de todos aqueles de que, tradicionalmente, entre os Antigos, se ocupou a Educação.

É evidente que podem ser atribuídos à Educação Matemática os estudos educacionais que colocam em relevo os objetos matemáticos ou o tratamento desses objetos, afinal, é isso que a própria adjetivação sugere. Contudo, a necessidade de produção da adjetivação parece estar ligada não só a um olhar mais próximo e cuidadoso da relação entre o objeto matemático e a Educação, mas à necessidade de reorientação de alguns dos fundamentos que eram difundidos e empregados no campo educacional dos Antigos. Parece não ser possível, pois, pensar a Educação Matemática sem o compromisso de visitar as bases didáticas, filosóficas, psicológicas, pedagógicas, sociopolíticas, culturais e/ou tantas outras que orientavam práticas educativas; pensar a Educação Matemática fora do compromisso de reelaboração dos aspectos éticos, estéticos e políticos que dão a ver as perspectivas educacionais mais tradicionais dos Antigos, buscando, junto a elas, sutis deslocamentos ou subversões radicais para novas formas de intervenção.

Se assim tomamos essa relação de adjetivação, por meio de uma necessidade de deslocamentos e subversões, poderíamos determinar que a afirmação de que “a *Educação Matemática* é uma subárea da Educação” – como tão ativamente afirma a Comissão de Especulações em Educação – é absolutamente restritiva, visto que a primeira parte justamente de princípios que a segunda desloca ou subverte. A relação de inclusão da segunda na primeira implicaria um descaso quanto aos processos políticos empreendidos pelos Antigos que viam na Educação Matemática a possibilidade de transformação considerável das práticas educacionais vigentes.

[...]

Dadas as discussões que apresentamos, a Comissão de Continuidade sugere que o Conselho Superior de Investigação dos Antigos **refute as posições tomadas pela Comissão de Especulações em Educação e pela Comissão de Especulações em Matemática.**

[...]

O que percebemos, dadas as análises das Comissões anteriores, é que a Educação Matemática parece ter-se convertido em um espetáculo. Na tentativa de defini-la, as argumentações traçam modelos ideais; modelos nos quais figura um emaranhado de ideias e valores que imploram para serem comprados ou ignorados. O jogo, senhores, parece ser este: concordar ou desviar o olhar. À Educação Matemática querem, por vezes, atribuir um destino, um sentido, uma razão de ser. Quando isso não convém ou não pode ser feito, quando a Educação Matemática mostra uma face mutilada e completamente desprovida de sentido e de razão, silencia-se. Surgem, então, grandes apologias que legitimam sua existência, que firmam nossas ações ou que, dizendo de um modo “burguês” (usando uma terminologia dos Antigos), justificam os gastos.

O que seria a Educação Matemática, senhores, senão esse compromisso que esses sujeitos assumem em suas vidas? O que seria a Educação Matemática senão esse emaranhado de circunstâncias e acontecimentos que vão disparando questões e ajudando a ressignificar o modo de existir de cada um dos Antigos que figuram nesses documentos? O que é a Educação Matemática senão essa problematização intensa do mundo que busca significá-lo, enriquecê-lo de sentido para nele intervir? O que seria a Educação Matemática senão a vida em sua banalidade, em seu curso incerto e desconexo?

A Educação Matemática com a qual esta Comissão pretende trabalhar não é da ordem de uma relação entre a palavra e a coisa, assim como fizeram as Comissões anteriores. Se nos permitem a metáfora, não se trata de uma biologização da vida, pois a vida nunca será redutível à Biologia. A vida pode ser um objeto da Biologia, desse “movimento de palavras” que busca dar inteligibilidade às coisas. Contudo, a vida, a vida-mesma, aquela que é vivida, não pode ser a Biologia. A Biologia nada mais é do que um modo de apreender o que ocorre em um movimento de pensamento científico – e científico por dizer de uma tentativa de estabilização do mundo – que toma a vida como tema. Mas lá, na vida, nada difere: não há Biologia, não há

Química, não há Matemática, não há Educação, não há *Educação Matemática*... Viver e operar cientificamente com o pensamento não tem a ver com a disciplinarização, com esse “movimento de palavras”. A disciplina é o pensar científico ordenado, controlado, vigiado que, quando tornado caótico ou assumido fugidio, é punido. A disciplina impõe como deve ser a operação do pensamento científico. A Biologia nos impõe modos de pensar a vida, de significá-la: a Biologia vende sentidos.¹⁴²

A Educação Matemática, quando aquém da disciplina, inevitavelmente responde a essa dinâmica de poderes que separa e atribui nomes. Contudo, quando a Educação Matemática está além da disciplina, quando é pensada no âmbito da vida, ela é tudo e nada: é viagem, saudade, conflito, arrependimento, mudança, acaso e necessidade. Quando além da disciplina, a Educação Matemática não tem um atributo, essa especificidade tão admirada por aqueles que pretendem subordiná-la a outras disciplinas. A Educação Matemática nada mais é do que um conjunto de questões; um conjunto de problematizações de estados, de sentidos, de significações. Enfim, ela nada mais é do que um modo de existir.

Portanto, senhores, qual o sentido de nomear? Por que *Educação Matemática*? Para que atribuir essa expressão a um conjunto de coisas? O que ganhamos e perdemos nesse jogo incerto?

Terminamos este relatório com essas questões. Não ousaremos respondê-las, tampouco simplificá-las. São questões latentes e que, mediante esforços conjuntos, podem ser, talvez um dia, pensadas e respondidas. A Comissão de Continuidade fracassa, aqui, na incumbência do nome que recebe: **não podemos continuar definindo os caminhos desse enredo que, sem sabermos por quê, se chama Educação Matemática.**

¹⁴² Ver “**Ciência, Saber, Disciplina**”, no Pequeno Léxico de Palavras-experiência.

QUINTA HISTÓRIA



A quinta história chama-se “**Somos educadores matemáticos: a graduação está nos rótulos**”. Começa justamente assim:

*“Questionei-me, certa vez, sobre a Educação Matemática...”*¹⁴³

¹⁴³ Ver “**Encerramento**”, no Pequeno Léxico de Palavras-experiência.

REFERÊNCIAS



- AGAMBEN, G. Que és un dispositivo? **Sociológica**, ano 26, n. 73, p. 249-264, maio/ago. 2011.
- ALBUQUERQUE JR., D. M. **História: a arte de inventar o passado**. Bauru: EDUSC, 2007.
- ALVIM, D. M. Pensamento indomado: história, poder e resistência em Michel Foucault e Gilles Deleuze. **Dimensões**, v. 24, p. 193-207. 2010.
- AVELAR, A. S. A biografia como escrita da História: possibilidades, limites e tensões. **Dimensões**, v. 24, p. 157-172. 2010.
- ARNAUS, R.; ARBIOL, C.; MOLINA, D. New Perspectives and creative inventions in narrative research in education. In: EUROPEAN CONFERENCE ON EDUCATIONAL RESEARCH, Istanbul, 2013. **Anais...** Istanbul, 2013.
- BALDINO, R. R. Educação Matemática: do discurso da ordem à ordem do discurso. **Pro-posições**, v. 4, n. 1, p. 42-59, mar. 1993.
- BARROS, M. **Poesia completa**. São Paulo: Leya, 2010.
- BARROS, M. Eu sou o rascunho de um sonho. In: MÜLLER, A. (Org.). **Manoel de Barros**. Rio de Janeiro: Beco do Azogue, 2010. Este trecho foi utilizado na composição da primeira história.
- BENJAMIN, W. **Magia e técnica, arte e política: ensaios sobre literatura e história da cultura**. São Paulo: Brasiliense, 2007.
- BOLÍVAR, A. 'De nobis ipsis silemus?': epistemología de la investigación biográfico-narrativa en educación. **Revista Electrónica de Investigación Educativa**, v. 4, n. 1. 2002.
- BOLÍVAR, A.; DOMINGO, J.; FERNANDEZ, M. **La investigación biográfico-narrativa en Educación: enfoque y metodología**. Madrid: La Muralla, 2001.
- BORGES, J. L. **Funes, o memorioso**. Disponível em: <<http://www.cfh.ufsc.br/~wfil/funes.htm>>. Acesso em: 22 out. 2013.
- _____. O livro de areia. In: _____. **Obras completas**. v. 3. São Paulo: Globo, 1999.
- BRITO, A. J.; SCHUBRING, G. Varenius e o conhecimento matemático do século XVII. **Ciência & Educação**, Bauru, v. 15, n. 1, p. 139-153. 2009.
- CALDAS, A. L. **Oralidade, texto, história: para ler a história oral**. São Paulo: Loyola, 1999.
- CAMARGO, O. P.; LEME, L. E. G. Livre-docência. **Diagn Tratamento**, v. 16, n. 2, p. 82-83. 2011.
- CERCAS, J. **Anatomia de um instante**. Tradução de Ari Roitman e Maria A. Brum. São Paulo: Globo, 2012 [original 2009].
- CLARETO, S. M. Espaço escolar e *tornar-se o que se é*: educabilidades e a constituição de novos modos de existir a partir do pensamento de Nietzsche. In: LOPES, J. J. M.; CLARETO, S. M. (Orgs.). **Espaço e Educação: travessias e atravessamentos**. Araraquara: Junqueira&Marin, 2007.

CURY, F. G. De narrativas a análises narrativas: reflexões sobre análise de depoimentos em pesquisas em história da educação (matemática). *Alexandria*, v. 6, n. 1, p. 143-164, abr. 2013.

DARNTON, R. **Os dentes falsos de George Washington**: um guia não convencional para o século XVIII. São Paulo: Companhia das Letras, 2005.

_____. **O beijo de Lamourette**: mídia, cultura e revolução. São Paulo: Companhia das Letras, 2010.

DELEUZE, G. **Foucault**. Tradução de Cláudia S. Martins. São Paulo: Brasiliense, 2005 [original 1986].

_____. **Nietzsche e a filosofia**. Tradução de E. F. Dias e R. J. Dias. Rio de Janeiro: Rio, 1976 [original 1962].

DELEUZE, G.; GUATTARI, F. **O que é filosofia?** Tradução de Bento Prado Jr. e Alberto A. Munoz. São Paulo: Ed. 34, 2010 [original 1991].

_____. **Mil platôs**: capitalismo e esquizofrenia. Tradução de Peter P. Pelbart e Luiz B. L. Orlandi. São Paulo: Ed. 34, 1997 [original 1980]. v. 5.

_____. **Mil platôs**: capitalismo e esquizofrenia. Tradução de Aurélio G. Neto e Célia P. Costa. São Paulo: Ed. 34, 1995 [original 1980]. v. 1.

DIAS, A. L. M.; RIOS, D. F. **Tópicos em História da Ciência**: história e memória. Guarapuava: SBHMat, 2007. (Coleção História da Matemática para Professores).

DUQUE-ESTRADA, E. M. **Devires autobiográficos**: a atualidade da escrita de si. Rio de Janeiro: NAU/PUC-Rio, 2009.

ECO, U. **Diário Mínimo**. Rio de Janeiro: Record, 2012.

FERNANDES, F. S.; GARNICA, A. V. M. Sete dias na constituição de outros mundos: narrativas, epistemologia, educação matemática. In: CLARETO, S. M.; VEIGA, A. L. V. S.; ROTONDO, M. A. S. (Orgs.). **Entre composições**: formação, corpo, educação. Juiz de Fora: UFJF, 2011. p. 197-222.

FONT, V. Vicenç Font Moll e la didáctica de la matemática. 2008. **Entrevista** concedida a Emilce Moler. Disponível em: <<http://portal.educ.ar/debates/protagonistas/ciencias/vincenc-font-moll-y-la-didacti.php>>. Acesso em 12 Ago. 2013.

FOUCAULT, M. **Estética**: literatura e pintura, música e cinema. Tradução de I. A. D. Barbosa. 2. ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2009. (Coleção Ditos e Escritos, III)

_____. **A verdade e as formas jurídicas**. Tradução de Roberto C. M. Machado e Eduardo J. Morais. Rio de Janeiro: NAU, 2002 [original 1973].

_____. **As palavras e as coisas**: uma arqueologia das ciências humanas. Tradução de Salma T. Muchail. 8. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1999 [original 1966].

_____. **História da sexualidade I**: a vontade de saber. 13. ed. Tradução de Maria T. C. Albuquerque e J. A. Guilhon Albuquerque. Rio de Janeiro: Edições Graal, 1999 [original 1976].

FOUCAULT, M. (Coord.). **Eu, Pierre Rivière, que degolei minha mãe, minha irmã e meu irmão... um caso de parricídio do século XIX**. 5. ed. Tradução de Denize L. Almeida. Rio de Janeiro: Edições Graal, 1991 [original 1973].

FOUCAULT, M. **História da loucura na idade clássica**. Tradução de J. T. C. Netto. São Paulo: Perspectiva, 1978.

GARNICA, A. V. M. Cartografias contemporâneas: mapa e mapeamento como metáforas para a pesquisa sobre formação de professores de matemática. **Alexandria**, v. 6, n. 1, p. 35-60, abri. 2013.

_____. História Oral e Educação Matemática. In: BORBA, M. C.; ARAÚJO, J. L. **Pesquisa qualitativa em Educação Matemática**. Belo Horizonte: Autêntica, 2012.

_____. Analisando imagens: um ensaio sobre a criação de fontes narrativas para compreender os Grupos Escolares. **Boletim de Educação Matemática**, v. 23, n. 35A, p. 75-100, abr. 2010.

_____. **A experiência do labirinto: metodologia, história oral e educação matemática**. São Paulo: UNESP, 2008.

GARNICA, A. V. M.; FERNANDES, D. N.; SILVA, H. Entre a amnésia e a vontade de nada esquecer: notas sobre regime de historicidade e história oral. **Boletim de Educação Matemática**, v. 24, n. 41, p. 213-250, dez. 2011.

GARNICA; A. V. M.; SOUZA, L. A. **Elementos de História da Educação Matemática**. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2012.

GARRETAS, M. M. R. La historia vivente: história más verdadeira **Duoda: estudis de la diferència sexual**, n. 40, p. 98-110. 2011.

_____. La historia que resgata y redime el presente. **Duoda: estudis de la diferència sexual**, n. 33, p. 27-39. 2007.

GIANNETTI, E. **Auto-engano**. São Paulo: Companhia das Letras, 2005.

GOMES, M. L. M. Escrita autobiográfica e história da educação matemática. **Boletim de Educação Matemática**, v. 26, n. 42A, p. 105-137, abr. 2012.

HOFMANNSTHAL, H. V. Uma carta. **Viso: cadernos de estética aplicada**, n. 8, jan./jun. 2010.

KASTRUP, V. **A invenção de si e do mundo: uma introdução do tempo e do coletivo no estudo da cognição**. Campinas: Papyrus, 1999.

KUNDERA, M. **A insustentável leveza do ser**. Alfragide: Portugal, 2013.

LARA, N. P. Escuchar al otro dentro de sí. In: LARROSA, J.; SKLIAR, C. (Orgs.). **Experiencia y alteridad en educación**. Buenos Aires: Homo Sapiens/FLACSO, 2009.

LARROSA, J. 20 minutos na fila: sobre experiência, relato e subjetividade em Imre Kertész. **Boletim de Educação Matemática**, v. 28, n. 49, p. 717-743, ago. 2014.

_____. Ensaio, diário e poema como invariantes da autobiografia: a propósito de um “poema de formação” de Andrés Sánchez Robayna. In: SOUZA, E. C.; ABRAHÃO, M. H. M. B. **Tempos, narrativas e ficções: a invenção de si**. Porto Alegre: EDIPUCRS/EDUNEB, 2006. p. 183-202.

_____. **Nietzsche & a Educação**. 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2005. (Coleção Pensadores & Educação)

_____. Notas sobre a experiência e o saber da experiência. **Revista Brasileira de Educação**, n. 19, p. 19-28, jan./fev./mar./abr. 2002.

LARROSA, J. **Pedagogia profana**: danças, piruetas, mascaradas. Belo Horizonte: Autêntica, 2001.

LISPECTOR, C. A quinta história. In: _____. **A legião estrangeira**. Rio de Janeiro: Ed. do Autor, 1964.

MACHADO, R. **Deleuze, a arte e a filosofia**. Rio de Janeiro: Zahar, 2009.

MATOS, O. **A História**. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2011. (Coleção Filosofias: o prazer de pensar).

MIGUEL, A. et al. A educação matemática: breve histórico, ações implementadas e questões sobre sua disciplinarização. **Revista Brasileira de Educação, Rio de Janeiro**, n. 27, p. 70-93, set./out./nov./dez. 2004.

MOISE, E. E. **Elementary Geometry**: from an advanced standpoint. 2. ed. New York: Pearson, 1973.

MOURA, E. P. G. Da pesquisa (auto)biográfica à cartografia: desafios epistemológicos no campo da psicologia. In: ABRAHÃO, M. H. M. B. (Org.). **A aventura (auto)biográfica**: teoria e empiria. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2004. p. 119-142.

MORATORI, F. **Os corredores infinitos**. Disponível em: <<http://riosemmargens.blogspot.com.es/2011/10/material-em-processo-caminho-ii.html>>. Acesso em 30 Set. 2014.

NASCIMENTO, L. A. S. O que é contemporâneo na contemporaneidade?: sobre o existir em tempos e espaços de biopolítica e exceção. In: CLARETO, S. M.; ROTONDO, M. A. S.; VEIGA, A. L. S. (Orgs.). **Entre composições**: formação, corpo e educação. Juiz de Fora: UFJF, 2011. p. 223-252.

NIETZSCHE, F. Da utilidade e da desvantagem da história para a vida. In: _____. **Obras completas**. São Paulo: Abril Cultural, 1999 [original 1874], p. 273-287. (Coleção Os Pensadores)

_____. Sobre a verdade e a mentira no sentido extra-moral. In: _____. **Obras completas**. São Paulo: Abril Cultural, 1999 [original 1873], p. 51-60. (Coleção Os Pensadores)

_____. Sobre o niilismo e o eterno retorno. In: _____. **Obras completas**. São Paulo: Abril Cultural, 1999 [original 1881-1888], p. 426-450. (Coleção Os Pensadores)

NORA, P. Entre memória e história: a problemática dos lugares. **Projeto História**, São Paulo, n. 10, p. 7-28, dez. 1993.

OLIVEIRA, F. D. HEMERA: sistematizar compreensões, possibilitar narrativas. **Tese** (Doutorado em Educação para a Ciência). Programa de Pós-graduação em Educação para a Ciência, Faculdade de Ciências, UNESP, Bauru, 2013.

PASSEGI, M. C. Memoriais (auto)biográficos: escritas de si como arte de (re)conhecimento. In: CORDEIRO, V. M. R.; SOUZA, E. C. S. (Orgs.). **Memoriais, literatura e práticas culturais de leitura**. Salvador: EDUFBA, 2010. p. 19-42.

_____. Memoriais auto-bio-gráficos: a arte profissional de tecer uma figura pública de si. In: PASSEGGI, M. C.; BARBOSA, T. M. N. (Orgs.). **Memórias, memoriais: pesquisa e formação docente**. Natal: EDUFRN; São Paulo: Paulus, 2008. p. 27-42.

RAMOS DO Ó, J. Para uma crítica das artes da existência e da ideia de consciência na modernidade: a problematização foucaultiana. In: VICENTI, P. P.; ABRAHÃO, M. H. M. B. (Orgs.). **Sentidos, potencialidades e usos da (auto)biografia**. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2010. p. 19-48.

RANCIÈRE, J. **A partilha do sensível**. Tradução de Mônica C. Netto. São Paulo: Ed. 34, 2009 [original 2005].

_____. **Os nomes da história: ensaios de poética do saber**. Tradução Eduardo Guimarães e Eni P. Orlandi. São Paulo: EDUC/Pontes, 1994 [original 1992].

REVEL, J. **História e historiografia: exercícios críticos**. Tradução de Carmem Lúcia Druciak. Curitiba: UFPR, 2010 [original 1972].

ROLNIK, S. **Pensamento, corpo e devir: uma perspectiva ético/estético/política no trabalho acadêmico**, 1993. Disponível em: <<http://www.pucsp.br/nucleodesubjetividade/Textos/SUELY/pensamentocorpodevir.pdf>>. Acesso em: 10 mar 2012.

ROOS, A. P. Nunca se sabe como alguém aprende... In: COLÓQUIO FRANCOBRASILEIRO DE FILOSOFIA DA EDUCAÇÃO, 2, Rio de Janeiro, 2004. **Anais...** Rio de Janeiro, 2004.

SARAMAGO, J. **O conto da ilha desconhecida**. São Paulo: Companhia das Letras, 1998.

SARGENTINI, V. M. O. A descontinuidade da história: a emergência do arquivo. In: SARGENTINI, V. M. O.; NAVARRO-BARBOSA, P. (Orgs.). **Foucault e os domínios da linguagem: discurso, poder, subjetividade**. São Carlos: Claraluz, 2004. p. 77-96.

SCHMIDT, B. B. Biografia e regimes de historicidade. **Métis: história e cultura**, v. 2, n. 3, p. 55-72, jan./jun. 2003.

SERRES, M. **Hermes: uma filosofia das ciências**. Rio de Janeiro: Graal, 1990.

SILVA, H. **Centro de Educação Matemática (CEM): fragmentos de identidade**. Tese (Doutorado em Educação Matemática) – Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Rio Claro, 2006.

SILVA, T. T. Identidade e diferença: impertinências. **Educação & Sociedade**, ano XXIII, n. 79, p. 65-66. 2002.

SILVA, H.; VIOLA DOS SANTOS, J. R. Sobre teorização, estética ficcional e algumas aproximações entre o Modelo dos Campos Semânticos e a História Oral. In: ANGELO, C. L. et al. **Modelo dos Campos Semânticos e Educação Matemática: 20 anos de história**. São Paulo: Midiograf, 2012. p. 110-128.

SIMONS, M.; MASSCHELEIN, J. **Defensa de la escuela: una cuestión pública**. Buenos Aires: Niño y Dávila, 2014. (Coleção Educação: outras linguagens).

SOUZA, A. C. C.; DIGIOVANNI, A. M. P.; VIANNA, C. R. Um texto e um outro. **Zetetiké**, v. 18, n. 34, p. 235-258. 2011.

TOILLIER, J. S. **A formação do professor (de matemática) em terras paranaenses inundadas.** Dissertação (Mestrado em Educação Matemática) – Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 2013.

VIANNA, C. R. **Vidas e circunstâncias na Educação Matemática.** Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2000.

VIOLA DOS SANTOS, J. R. **Legitimidades possíveis para a formação matemática de professores de matemática (Ou: Assim falaram Zaratustras: uma tese para todos e para ninguém).** Tese (Doutorado em Educação Matemática) – Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 2012.

APÊNDICE A
PEQUENO LÉXICO DE PALAVRAS-EXPERIÊNCIA



CIÊNCIA, SABER, DISCIPLINA

Em 1993, junto a uma edição temática da revista *Pro-posições* – muito provavelmente uma das primeiras compilações de textos de autores brasileiros sobre a emergência de um saber denominado *Educação Matemática* –, Roberto Ribeiro Baldino lançou a seguinte questão: “Em que sentido estamos empurrando a *roda da história* quando somos nós a veicular esse discurso, definitivamente implementado em escala mundial, que se denomina ‘Educação Matemática?’” (BALDINO, 1993, p. 43. Grifo do autor). Longe de um sentido estritamente moral, a pergunta insinuava um convite para que os pesquisadores da época, aqueles que erguiam suas bandeiras em nome da constituição e consolidação da Educação Matemática como um campo de saber próprio e com reconhecimento no espaço científico-acadêmico, voltassem a atenção para a dinâmica dessa trama – que envolve aspectos políticos, socioculturais, científicos, éticos, epistemológicos e tantos outros – que permite a emergência da Educação Matemática.

A fala de Baldino não era, então, apenas um simples convite para problematizar os conteúdos ou as representações com os quais a Educação Matemática jogava para sua constituição como saber. Tratava-se de mais que isso: a direção para a qual apontava parecia propor uma irreduzibilidade da Educação Matemática a esse conjunto de conteúdos e representações, desfazendo “os laços aparentemente tão fortes entre as palavras e as coisas” (FOUCAULT, 2008a, p. 55). Tratava-se de olhar para como, cuidadosamente, a Educação Matemática foi inventada a partir de uma monstruosidade de relações, profundamente imersa em uma dinâmica de poderes e saberes.

Direcionados a essa inquietação, aproximávamo-nos das leituras de Foucault sobre o *saber*. Ao opor-se à tradição aristotélica que vê conhecimento como *natural* – e, por isso, colocado na ordem do instinto, do *a priori* – e aproximar-se das questões nietzschianas, Foucault (2002) tomará o conhecimento como *invenção*. O conhecimento não é, portanto, natural, mas contranatural: o conhecimento, como invenção, não tem origem, não é antes do sujeito e nem é o desvelar de algo que já está ali; o conhecimento é “simplesmente o resultado do jogo, do afrontamento, da junção, da luta e do compromisso entre os instintos. É porque os instintos se encontram, se batem e chegam, finalmente, ao término de suas batalhas, a um compromisso, que algo se produz. Esse algo é o conhecimento” (FOUCAULT, 2002, p. 16).

O conhecimento, portanto, é uma “ruptura”, pois o inventado sempre instaura um novo, e é “algo que possui um pequeno começo, baixo, mesquinho, inconfessável” (FOUCAULT, 2002, p. 15), tendo um espaço e um lugar que lhe são próprios. E é por ser fruto de lutas, de batalhas, da maldade e da mesquinharia, que o conhecimento tem a ver com dominação. Por

isso, o conhecimento, o saber, não será pensado em uma orientação foucaultiana fora da dimensão do poder. A hipótese foucaultiana é a de que não existe saber sem poder, e nem mesmo o contrário: a constituição do saber está imersa nas relações de poder, indissociavelmente marcada por elas; o saber determina relações de poder assim como o poder, em seu exercício, necessita engendrar saberes.

Foucault defenderá, ainda, a irredutibilidade do saber à disciplina. A disciplina¹⁴⁴ é entendida como um conjunto de enunciados que se organizam junto aos modelos e regras da academia (isto é, que têm coerência, são institucionalizados e se ensinam como “ciências”), mas que ainda não adquiriram o status de *ciência* academicamente delineado. Isso quer dizer que o *saber* não está presente apenas em textos que pretendem ter um estatuto científico (como os acadêmicos), mas também em um jogo de relações ditas *não científicas* – tomemos, por exemplo, as análises de Foucault (1978) sobre a psiquiatria, que se pautavam em insinuações dispersas em textos jurídicos, decisões políticas, textos literários, entre outros.

De tal modo, pensar a Educação Matemática como *saber* significa buscar os elementos “mesquinhos”, aqueles geralmente ignorados pelas operações epistemológicas tradicionais. Uma articulação que passa pelas delimitações e relações entre: 1) um domínio dos objetos, aquilo do qual a Educação Matemática pode falar, as coisas que a Educação Matemática pretende estabelecer em um movimento de palavras – a matemática, o objeto matemático, a educação etc.; 2) as posições subjetivas, os espaços que os sujeitos podem ocupar para falar desses objetos – o professor de matemática, o pesquisador em Educação Matemática, o departamento responsável pela discussão em Educação Matemática, as sociedades etc.; 3) o campo de produção e subordinação dos enunciados nos quais esses conceitos emergem, se definem, se aplicam e se transformam – pesquisas, encontros científicos etc.; 4) as possibilidades de utilização dos discursos – a universidade, a escola, a vida.

Um importante momento deste doutorado foi o estabelecimento de uma compreensão de *ciência*. As aproximações com a noção de ciência de Michel Serres, Gilles Deleuze e Felix Guattari nos provocavam a pensar a Educação Matemática para além do âmbito institucional, ou seja, para além das formas disciplinares que ganham no espaço acadêmico o estatuto de *ciência* ou das associações desse saber com os poderes que atuam e determinam o espaço institucional.

Aqui está, então, o ponto fundamental que queremos destacar em nossa quarta história: dizer *ciência* é dizer de uma operação do pensamento, e não de um saber ou de uma disciplina.

¹⁴⁴ Ver também “**Memoriais, Ordem**”, neste Léxico.

Institucionalmente, apenas certos modelos e regras do pensamento ganham estatuto científico. A ciência, como discutimos em um momento desta tese, é uma forma do pensamento que busca dar inteligibilidade ao mundo, significá-lo, dotá-lo de sentido; e isso pode acontecer no âmbito institucional ou não. A categorização *Educação Matemática* compete, assim, ao processo de constituição de um saber que, institucionalmente, ganha uma feição disciplinar. Contudo, pensar a ciência nessa perspectiva é livrar-se dessas amarras de categorização e, então, tomar a Educação Matemática, como qualquer outro saber ou disciplina, indissociavelmente, no âmbito da vida.

Buscamos, nessa quarta história, evidenciar essas questões. Esperamos que os pontos “soltos”, nossas impossibilidades de dizer além do dito, atuem como convites para outras discussões.

DELÍRIO ☞

No descomeço era o verbo.
 Só depois é que veio o delírio do verbo.
 O delírio do verbo estava no começo, lá onde a
 criança diz: *Eu escuto a cor dos passarinhos.*
 A criança não sabe que o verbo escutar não funciona
 para cor, mas para som.
 Então se a criança muda a função de um verbo, ele
 delira.
 E pois.
 Em poesia que é voz de poeta, que é a voz de fazer
 nascimentos –
 O verbo tem que pegar delírio.

Manoel de Barros (2010, p. 101)

DESENHOS ☞

Optamos, em certo momento desta investigação, por explorar memoriais de concursos de Livre-docência e entrevistas. Por várias vezes essas narrativas foram lidas. Debruçávamos sobre cada uma delas buscando um momento em que pudéssemos, legitimamente, sustentar a afirmação: *esse é o modo de existir ‘educador(a) matemático(a)’ de Arlete, Marcelo e Wagner*. Idas e vindas, rabiscos, desenhos, recortes: todos esses recursos foram utilizados para

tentar relacionar as circunstâncias daquelas vidas a um conjunto de palavras que constituiriam e determinariam o modo de ser educador matemático de cada um desses pesquisadores.

Não precisamos dizer que este projeto foi fracassado. As tentativas de delimitar os espaços, esse conjunto de palavras, nos quais pudéssemos incluir Arlete, Marcelo e Wagner sempre falhavam. Até que um dia, talvez por inspiração da Topologia (cf. verbete *Topologia* neste mesmo Léxico), percebemos que o caminho poderia ser outro: não se tratava de uma linha espessa que separasse dois espaços, mas de uma linha provisória, desconhecida e localmente projetada para cada uma de nossas leituras. A cada leitura, uma nova linha era estabelecida de um modo que elementos de um dentro e de um fora pareciam brincar. Era necessário, então, abandonar a tentativa de estabelecer o conjunto de palavras que diriam do modo de ser educador matemático de cada pesquisador.

Aqui, um ponto parece ser importante. Como defendemos ao longo deste trabalho, “nossa” noção de conhecimento nos leva a pensar que dizer da constituição do educador matemático é dizer da constituição da Educação Matemática, ou seja, que os sentidos que se produzem junto às experiências da vida vão delineando e dando forma ao modo como conhecemos. Por isso, em nossa primeira história, optamos por personificar a Educação Matemática e fazê-la caminhar por várias instâncias constitutivas que as narrativas de vida de Arlete, Marcelo e Wagner nos permitiam entrever. É importante ressaltar que, apesar dessa personificação, não há uma associação direta entre a Educação Matemática vivida e narrada por cada um de nossos colaboradores com aquela descrita em nossa história. Reforçamos que buscamos, sempre que possível, dizer dos efeitos dessas narrativas para a produção de uma história outra, que tem como temática principal os espaços – entendidos como campos que atuam na legitimação – da Educação Matemática e do educador matemático.

Optamos, assim, por uma leitura. Nessa leitura há uma tentativa de delimitar essa linha espessa que singularizaria a Educação Matemática de cada um desses pesquisadores. Contudo, ficamos presos à própria possibilidade de delimitação. Aproximávamo-nos, mais uma vez, de Manoel de Barros:

Eu gosto de alguma coisa que na infância eu tenha mijado nela. Uma parede de barrotes. Um morrinho de formigas. “Chão da lua”! Fica tão longe e tão cerebrino pensar nisso. Bugre não despreza da terra pra isso. Nem sequer fareja esse lugar tão distante. Nossos pés se molhariam no orvalho da lua? Vai ter orvalho lá? Vai se chamar rocio ou orvalho? E como será o falar? Vai ter água na boca? Córregos por perto? Árvores carregadas de passarinhos? Assunto que não me preocupa há de ser esse de chão da lua. **Eu perco os meus contornos. Deixo de saber.** (BARROS, 2010, p. 52-53. Grifo nosso)

Foi nesse *perder os contornos e deixar de saber* que nossa primeira história foi tomando direções distintas, em uma composição estética que buscava articular imagens e textos de diferentes naturezas. Uma variedade de elementos que, como pensamos, revela nossa fragilidade: uma fragilidade sustentada pela impossibilidade de mobilização de uma linguagem própria para expressar esse movimento confuso, amorfo e de caminhos não antecipáveis que diria das compreensões de Educação Matemática de cada um de nossos colaboradores.

DOMESTICAÇÃO DA ESCOLA ☞

Ao falarmos sobre a “domesticação da escola” estamos nos reportando à obra de Simons e Masschelein (2014), na qual os autores buscam discutir como a escola, pensada em um sentido de *tempo livre*, foi domesticada por uma série de táticas e estratégias ao longo do tempo, sendo seu sentido convertido no de tempo produtivo ao mundo social e laboral. Descobri esse livro durante o estágio (doutorado *sanduíche*) realizado na Universidade de Barcelona, ao mesmo tempo em que participava de um grupo de estudos que discutia processos de valoração da idoneidade didática em aulas de Matemática.

Ao propor a escola como um espaço em que ocorre uma “forma de aprendizagem na qual se desconhece de antemão o que poderá aprender”, configurando-se como um “acontecimento aberto que só pode suceder se não há um propósito final e uma funcionalidade externa estabelecida” (SIMONS; MASSCHELEIN, 2014, p. 85), somos implicados em caminhos outros, cabendo à Educação Matemática que praticamos aventurar-se por eles.

Queríamos que em nossa história essa discussão – fruto de um encontro tão forte e ainda inquietante – figurasse problematizando não só a *escola*, mas também os compromissos que assumimos ao praticar Educação Matemática. Compromissos que se desenhavam por meio de pistas presentes em cada uma das narrativas de vida que compõem este trabalho e que permitiam problematizar a própria área de pesquisa.

ENCERRAMENTO ☞

Como encerrar uma tese que pretende elaborar compreensões sobre a constituição da Educação Matemática como área de pesquisa e, ao mesmo tempo, manter-se na constante problematização sobre cada uma das posições tomadas nesse processo de elaboração?

Como anunciamos no texto que abre este trabalho, esta tese é fracassada. Sempre afirmamos que elaboraríamos compreensões, mas, ao terminá-la, acreditamos nada ter feito nesse sentido. Talvez, tenhamos produzido mais incompreensões do que compreensões – o que para nós também foi um desafio. Contudo, não podemos afirmar que nossas incompreensões não tenham sido fruto de uma falta de trabalho: cada uma delas foi cuidadosamente talhada, intimamente construída no decorrer da pesquisa com as circunstâncias que nos cabiam.

Cada silêncio, cada beco, cada branco ou reticência, foi elaborado, mesmo que sem o nosso consentimento. Fomos nós, com nossas questões, que produzimos um texto que tampouco sabemos qual é. Assim, a quinta história não pode ser o anúncio de uma impossibilidade, mas uma abertura para as possibilidades de um questionamento incerto, hesitante e perigoso. *Questionar-se sobre a Educação Matemática sendo educador matemático* é colocar em jogo a si mesmo, desconfiando de nossos desejos, discursos, práticas; de como sentimos, de como falamos, de como agimos. Passamos de um fracasso a uma terapia: confessamos nossas angústias, nossas mesquinharias, nossas baixezas, nossos pensamentos mais pequenos que parecem nada significar. Esperamos, no entanto, que essa confissão não seja usada como artefato de construção de verdades. Por isso, uma estética ficcional foi, para nós, tão cara: quem sabe ela tenha nos ajudado a afastar aqueles que, com este texto, venderiam sentidos?

Por fim, esperamos que as quatro vidas presentes neste trabalho – *Arlete, Marcelo, Wagner* e, por que não, *Filipe* – se desdobrem e provoquem questões em uma *quinta*, a ponto de permitirem a escrita de uma *Quinta História...*

ESCRITA EPISTOLAR ☞

A proposta de uma elaboração epistolar para compor a segunda história foi inspirada pela carta fictícia de Hugo von Hofmannsthal, de 1603, em que Lord Chandos responde a Francis Bacon buscando explicar os motivos de ter abandonado sua carreira literária. Qualquer consideração interpretativa mais aprofundada sobre o teor desta carta, entretanto, fugiria das intenções deste texto. A carta de Lord Chandos fala de um emudecimento, um silenciamento, de uma impossibilidade da existência da palavra. O texto de Hugo von Hofmannsthal foi respondido, ao longo do tempo, por vários pensadores, produzindo uma forte e extensa literatura secundária. Um de seus trechos, que aqui nos interessa por dialogar de modo mais próximo com nossa proposta, diz:

Sinto nesse instante uma certeza, que exclui um sentimento de dor, a de que nos próximos e em todos os outros anos de minha vida não terei de escrever nenhum livro, seja em inglês, seja em latim. E isso por uma razão esdrúxula e embaraçosa para que devo deixar que a superioridade ilimitada de seu espírito encontre o devido lugar em meio às manifestações do corpo e do espírito: e isso porque na linguagem na qual eu seria capaz não só de escrever, mas também de pensar, não é nem o latim, nem o inglês, nem o italiano, nem o espanhol, mas uma linguagem na qual as coisas mudas por vezes falam para mim e na qual, e talvez só no tumulto, tenha de justificar-me diante de um juiz desconhecido. (HOFMANNSTHAL, 1603/2010, s/p)

O encontro com este texto, ocorrido no primeiro semestre de 2014, disparou uma necessidade: buscar transitar na segunda história por um silêncio que não estava estabelecido em uma *ordem* ou em um *fascínio* (cf. verbetes *Memoriais*, *Ordem* e *Fascínio* neste mesmo Léxico), mas um silêncio que perpassa esses dois espaços e que, insaciavelmente, não reduzia um ao outro. Dar uma voz à Educação Matemática foi o recurso encontrado. Essa voz, no entanto, é uma voz tímida, sussurrada em fissura instaurada entre o respeito à ordem e a possibilidade de revolução.

ESPAÇO, CONHECIMENTO, FORMAÇÃO ☞

Na graduação, as aproximações com os trabalhos de Nietzsche e seus comentadores promoviam, fundamentalmente, uma ruptura com os modos de pensar o mundo, o conhecimento, o espaço e a formação. Durante a iniciação científica, era a problematização do espaço escolar que orientava nossas leituras: o espaço não era mais pensado como uma estrutura física ou como um espaço inter-relacional que colocava em cena as relações interiores e exteriores dos sujeitos da educação, mas em uma dinâmica monstruosa de forças em que os sujeitos eram entendidos em constante processo de constituição *junto ao* espaço, em sua indissociabilidade. Ao propor uma cosmologia segundo a qual o mundo são relações de força, Nietzsche nos lança em uma perspectiva de espaço que não considera uma disjunção entre interior e exterior e que não toma o espaço como um solo no qual figuram sujeitos e objetos. Nessa noção de mundo, há uma subversão do imperativo que considera que as noções de sujeito e objeto precedem a noção de relação, ou seja, as perspectivas que consideram que é apenas por meio de uma certa racionalidade (um interior) que estabelecemos relações – aquelas permitidas por um espaço – com os objetos (um exterior). Em Nietzsche, a relação precede sujeitos e

objetos – um “preceder” sem conotação temporal, mas que se associa a um primado a partir do qual se desdobrará seu pensamento filosófico.

Isso nos leva a pensar que tudo e todos são possibilidades de configurações provisórias das relações de forças, e que essa configuração está sempre em processo. As forças agem uma sobre as outras criando resistências, conflitos, desconcertos, invenções, processos, produtos: aquilo que convenciamos chamar sujeitos e objetos. Assim, será apenas no jogo de forças que processam/produzem que pensaremos o espaço: “forças que atravessam o mundo e nos atravessam, forças que constituem o mundo e nos constituem no mundo” (CLARETO, 2007, p. 50). Essas noções estão fortemente atreladas ao modo de ver “o mundo” como *vontade de potência...*

E sabeis sequer o que é para mim ‘o mundo’? Devo mostrá-lo a vós em meu espelho? Este mundo: uma monstruosidade de força, sem início, sem fim, uma firme brônzea grandeza de força, que não se torna maior, nem menor, que não se consome, mas apenas se transmuda, inalteravelmente grande em seu todo, uma economia sem despesas e perdas, mas também sem acréscimo, ou rendimento, cercada de ‘nada’ como de seu limite, nada de evanescente, de desperdiçado, nada de infinitamente extenso, mas como força determinada posta em um determinado espaço, e não em um espaço que em alguma parte estivesse ‘vazio’, mas antes como força por toda a parte, como jogo de forças e ondas de força ao mesmo tempo um e múltiplo, aqui acumulando-se e ao mesmo tempo ali mingando, um mar de forças tempestuando e ondulando em si próprias, eternamente mudando, eternamente recorrentes, com desconhecidos anos de retorno, como a vazante e enchente de suas configurações, partindo das mais simples às mais múltiplas, do mais quieto, mais rígido, mais frio ao mais ardente, mais selvagem, mais contraditório consigo mesmo, e depois outra vez voltando da plenitude ao simples, do jogo de contradições de volta ao prazer da consonância, afirmando ainda a si próprio, nessa igualdade de suas trilhas e anos, abençoando a si próprio como Aquilo que eternamente tem que retornar, como um vir-a-ser que não conhece nenhuma saciedade, nenhum fastio, nenhum cansaço, –: esse meu mundo *dionísico* do eternamente-criar-se-a-si-próprio, do eternamente-destruir-se-a-si-próprio, esse mundo secreto da dupla volúpia, esse meu ‘para além do bem e do mal’, sem alvo, se na felicidade do círculo não está um alvo, sem vontade, se um anel não tem boa vontade consigo mesmo –, quereis um *nome* para esse mundo? Uma solução para todos os enigmas? Uma *luz* para todos nós, vós, os mais escondidos, os mais fortes, os mais intrépidos, os mais da meia-noite? – *Esse mundo é a vontade de potência – E nada além disso! – E também vós próprios sois essa vontade de potência – E nada além disso!*” (NIETZCHE, 1881-1888/1999, p. 449-450)

Levávamos esse pensar para a escola e colocávamos em cena, então, duas questões: Como se dá a dinâmica da produção do conhecimento no espaço escolar, mais especificamente,

no espaço da sala de aula de matemática?¹⁴⁵ Como se dá a formação do professor de Matemática quando o espaço escolar é assim compreendido?¹⁴⁶

A segunda questão, em especial, era delineada na aproximação com uma noção de formação junto à noção de experiência como aquilo que *nos* toca, *nos* passa, *nos* atravessa. Nesse sentido, pensávamos a formação do professor de matemática em um constante processo de produção de formas que se teciam com o espaço: não se tratava de uma experiência reflexiva, de um antes e um depois, mas de uma experiência localmente situada nas micropolíticas do espaço escolar, remodelando e torcendo formas de existir da escola, do professor, do currículo, do aluno e, dentre outras, da própria matemática. Esse pensar centrava-se, então, nos processos formativos constituídos no e constituintes do espaço escolar, em um constante processo de invenção de si e do mundo.

Entre essas duas questões, relacionadas ao conhecimento e à formação, constituí o solo para elaborar a questão de pesquisa com a qual eu seguiria para a pós-graduação: a indissociabilidade entre os processos de formação, o *constituir-se*, e a dinâmica da produção do conhecimento. Um solo no qual figura uma epistemologia não estratificada que se compõe em meio às escolhas, sempre delineada junto aos movimentos da vida. Um solo no qual o conhecimento se constrói entre a experiência e o sentido, não podendo ser previamente antecipado.

FASCÍNIO

Nos memoriais, a predominância de um estilo que mais descrevia aspectos normativos da formação – como titulações, publicações, participação em eventos e bancas, orientações, dentre outros – que expressava outras cercanias da vida do pesquisador – como a infância, a família, a escola, as reflexões sobre a escrita da memória etc –, nos indicava que os pesquisadores escrevem os memoriais assim por estarem circunstanciados por necessidades e exigências; atravessados por uma rede de poderes que imprimem certa direção de escrita, certa instância discursiva. Nesse sentido, a escrita condiz com um sentido posto: eles o fazem de tal e tal modo atendendo a certos dispositivos de controle, certas necessidades e desejos.

¹⁴⁵ Uma breve discussão sobre o conhecimento é empreendida em “**Ciência, Saber, Disciplina**”, neste Léxico.

¹⁴⁶ Não é nosso interesse, aqui, aprofundar essas questões. Apenas descreveremos em linhas gerais como elas possibilitaram criar um solo no qual uma questão de pesquisa foi estruturada; como essas vivências nos auxiliaram em nossas possibilidades de narrar.

A existência, no texto, desses elementos narrativos ligados a aspectos não formativos da vida, mesmo que timidamente, tende a mostrar que os pesquisadores se aproximam de uma dimensão mais artística da escrita memorialística, resistindo e escapando, muitas vezes, às pressões institucionais. A esse “fascínio da escrita autobiográfica” (PASSEGGI, 2010) associávamos, então, a nossa suspeita da existência de algo que, mesmo diante de todas pressões da escrita institucionalizada, pulsava. Algo que teria a ver com a diluição da continuidade histórica; com o questionamento das identidades construídas; com a abertura de outras possibilidades de *ser* para a Educação Matemática. Nesse fascínio, processos outros, que não aqueles ligados aos procedimentos de interversão da palavra que visam dominar, pareciam atuar. Percorrer as narrativas de vida era também tentar entrever esse movimento: um movimento não normatizado que opera com uma máquina que não é aquela do Estado ou das Leis, mas que funciona na subversão, na tentativa de transpor as ordens estabelecidas – uma *intersversão* como mudança. Pretendíamos que esse segundo modo figurasse na segunda história como um desassossego, um questionamento, um pensamento latente que ainda não tem forma ou linguagem.

Os memoriais, que antes eram percebidos no âmbito da ordem e da rotina dos fatos normativos que, compartilhados pelos pesquisadores, transmitiam a ideia de uniformidade, passavam a ser pensados em suas insubordinações e desvios. Nesse movimento de constituição de modos de existir a partir da resistência, pela escrita, aos discursos instituídos, é que (também) passamos a pensar a constituição do pesquisador e, junto a isso, a constituição da Educação Matemática. O memorial deixava de comportar apenas o itinerário pessoal bem sucedido, que institui a imagem de uma vida em vias de progresso, em que cada situação parece orçada cuidadosamente em nome de um anseio último; e passava a comportar também o intempestivo, a diferenciação que constitui os movimentos da vida em devir. Queríamos trabalhar nesse duplo.

GRAMÁTICAS

Veja que bugre só pega por desvios, não anda em
 estradas –
 Pois é nos desvios que encontra as melhores
 surpresas e os araticuns maduros.
 Há que apenas saber errar bem o seu idioma.

Manoel de Barros (2010, p. 319)

INTIMIDADE

Os ladrilhados de Adriana Varejão, em algum momento, me seduziram. Há algo como uma esfera de intimidade profundamente instaurada e que parece transitar entre o público e o privado. Nessa intimidade, chamam a atenção as linhas que compõem os azulejos: linhas que aproximam e afastam paralelismos com a variação do olhar do observador; que se torcem, rompem e deslizam na superfície da água; que saltam ou terminam na impossibilidade de ver os avessos. Um espaço todo em linhas confusas, mas estranhamente harmoniosas. Espaço que nos convida para estar junto, em intimidade.



Adriana Varejão
O sonhador, 2006

LIVRO DE AREIA

A inspiração de um livro infinito para pensar a Educação Matemática vem de um conto de Borges (1999). Os fragmentos em itálico de nossa terceira história são retirados diretamente dessa obra. Um texto¹⁴⁷ que busca traçar relações entre as potencialidades das narrativas, a epistemologia e a Educação Matemática, também inspirado nesse conto, foi publicado por nós – o autor deste texto e o orientador desse trabalho – em 2011. Uma pequena parte desse texto foi retomada, aqui, para compor a história que apresentamos.

¹⁴⁷ Fernandes e Garnica (2011).

No entanto, qual o motivo de mobilizarmos a Educação Matemática como um livro de areia, infinito? Buscamos apontar problematizações, na medida de nossas capacidades, para cada uma dessas formas de expressão que vão dizendo da Educação Matemática como área de pesquisa. Além da perspectiva óbvia de que aos depoimentos por nós coletados uma série infinita de outros depoimentos poderiam ser acrescentados ou vir a reboque dos depoimentos/fontes criados para esta tese, buscamos mostrar que, para além do escrito, há algo que se instaura como um silêncio; um vazio preenchido pelas infinitas páginas que, como sabemos, são impossíveis de serem lidas. Um livro infinito é a imagem desse processo: cada forma de expressão nos oferece tudo, mas somos incapazes de compreendê-la em sua totalidade. Nossa terceira história repousa sobre esse desassossego.

MEMORIAIS, ORDEM

A inquietação a respeito do tipo de elaboração textual dos memoriais disparava várias questões. Uma delas foi, por exemplo, a necessidade de um desenho metodológico que amenizasse nosso desassossego quanto à realização das entrevistas. Causava-nos certa insegurança propor uma questão de pesquisa que pretendia criar compreensões sobre a Educação Matemática usando narrativas que, em sua estrutura geral, descreviam apenas os aspectos normativos da formação – como titulações, publicações, participação em eventos e bancas, orientações, dentre outros.

Junto a essa inquietação, iniciava minha participação no grupo *Uns*. As leituras de Michel Foucault, compartilhadas e estudadas pelos membros do grupo, iam, pouco a pouco, permitindo que essa inquietação se convertesse em um problema: investigar como a Educação Matemática está imersa nessa dinâmica de uma ordem do discurso; pensar como a emergência da Educação Matemática não está isenta dos mecanismos de controle próprios do espaço acadêmico. Essas afetações nos permitiam seguir, assim, em uma orientação foucaultiana...

Para promover uma análise do discurso, Foucault (1966/1999) enuncia quatro princípios metodológicos¹⁴⁸. Dentre eles, destacaremos aquele que nos interessava para compreender os memoriais numa diretriz crítica: a *interversão*. Como as narrativas de vida de nossos colaboradores estão relacionadas aos memoriais de Livre-docência e esses são fortemente

¹⁴⁸ Os quatro princípios delineados por Foucault (1966/1999) são a *interversão*, a *descontinuidade*, a *especificidade* e a *exterioridade*. O primeiro, que será trabalhado neste texto, guia-nos para uma análise do discurso numa diretriz crítica. Os outros, por sua vez, nos conduzem a uma análise numa diretriz genealógica, visando estudar a formação do discurso ligada ao poder.

vinculados a instituições reguladoras do discurso, esse princípio foi nossa referência por dizer dos procedimentos que procuram envolver a emergência discursiva na forma de controle. O princípio da interversão, mobilizado aqui, pode ser lido como ponto central da hipótese foucaultiana sobre o discurso:

[...] suponho que em toda sociedade a produção do discurso é ao mesmo tempo controlada, selecionada, organizada e redistribuída por um certo número de procedimentos que têm por função conjurar seus poderes e perigos, dominar seu acontecimento aleatório, esquivar sua pesada e temível materialidade. (FOUCAULT, 1966/1999, p. 9)¹⁴⁹

Segundo o princípio de *intersversão*, existem três procedimentos de regulação do discurso: a *exclusão*, a *delimitação* e a *rarefação*. Os procedimentos de exclusão são aqueles que visam conjurar o poder do discurso, sendo os processos de interdição os mais evidentes: “sabe-se que não se tem o direito de dizer tudo, que não se pode falar de tudo em qualquer circunstância, que qualquer um, enfim, não pode falar de qualquer coisa” (FOUCAULT, 1966/1999, p. 9). Como processos de exclusão, destacamos a *interdição da palavra*, a *distribuição da loucura* e a *vontade de verdade*.

Vemos, na Educação Matemática e nas ciências em geral, e também nas narrativas de vida que figuram neste trabalho, a emergência de diversas expressões: “cursei mestrado em Educação Matemática”, “orientei x trabalhos de doutorado”, “publiquei na revista y ”, “participei do grupo de pesquisa k ”. Todas essas expressões, no entanto, se apoiam em um movimento de *interdição da palavra*, em mecanismos de proibição de outros falantes. São, portanto, falas autorizadas – a publicação em revistas, o vínculo a programas de pós-graduação, as permissões para orientar trabalhos e para legitimar tantos outros, as posições subjetivas que dizem do *ser* educador matemático. Essa interdição na palavra atua, então, no silenciamento ou negligenciamento de tantas outras propostas e abordagens. Quando essas tantas outras se fazem ver, quando a interdição da palavra não é suficientemente forte a ponto de silenciá-las, passa a operar a *distribuição da loucura*. Se alguém chocar-se violentamente contra aquilo que denominamos, mesmo que singularmente, Educação Matemática, poupar-nos-emos do trabalho de significar o que foi dito, já que o louco é tido como avesso a qualquer forma de estabilização que a Educação Matemática pode tomar. Concede-se ao louco, então, a exclusão.

Entre a interdição da palavra e distribuição da loucura, vemos operar a *vontade de verdade*, essa “força dócil e insidiosamente universal, com uma poderosa maquinaria destinada

¹⁴⁹ Este trecho foi, com pequenas modificações, utilizado na composição da segunda história.

a excluir aquilo que pode ser pesquisado em Educação Matemática, quais as instituições respeitáveis e quais os métodos de pesquisa válidos” (BALDINO, 1993, p. 48). Um processo que define um *verdadeiro* antes de uma *verdade*; um processo que conjuga elementos para o estabelecimento do legítimo – é como se a *vontade de verdade* fosse uma grande máquina que vai estabelecendo muros, que vai incluindo ou banindo insaciavelmente; uma máquina que, em seu funcionamento, delimita de onde a *verdade* pode emergir.

Além do procedimento de *exclusão*, destacamos também o procedimento de *delimitação*, que visa a impedir o acaso do discurso. Dentre seus processos, o *autor*, o *comentário* e a *disciplina*.

O *autor* e o *comentário* funcionam como empecilho para a formação discursiva da Educação Matemática. No exercício desses processos, vemos a reputação de um sujeito associada à valoração de suas pesquisas ou das pesquisas que o utilizam como fonte. Para escrever, é necessário posicionar-se ao lado de alguém que já proferiu um discurso e, muitas vezes, minar nosso processo criativo no estabelecimento das alianças majoradas.

A *disciplina*, por sua vez, visa a excluir o que está além dos limites epistemológicos constituídos em meio a uma prática, seus praticantes, seus objetos epistemológicos e seus métodos de investigação. Conforme orienta Foucault (1966/1999), o processo de constituição disciplinar opõe-se, ao mesmo tempo, ao do autor e ao do comentário, visto que sua validade não precisa ser associada a um antecessor que pronunciou um discurso, nem mesmo deve ter uma identidade discursiva a ser repetida. O que importa numa disciplina é um “domínio de objetos, um conjunto de métodos, um *corpus* de proposições verdades, um jogo de regras e definições, de técnicas e de instrumentos” (FOUCAULT, 1966/1999, p. 30). O objetivo principal da disciplina é impedir uma teratologia do saber, expulsando as anomalias discursivas que podem se constituir nas alianças de pensamento e reservando em si apenas as proposições que podem ser justificadas como verdadeiras ou falsas a partir de certo horizonte teórico.

Como discutido anteriormente, junto à noção de prática social, tratar da Educação Matemática como uma disciplina não é uma tarefa fácil. No entanto, na medida em que a Educação Matemática é abordada junto a aspectos de uma cientificidade que se reportam a uma ciência pensada tal como no estabelecido pela Modernidade – no domínio dos objetos, dos métodos e dos critérios de análise e de verificação de qualidade –, esse *corpus* do qual nos fala Foucault vai, inevitavelmente, se constituindo. Assim, nessas *vias de disciplinarização*, podemos ver a atuação de todos esses processos.

O último procedimento é a *rarefação*, que visa limitar o número de pessoas que podem proferir o discurso. Encontramos a ele associados três processos: as *sociedades de discurso*, a *doutrina* e a *educação*.

As *sociedades de discurso*, quando instauradas, têm a função de conservar, produzir e difundir os discursos, limitando-os a um espaço fechado e com regras específicas. Além delas, mas diferenciando-se, está também instaurada a *doutrina*, que liga os indivíduos a certos tipos de enunciação, tendendo a uma difusão que une por uma pertença doutrinária. Mascaram-se os fins institucionais de divulgação dos discursos, principalmente os políticos e econômicos, com a justificativa da circulação social da pesquisa. Na aliança da enunciação, nos permitem-nos certos discursos e nos proíbem outros. No caso da Educação Matemática, sociedades foram e são organizadas; eventos vão definindo e doutrinando o que deve ser dito, delimitando e difundindo uma doutrina de pesquisa, uma doutrina que vai definindo modos de conhecer e de pensar.

Finalmente, podemos tratar de um dos maiores processos de rarefação. Um processo habitual, por vezes obrigatório e conhecido por muitos: a *educação*. A instituição escolar, seja na forma de qualificação pessoal ou profissional, articula os procedimentos delineados anteriormente, atuando como grande aparelho de segregação discursiva. Vemos a necessidade de definição de vários aspectos normativos da constituição do pesquisador, importando uma formação documentada e legitimada por sistemas de ensino. É fundamental *formar-se* para ser pesquisador em Educação Matemática, incluindo-se na comunidade pela produção, difusão e rarefação de discursos que nela são (ou poderão ser) legitimados. A proliferação e necessidade de afirmação de programas de pós-graduação, de eventos e de cursos pode ser um indicativo da atuação deste processo.

É importante destacar que não era o nosso interesse fragmentar as narrativas e mostrar como, em cada uma delas, esses procedimentos atuavam. Nossa intenção era a de evidenciar que esses procedimentos traziam implicações nos delineamentos de compreensões que produzíamos para a Educação Matemática como área de pesquisa. No entanto, sabíamos também que a ordem não era suficiente: parecia existir, aqui, um fascínio.

MUDA ☞

A ideia de mobilização da palavra *muda* é baseada nas discussões de uma das disciplinas realizadas na Universidade de Barcelona, durante o estágio de doutorado *sanduíche*. Nessa

disciplina¹⁵⁰ discutíamos a impossibilidade da palavra tendo a carta fictícia de Hugo von Hofmannsthal como disparador para nossos encontros. Em um dos trechos da carta, lemos: “É que as palavras abstratas, que a língua precisa usar para trazer à luz algum tipo de juízo, desmanchavam-se na minha boca como cogumelos apodrecidos” (HOFMANNSTHAL, 1603/2010, s/p).

Assim também nos sentíamos. Quando nos perguntávamos sobre os funcionamentos da Educação Matemática, seus modos de implicar-se na vida de cada um daqueles pesquisadores, sentíamos algo como a degustação de cogumelos apodrecidos. Estávamos presos à impossibilidade da palavra e, por isso, seguíamos com questões. Como cada forma da Educação Matemática se expressa em meio ao falado, mas também em meio ao silêncio? Como a expressão da Educação Matemática vai se desfazendo em nossas bocas, como cogumelos podres, impedindo-nos um juízo? Esperamos ter, ao menos timidamente, provocado com nossa história sensações nas cercanias desses questionamentos.

ORDENS

“Vem por aqui” — dizem-me alguns com os olhos doces
 Estendendo-me os braços, e seguros
 De que seria bom que eu os ouvisse
 Quando me dizem: “vem por aqui!”
 Eu olho-os com olhos lassos,
 (Há, nos olhos meus, ironias e cansaços)
 E cruzo os braços,
 E nunca vou por ali...
 A minha glória é esta:
 Criar desumanidades!
 Não acompanhar ninguém.
 — Que eu vivo com o mesmo sem-vontade
 Com que rasguei o ventre à minha mãe
 Não, não vou por aí! Só vou por onde
 Me levam meus próprios passos...
 Se ao que busco saber nenhum de vós responde
 Por que me repetis: “vem por aqui!”?

Prefiro escorregar nos becos lamacentos,

¹⁵⁰ Trata-se da disciplina *La investigación de la experiencia: lenguajes y saberes*, oferecida no Programa de Pós-graduação em *Investigación y cambio educativo*, da Universidade de Barcelona. A disciplina foi ministrada pelos professores Jorge Larrosa Bondía, Montse Ventura Robira e Remei Arnaus i Morral.

Redemoinhar aos ventos,
 Como farrapos, arrastar os pés sangrentos,
 A ir por aí...
 Se vim ao mundo, foi
 Só para desflorar florestas virgens,
 E desenhar meus próprios pés na areia inexplorada!
 O mais que faço não vale nada.

Como, pois, sereis vós
 Que me dareis impulsos, ferramentas e coragem
 Para eu derrubar os meus obstáculos?...
 Corre, nas vossas veias, sangue velho dos avós,
 E vós amais o que é fácil!
 Eu amo o Longe e a Miragem,
 Amo os abismos, as torrentes, os desertos...

Ide! Tendes estradas,
 Tendes jardins, tendes canteiros,
 Tendes pátria, tendes tetos,
 E tendes regras, e tratados, e filósofos, e sábios...
 Eu tenho a minha Loucura!
 Levanto-a, como um facho, a arder na noite escura,
 E sinto espuma, e sangue, e cânticos nos lábios...
 Deus e o Diabo é que guiam, mais ninguém!
 Todos tiveram pai, todos tiveram mãe;
 Mas eu, que nunca principio nem acabo,
 Nasci do amor que há entre Deus e o Diabo.

Ah, que ninguém me dê piedosas intenções,
 Ninguém me peça definições!
 Ninguém me diga: “vem por aqui”!
 A minha vida é um vendaval que se soltou,
 É uma onda que se alevantou,
 É um átomo a mais que se animou...
 Não sei por onde vou,
 Não sei para onde vou,
 Sei que não vou por aí!

*José Régio*¹⁵¹

¹⁵¹*Cântico Negro*. Disponível em: < http://www.releituras.com/jregio_cantico.asp>. Acesso em: 09 out. 2014.

VIDA, IDENTIDADES

Ainda como aluno da graduação, tive a oportunidade de participar, como ouvinte, da disciplina *História da Educação Matemática*, oferecida pelo Programa de Pós-graduação em Educação da Universidade Federal de Juiz de Fora. Nesta disciplina, tive meus primeiros contatos com os trabalhos do Grupo de pesquisa História Oral e Educação Matemática (GHOEM), do qual hoje faço parte.

Duas leituras dessa disciplina, em especial, me sensibilizaram: a tese de doutorado de Carlos Roberto Vianna, defendida em 2000 no Programa de pós-graduação em Educação da Universidade de São Paulo; e a tese de doutorado de Heloisa da Silva, defendida em 2006 no Programa de pós-graduação em Educação Matemática da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” (campus Rio Claro).

O trabalho de Vianna (2000) reúne narrativas de vida de quinze educadores matemáticos que atuam em departamentos/institutos de Matemática de universidades brasileiras. O autor suspeita que os professores, atuando dentro de departamentos/institutos de Matemática e optando por exercer atividades no campo da Educação Matemática, sofrem resistências institucionais, tanto no âmbito profissional quanto pessoal, e que essa resistência produz dificuldades várias no desenvolvimento de suas atividades.

A tese me fascinava em muitos sentidos, especialmente pelo tratamento estético do texto. No entanto, algo chamava mais a atenção: a relação que ia se estabelecendo ao longo da tese entre a Educação Matemática e seus aspectos de cientificidade. Ler a tese de Vianna (2000) é habitar um vazio no qual a Educação Matemática não assume uma forma definida, mas uma forma múltipla que se prolifera em diversificados pontos de vista, personagens, abordagens e compreensões. No princípio da tese, o autor propõe um jogo no qual nós, leitores, temos que associar trechos que dizem das concepções de Educação Matemática— trechos que foram “cortados” das textualizações das entrevistas e apresentados em outro momento da tese – a seus respectivos colaboradores. Seríamos capazes de associar as concepções de Educação Matemática à vida de cada pesquisador? A vida, em suas circunstâncias, promove formas singulares de existência da Educação Matemática?

Silva (2006) explora em seu trabalho a constituição do *Centro de Educação Matemática* (CEM), grupo que atuou na cidade de São Paulo entre os anos de 1984 e 1997 e que prestou serviços de assessoramento e consultoria especializada em Educação Matemática para instituições escolares e governamentais. A tese é composta de quinze narrativas de pessoas que vivenciaram, de modos distintos, o grupo.

A autora pretende explorar a identidade do CEM. Contudo, o modo de explorar essa identidade não se dará por meio de um delineamento único: com mobilizações de diferentes teóricos, de diferentes posições e abordagens, a autora oferece quatro identidades para o CEM; identidades que, como comenta, não se legitimam e tampouco negam-se entre si. Todas e cada uma dessas identidades, ao se afastarem e se aproximarem, vão tecendo e reinventando as relações que constituem o CEM, criando algo como uma exterioridade na qual a Educação Matemática, pensada no âmbito das práticas e dos praticantes que compõem o CEM, é reconhecível e estranha a si mesma. Como se dá, então, o jogo que constitui o processo de atribuição de identidades e que permite, provisoriamente, sua existência?

Esses trabalhos foram, então, exemplos de investigações em que a cientifidade da Educação Matemática não é tratada a partir das noções de campo disciplinar ou disciplina científica, ou seja, pela perspectiva de uma norma que estabelece uma identidade científica e profissional. Pelo contrário, os trabalhos de Vianna (2000) e Silva (2006) atuam como convites para novas formas de pensar os critérios de cientificidade que se constituem com a Educação Matemática, e não antes dela. A vida em movimento, em suas circunstâncias e em suas possibilidades de estabilização provisória, é o primado no qual a Educação Matemática é pensada.

Aceitando esse convite, pensamos um projeto baseado em três questões. A primeira, assumir uma luta contra as atribuições identitárias, os regimes de verdade, as metanarrativas. Uma perspectiva de luta que se constituiu em anos anteriores, quando ainda éramos graduandos e desenvolvíamos um projeto de iniciação científica que nos aproximava das leituras de Nietzsche. A segunda, talvez decorrente da primeira, buscar uma compreensão da Educação Matemática para além das epistemologias tradicionais. Uma busca que passava pela convivência com uma multiplicidade de vozes, de entendimentos, de ações políticas e educacionais que dizem – ou pretendiam dizer – da Educação Matemática como área de pesquisa. A terceira, a confiança nas narrativas de vida como possibilidade de movimentação das ideias anteriores. Uma confiança que passava pela necessidade de afirmação da vida como abertura para outras compreensões de mundo, para outros saberes, para outras formas de conhecer.

TOPOLOGIAS

Escrever essa história foi recordar um momento da minha infância. Quando criança, nas aulas de desenho livre, gostava de desenhar planificações como aquelas dos arquitetos e

engenheiros. Projetava espaços, definia lugares, subvertia padrões convencionais de construção. Os professores comentavam: “Filipe será arquiteto”, “Filipe será engenheiro”.

O que nenhum dos professores percebia é que eu apenas projetava escolas. Escolas de todas as formas e tamanhos; escolas variadas que revelavam meu contentamento e descontentamento com aquilo que vivenciava em meu cotidiano escolar. O Filipe de antes – do qual não me recordo tão bem e que, por isso, arriscaria dizer que faz parte de uma memória imaginada, como toda “boa” memória – parecia não querer ser arquiteto ou engenheiro, mas educador. Seus desenhos eram pensamentos sobre escola e educação.

Hoje, quando falo da Educação Matemática como área de pesquisa, sinto-me desenhando as escolas de minha infância. Vejo-me esboçando espaços que, cotidianamente, precisam ser revisitados. A Educação Matemática é, assim como todas aquelas escolas, um rascunho em um papel descartável; um rascunho que, a cada nova experiência, pode ser deliberadamente abandonado para que um novo projeto venha a ser edificado. Assim, tal como aquelas escolas revelavam os desassossegos vivenciados em minha educação, nossa história pretende expressar o desconforto produzido junto às mais variadas formas de existir para a Educação Matemática, disparadas pelas narrativas de vida de nossos colaboradores. Um desconforto vivenciado pela abertura de horizontes de compreensão da Educação Matemática como área de pesquisa.

Trata-se, então, de um desassossego que nos obrigava a *presentificar o presente*, jogando narrativamente com uma *crise*. Uma crise que, no desaparecimento de pressupostos, nos força a regressar às próprias questões, recolocando-as. Quais territórios habito ao praticar a Educação Matemática? Como desenho os e sou desenhado pelos limites desses territórios? O que está em jogo em mim ao desenhá-los? O que faz do outro, aquele que desses espaços digo não compartilhar, ser um outro de mim? Sou capaz de descartar esses territórios? Construo novos territórios ou revisito um “mesmo” território? São tantos territórios ou um único e singelo território, momentâneo e fugidio?

Na impossibilidade de formular respostas e em meio às limitações de nossa linguagem, buscamos apenas expressar essas questões no decorrer de nossa primeira história...

APÊNDICE B
CARTAS DE CESSÃO



Autorização

Eu, Profa. Dra. Arlete de Jesus Brito, autorizo o uso da textualização elaborada a partir da entrevista que concedi a Filipe Santos Fernandes para compor a tese de doutorado a ser apresentada ao Programa de Pós-graduação em Educação Matemática da UNESP de Rio Claro. Estou ciente, portanto, que, com a divulgação desse trabalho, a textualização em questão poderá ser citada por outros. A reprodução integral ou parcial da textualização, em outros textos, porém, fica condicionada à ética acadêmica vigente, devendo dessa reprodução constar obrigatoriamente a referência à tese da qual a textualização originalmente faz parte. Certifico, ainda, estar ciente de que o autor teve como norteador para a entrevista meu memorial de livre-docência, autorizando, para fins acadêmicos, o acesso do autor a este memorial, bem como sua reprodução.


Profa. Dra. Arlete de Jesus Brito

Autorização

Eu, **Prof. Dr. Marcelo de Carvalho Borba**, autorizo o uso da textualização elaborada a partir da entrevista que concedi a Filipe Santos Fernandes para compor a tese de doutorado a ser apresentada ao Programa de Pós-graduação em Educação Matemática da UNESP de Rio Claro. Estou ciente, portanto, que, com a divulgação desse trabalho, a textualização em questão poderá ser citada por outros. A reprodução integral ou parcial da textualização, em outros textos, porém, fica condicionada à ética acadêmica vigente, devendo dessa reprodução constar obrigatoriamente a referência à tese da qual a textualização originalmente faz parte. Certifico, ainda, estar ciente de que o autor teve como norteador para a entrevista meu memorial de livre-docência, autorizando, para fins acadêmicos, o acesso do autor a este memorial, bem como sua reprodução.


Prof. Dr. Marcelo de Carvalho Borba

Autorização

Eu, **Prof. Dr. Wagner Rodrigues Valente**, autorizo o uso da textualização elaborada a partir da entrevista que concedi a Filipe Fernandes para compor a tese de doutorado a ser apresentada ao Programa de Pós-graduação em Educação Matemática da UNESP de Rio Claro. Estou ciente, portanto, que, com a divulgação desse trabalho, a textualização em questão poderá ser citada por outros. A reprodução integral ou parcial da textualização, em outros textos, porém, fica condicionada à ética acadêmica vigente, devendo dessa reprodução constar obrigatoriamente a referência à dissertação da qual a textualização originalmente faz parte. Certifico, ainda, estar ciente de que o autor teve como norteador para a entrevista meu memorial de livre-docência, autorizando, para fins acadêmicos, o acesso do autor a este memorial, bem como sua reprodução.



Prof. Dr. Wagner Rodrigues Valente

APÊNDICE C

**UM BREVE RELATO SOBRE O PERÍODO DE ESTÁGIO *SANDUÍCHE* NA
UNIVERSIDADE DE BARCELONA**

❧

Entre janeiro e outubro de 2014, tive a oportunidade de cursar estágio de doutoramento *sanduíche* na Universidade de Barcelona (Espanha), sob a orientação do Prof. Dr. Vicenç Font – Faculdade de Formação de Professores/ Departamento de Didática de Ciências Experimentais e da Matemática – e com bolsa do *Programa de Doutorado Sanduíche no Exterior* (PDSE/ Capes).

Uma primeira impressão importante do período de estágio de doutoramento *sanduíche* refere-se à dinâmica vivenciada na Universidade de Barcelona, principal universidade pública espanhola na Catalunha e uma das mais importantes da Europa. A Universidade preza por combinar os valores da tradição com as feições da inovação, tendo reconhecida excelência tanto das práticas educacionais e docentes quanto das práticas de pesquisa. No que tange a aspectos de infraestrutura e de pessoal, a instituição contribuiu de forma extremamente satisfatória para que as atividades de um aluno visitante, minha situação, fossem desenvolvidas com êxito. Destacam-se, ainda, os serviços oferecidos gratuitamente para esses alunos, como classes de catalão, atividades esportivas, carteirinha estudantil, entre outros.

No âmbito da Educação Matemática na Espanha, bem como no de sua relação com este trabalho de doutorado, podemos destacar a preocupação de alguns grupos de pesquisa espanhóis em compreender a constituição da Educação Matemática como campo de investigação científica. Por um lado, os espanhóis têm se esforçado na direção de sistematizar os agentes que se articulam para existência de uma prática de pesquisa em Educação Matemática, em vias de reconhecimento institucional e consolidação; por outro, a pesquisa de doutorado que desenvolvemos pretende abrir múltiplas possibilidades para pensar a constituição desse campo, tomadas as narrativas de vida de pesquisadores que nele se inserem. No caso espanhol, essas questões se evidenciam na criação do grupo de trabalho *Didáctica de la Matemática como disciplina científica* da *Sociedad Española de Investigación en Educación Matemática (SEIEM)*; um grupo que busca, no âmbito epistemológico, pensar a coordenação de teorias para configuração da Educação Matemática como disciplina no espaço científico-acadêmico. No caso brasileiro, esses esforços, ainda difusos, têm sido empreendidos em alguns artigos e trabalhos de mestrado e de doutorado, como este que desenvolvemos.

Essa preocupação filosófica foi compartilhada pelo professor que orientou o estágio, o Prof. Dr. Vicenç Font. Por vários momentos em que tivemos a oportunidade de nos encontrar, essa temática emergia das discussões, possibilitando revistar o trabalho de doutorado em vários de seus aspectos. Além disso, o Prof. Vicenç Font é coordenador de um grupo de investigação em Educação Matemática reconhecido e consolidado na Universidade de Barcelona. A

participação nesse grupo, por meio de seus seminários, trouxe inegáveis contribuições na medida em que permitiu o contato com temáticas de pesquisa emergentes no contexto espanhol, contribuindo com novos elementos de pesquisa – novos referenciais teóricos, metodológicos, analíticos, processuais. Destaca-se também o fato de que o reconhecimento internacional do pesquisador fez possível a interlocução com estudantes e pesquisadores de vários outros países, como México, Chile e Colômbia.

Além dessas atividades, podemos também sublinhar aquelas desenvolvidas junto à Faculdade de Pedagogia. Nessas, com destaque para a participação em duas disciplinas de pós-graduação e em grupos de estudo, houve a possibilidade de nos aprofundarmos em temas precisos para a tese, escutando e dialogando com importantes pensadores do cenário filosófico-educacional atual, como Jorge Larrosa, Remei Arnaus, José Contreras, Montse Robira, entre outros. Em especial, as reuniões do grupo *Esfera*, em suas preocupações com os usos de narrativas na pesquisa em Educação, permitiram tratar de um modo mais cuidadoso vários conceitos que mobilizamos no trabalho de doutorado.

Em meio a essas atividades, vivenciava-se também um delicado período político espanhol referente à possibilidade de uma consulta popular sobre a independência da região da Catalunha. Evidentemente, não caberia aqui tomar uma posição em relação a essa situação – e, creio, tampouco teria condições de fazê-lo. Contudo, foi interessante perceber o forte engajamento político que perpassava desde setores mais organizados (como as Universidades, os órgãos públicos e as organizações partidárias) até as camadas mais populares: bandeiras independentistas expostas nas janelas; constantes e volumosas manifestações; posições, contrárias e favoráveis, que conviviam sem violência; conversas frequentes sobre o tema em cafés, bares, restaurantes ou mesmo no transporte público. Uma bela – assim definiria – condição de tomada de consciência política.

Faz-se também importante destacar as possibilidades de crescimento cultural. Junto à aprendizagem da língua espanhola, a aprendizagem em museus, teatros, centros de estudo, bibliotecas e espaços culturais de Barcelona e outras cidades europeias merecem uma importante posição nas vivências do período.

Gostaria de terminar essas impressões agradecendo ao Prof. Vicenç Font, por possibilitar esse estágio e, por tantos momentos, ter auxiliado com o necessário para o bom andamento desta proposta; e à CAPES, pelo imprescindível apoio financeiro.