



**UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA**  
**Instituto de Geociências e Ciências Exatas**

**Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática**  
**Área de Concentração em Ensino e Aprendizagem de Matemática e seus Fundamentos**  
**Filosófico-Científicos**

**EXPERIÊNCIAS EDUCATIVAS COM PROFESSORES DE MATEMÁTICA:  
IMAGEM-FORMAÇÃO-FISSURAS**

**LÊDA FERREIRA CABRAL**

**RIO CLARO**

**2018**

**UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - UNESP**

Instituto de Geociências e Ciências Exatas

Câmpus de Rio Claro

**EXPERIÊNCIAS EDUCATIVAS COM PROFESSORES DE MATEMÁTICA:  
IMAGEM- FORMAÇÃO-FISSURAS**

Lêda Ferreira Cabral

Orientador: Prof. Dr. César Donizetti Pereira Leite

Tese de Doutorado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática do 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 Doutora em Educação Matemática.

Rio Claro (SP)

2018

C117e Cabral, Lêda Ferreira  
EXPERIÊNCIAS EDUCATIVAS COM PROFESSORES  
DE MATEMÁTICA : IMAGEM- FORMAÇÃO-FISSURAS /  
Lêda Ferreira Cabral. -- Rio Claro, 2018  
115 p. : il., fotos

Tese (doutorado) - Universidade Estadual Paulista (Unesp),  
Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Rio Claro  
Orientador: César Donizetti Pereira Leite

1. Experiência Educativa. 2. Formação de Professores. 3.  
Heterotopias. 4. Imagem. 5. Educação Matemática. I. Título.

Sistema de geração automática de fichas catalográficas da Unesp. Biblioteca do  
Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Rio Claro. Dados fornecidos pelo autor(a).

Essa ficha não pode ser modificada.

LÊDA FERREIRA CABRAL

EXPERIÊNCIAS EDUCATIVAS COM PROFESSORES DE MATEMÁTICA:  
IMAGEM- FORMAÇÃO-FISSURAS

Tese de Doutorado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática do 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 Doutora em Educação Matemática.

**BANCA EXAMINADORA**

Prof. Dr. César Donizetti Pereira Leite (Orientador)

Universidade Estadual Paulista – UNESP – Rio Claro

Prof. Dr. Roger Miarka

Universidade Estadual Paulista – UNESP – Rio Claro

Profa. Dra. Bianca Santos Chisté

Universidade Federal de Rondônia – UNIR – Rolim de Moura

Profa. Dra. Celina Amélia da Silva

Universidade Estadual do Maranhão – UEMA – Caxias

Prof. Dr Rafael Christofolletti

Universidade Federal de Rondônia – UNIR – Porto Velho

Rio Claro / SP 05 de setembro de 2018

Resultado: APROVADA

Dedico aos meus pais, Louro e Rosa, pelo amor e pela dedicação...

À mãe Antônia e pai Nonato pela acolhida e pelo amor sem medida em meus tempos de  
criança....

À minha irmã Leyde Cabral (In memoriam) pela potência da sua vida que a sua morte não fez  
morrer em mim...

## AGRADECIMENTOS

A todos os que me acompanharam nessa caminhada quero agradecer...

À Deus fonte de vida, sabedoria e amor...

Ao meu orientador César Donizetti Pereira Leite pelo aprendizado, pela sensibilidade, pelo encontro e acima de tudo pelas inspirações que o convívio com ele produz em nós ...

Aos professores de Matemática da Rede Municipal de Educação de Caxias, em especial ao Francisco Moraes, Valdener Araújo, Rondinelle, Cleide Coelho, Antonio Luis, Richely, Lidiane, Luciana, Fernando, e tantos outros, amigos de profissão que compartilharam comigo suas experiências e inquietações que proporcionaram o desenvolvimento deste trabalho...

À Prof.<sup>a</sup> Dra. Maria Antônia Ramos de Azevedo pelas aprendizagens por ocasião da qualificação...Ao Prof. Dr. Roger Miarka; Profa. Dra. Bianca Santos Chisté, Profa. Dra. Celina Amélia da Silva e Prof. Dr Rafael Christofolletti pela presença e contribuições nos momentos finais dessa caminhada, mas também pela partilha em momentos outros...

A todos os professores do Programa de Pós-Graduação, em especial aos docentes que tive a oportunidade de encontros profícuos por meio das disciplinas...

Aos amigos e amigas de Caxias-MA, que mesmo de longe me acompanhavam e me davam força para seguir em frente...

Aos meus familiares pelo carinho e apoio em todas as etapas de minha formação e principalmente por acreditar e embarcar comigo neste sonho....

À professora Silvia Maria Carvalho Silvia pelo apoio e amizade de sempre...

Aos colegas e amigos de Rio Claro e da PGEM, em especial a Andriceli, Marta, Iara, Maroni, Davidson, Rodrigo, Alessandra e Fran, pelo carinho, apoio e convivência...

Aos funcionários do Departamento de Educação Matemática e da Seção de Pós, na pessoa de Inajara e Sandra, agradeço carinhosamente a todos pela atenção, carinho e cordialidade...A todos os colegas do Grupo IM@GO, em especial ao Diego, Cláudia, Mariana, Vinicius, Peterson, Hannah, Paola, Jorge e Jeyme, pelas reuniões, passeios, caminhadas na unesp e no horto, conversas, filmes e devaneios...

Ao Fábio Bernardes pelo carinho, paciência e força nesses momentos de caminhada...

Especialmente, à CAPES pelo apoio financeiro, pois o presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001.

A todos os intercessores que contribuíram, direta ou indiretamente, para a concretização desse trabalho e realização deste sonho. Muito obrigada!

Uso a palavra para compor meus silêncios.  
Não gosto das palavras  
fatigadas de informar.  
Dou mais respeito  
às que vivem de barriga no chão  
tipo água pedra sapo.  
Entendo bem o sotaque das águas  
Dou respeito às coisas desimportantes  
e aos seres desimportantes.  
Prezo insetos mais que aviões.  
Prezo a velocidade  
das tartarugas mais que a dos mísseis.  
Tenho em mim um atraso de nascença.  
Eu fui aparelhado  
para gostar de passarinhos.  
Tenho abundância de ser feliz por isso.  
Meu quintal é maior do que o mundo.  
Sou um apanhador de desperdícios:  
Amo os restos  
como as boas moscas.  
Queria que a minha voz tivesse um formato  
de canto.  
Porque eu não sou da informática:  
eu sou da invencionática.  
Só uso a palavra para compor meus silêncios.  
(BARROS, 2003, poema IX)

## RESUMO

Este estudo teve como objetivo produzir movimentos de pensamento em torno da formação continuada de professores a partir de imagens, falas e narrativas de um grupo de professores de Matemática, do município de Caxias, Estado do Maranhão. A base de estudo emergiu de mobilizações com imagens ou filmagens produzidas e/ou escolhidas por eles. Além da experiência da autora como docente e formadora, o ponto de partida desta pesquisa considerou as inquietações ligadas à formação de professores, especialmente, da concepção de modelos, padrão, espaço formativo e da ideia de falta que tem constituído, em alguma medida, os discursos que estão nas cercanias dessa temática. Os achados constitutivos deste trabalho que se desdobram no formato de tese, foram produzidos com o grupo de professores convidados e mobilizados a escolher ou produzir imagens, que os remetesse a pensar sobre sua prática de sala de aula, formação e também sobre aspectos que pudessem ou não estar circunscritos ao cotidiano da escola, mas que os tocassem enquanto professores ou formadores. A partir dessa produção, os docentes foram convidados a falar sobre os motivos das escolhas de suas imagens e, ainda, das marcas que expressam em suas vidas. Em meio a esse movimento, procuramos pensar com imagens e a fala dos docentes, entre outras questões: o que podem os registros desses professores – mobilizados por imagens, declarações e recortados por sua experiência de vida – nos dar a pensar acerca da formação de professores? No limiar desse pensamento, como um dos caminhos possíveis para a investigação, nos propomos um exercício de aproximação ao pensamento de autores, como Benjamin (1993, 1995), Deleuze (2006, 2011), Deleuze; Guattari (1977, 1992, 1996, 1997), Foucault (2009, 2012), Rancière (1995, 2009, 2012), Larrosa (2002), Leite (2011, 2012), Jobim e Souza (1994), Clareto (2009, 2010), Fiorentini; Lorenzato (2006), entre outras vozes que ajudaram a mobilizar conceitos e sensações nessa tecitura acerca da formação continuada. Caminhando por entre os achados, uma diversidade de questões emergiu do currículo, da sala de aula, do conhecimento matemático, da experiência educativa de cada sujeito, sua vivência em sala e suas afetações no exercício de suas funções, seja no âmbito de suas práticas de sala de aula, assim como também do que a rodeia e, ao mesmo tempo, a transpassa e atravessa e, ao atravessar, nos transforma. Estes achados apontam que uma formação que conceba o professor como autor do processo formativo pode produzir ‘formação-menores’ ou heterotopia nos processos de formação. Em outras palavras, caminham em direção a formações que não partem de modelos e protocolos preestabelecidos, dados a priori da experiência, mas, que considera o que se faz na superfície, na experiência do acontecimento, no encontro com os sujeitos do processo formativo.

**Palavras-chaves:** Experiência Educativa. Formação de Professores. Heterotopia. Imagem. Educação Matemática.



## ABSTRACT

The present study had as its objective the stimulation of movement and thoughts concerning the continuous formation of teachers through the use of images, talks, and narratives, and involved a group of mathematics teachers in the municipality of Caxias, Maranhão State, Brazil. The basis for the study emerged through the mobilization of images or films produced and/or chosen by those educators. In addition to the experience of the present author as a professor and instructor, the initiation of this research considered questions revolving around the professionalization of teachers, especially in terms of the concept of models, standards, formative spaces, and ideas of deficiency that have structured discussions of that theme. The constitutive findings of this work, which resulted in the elaboration of this thesis, were produced while working with a group of teachers invited to choose or produce images that caused them to contemplate their classroom practices, training, and other aspects that may or may not have been directly related to the school environment, but nonetheless influenced them as educators. After gathering those visual images, the teachers were invited to discuss their motivations for choosing each specific visual context and its relationship to their lives. In the midst of those movements, we sought to discuss the images and the manifestations of those educators and consider (among other questions): what could the impressions of those teachers – mobilized through images, declarations, and life experience memories – lead us to conclude about the formation of school instructors? Within those thoughts, and as a possible path of investigation, we proposed exercises of approximation to the thoughts of authors such as Benjamin (1993, 1995), Deleuze (2006, 2011), Deleuze; Guattari (1977, 1992, 1996, 1997), Foucault (2009, 2012), Rancière (1995, 2009, 2012), Larrosa (2002), Leite (2011, 2012), Jobim e Souza (1994), Clareto (2009, 2010), Fiorentini; and Lorenzato (2006), among other voices, which could aid in mobilizing concepts and sensations leading towards continuous formative activities. Considering our findings, a diversity of questions emerged concerning the curriculum, the classroom environment, the understanding of mathematics, the educational history of each person, their experiences in classrooms, their presumptions in terms of the execution of their functions (whether in terms of their practices in the classroom or the environment that surrounds them) that, while at the same time, passing over them and through them, thereby transformed them. Those findings point to the concept of the professor as the author of processes that are ‘minor training’, or heterotopia, in the transformation process – moving in directions that do not originate from pre-established models and protocols given the a priori nature of experiences, that do not consider what is done on the surface, during the moments of those events, at the moment of encounter with the objects of the formative process.

**Key-words:** Educational Experience. Formation of Educators. Heterotopia. Images. Mathematics Education.

## SUMÁRIO

<b>1 PAISAGENS: PASSOS INICIAIS DE UMA TRAVESSIA .....</b>	<b>10</b>
<b>2 MOMENTOS E MOVIMENTOS NA CONSTITUIÇÃO DE UMA PESQUISA .....</b>	<b>15</b>
<b>3 DAS CENAS DE UMA FORMAÇÃO À CONSTITUIÇÃO DE UM PROBLEMA DE PESQUISA .....</b>	<b>32</b>
<b>4 EDUCAÇÃO MATEMÁTICA, FORMAÇÃO E IMAGEM .....</b>	<b>47</b>
<b>5 TESE EM MODO DE APRESENTAÇÃO... ..</b>	<b>57</b>
<b>O CAMINHO SE FAZ NO CAMINHAR... ENTRE FILMAGENS, IMAGENS, PALAVRAS, ENCONTROS... ..</b>	<b>62</b>
<b>6 NOVAS PAISAGENS.....</b>	<b>73</b>
<b>6.1 O QUE PROFESSORES COM CÂMERAS EM MÃOS NOS MOBILIZAM A PENSAR A RESPEITO DA FORMAÇÃO .....</b>	<b>73</b>
<b>6.2 FORMAÇÃO MENOR E EXPERIÊNCIAS DE HETEROTOPIAS .....</b>	<b>96</b>
<b>7 ENTRE O INÍCIO E O FIM... NOVO COMEÇO .....</b>	<b>102</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>105</b>
<b>APÊNDICES .....</b>	<b>111</b>
<b>APÊNDICE A – Sistematização a partir das questões mobilizadoras da roda de conversa .....</b>	<b>112</b>
<b>APÊNDICE B– Carta de aceite de filmagem – Professor .....</b>	<b>115</b>

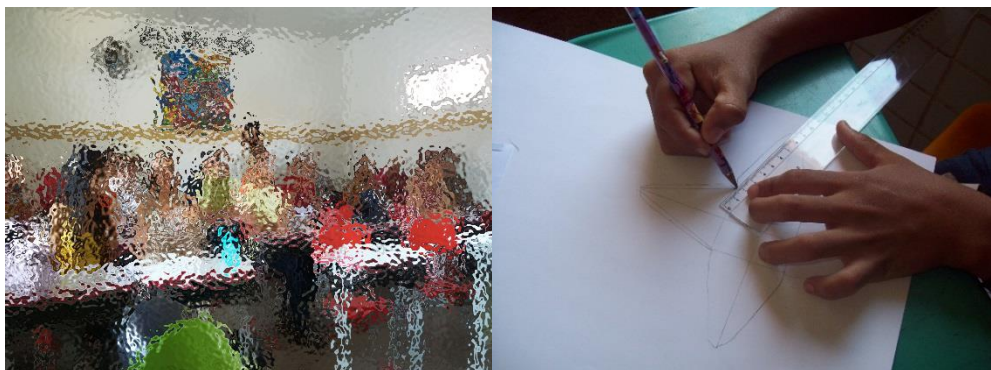
## 1 PAISAGENS: PASSOS INICIAIS DE UMA TRAVESSIA

A experiência, a possibilidade de que algo nos aconteça ou nos toque, requer um gesto de interrupção, um gesto que é quase impossível nos tempos que correm: requer parar para pensar, parar para olhar, parar para escutar, pensar mais devagar, olhar mais devagar, e escutar mais devagar; parar para sentir, sentir mais devagar, demorar-se nos detalhes, suspender a opinião, suspender o juízo, suspender a vontade, suspender o automatismo da ação, cultivar a atenção e a delicadeza, abrir os olhos e os ouvidos, falar sobre o que nos acontece, aprender a lentidão, escutar os outros, cultivar a arte do encontro, calar muito, ter paciência e dar-se tempo e espaço (LARROSA, 2002, p. 24).



Fonte: Fundação Bienal de São Paulo - 2012

[...] O método é uma máquina de controle, mas a aprendizagem escapa, sempre. O aprendizado não pode ser circunscrito nos limites de uma aula, da audição de conferência, da leitura de um livro; ele ultrapassa todas essas fronteiras, rasga os mapas e pode instaurar múltiplas possibilidades (GALLO, 2008, p. 84-85).



Fonte: Acervo da autora - 2016

Pensando com Foucault (2009), poderíamos<sup>1</sup> dizer que as “entradas são múltiplas”, entretanto, assim como o início se mostra cheio de possibilidades o final também apresenta saídas tão múltiplas quanto ditava o pensamento foucaultiano. Nesse sentido, muitas seriam as possibilidades de delinear o presente texto e, para tanto, trazemos na epígrafe questões que são bastante caras neste estudo. De Larrosa (2002) advém a ideia de experiência, ou dito de outro modo, o acontecimento da experiência, acontecimento este que produz em nós, entre outros movimentos, um movimento de pausa, de atenção, de estar presente no presente, de parada, de delicadeza no falar e no ouvir. Essa epígrafe nos coloca diante de questões importantes no âmbito da formação continuada de professores, que muitas vezes escapam aos movimentos formativos. Por exemplo: como cultivar a arte dos encontros no âmbito da formação continuada de professores de Matemática? Como fazer das formações momentos de encontros?

Para tanto, tomamos como ponto de partida o conceito de movimento, considerando-o como disparador para pensar nas forças que coexistem em nosso meio, seja o da academia ou da escola básica, e que exercem sobre os seres humanos a capacidade de colocar em movimento um corpo estático, parado, em repouso. Nesta analogia, o corpo é visto em suas múltiplas perspectivas, não apenas como algo que possui massa e ocupa lugar no espaço, como na perspectiva física, mas como um conjunto, em seu todo e em suas partes. Assim, a palavra movimento usada neste trabalho toma como ponto de partida seu conceito filosófico defendido

---

<sup>1</sup> Importante deixarmos clara nossa opção pelo emprego da primeira pessoa do plural (nós) na redação desta tese. Primeiramente, reconhecemos que "transgredimos" o que determina a Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), mas se trata de uma transgressão necessária, pois o emprego de "nós" se aproxima mais do nosso posicionamento sobre como deve ser construído o conhecimento na educação escolar, especialmente na Educação matemática e na formação de professores. E, a partir desse reconhecimento e justificativa inicial, acrescentamos uma citação de Rodman (1994), no estudo de Oliveira sobre as vozes presentes nos textos acadêmicos e científicos: "o uso do pronome 'nós' funciona como instrumento para atribuir máxima visibilidade e autoridade ao autor do texto científico". Oliveira conclui: "O texto, hoje, prevê uma interlocução autor-leitor; o autor cobra um envolvimento direto do leitor com o seu pensamento, o seu raciocínio. O leitor é trazido para dentro do texto, é partícipe desse texto. A presença declarada do autor no discurso destaca-lhe o direito autoral, o resultado de seu trabalho, pelo qual responde. Não existe neutralidade, por isso não se justifica o apagamento da autoridade." Muitos outros autores poderiam justificar a escolha pela primeira pessoa do plural. Em vez de trazê-los, partimos de Foucault, que citamos mais adiante: "A linguagem parece sempre povoada pelo outro, pelo ausente, pelo distante, pelo longínquo; ela é atormentada pela ausência". Se até o ausente povoa a linguagem, como, então, embora sejamos "a autora" deste estudo, não considerarmos a presença de inúmeros sujeitos presentes no processo de construção deste estudo? Resumindo, foi essa presença que, fundamentalmente, determinou a escolha pela primeira pessoa do plural. E, além dos presentes, queremos, como Oliveira menciona, trazer para dentro do texto também os leitores, que, inicialmente, são os membros da banca, partícipes deste texto.

por Japiassú e Marcondes (2006), associando sempre tempo e espaço e não simples deslocamento, para quem “toda modificação, tudo aquilo que faz com que as coisas mudem, com que o mundo esteja em permanente devir” (JAPIASSÚ ; MARCONDES, 2006, p. 174).

Cada pesquisador constrói, no agenciamento de seu estudo, em consonância com seus objetivos, modos de apresentar seus ditos resultados, ou, ainda, a comprovação de sua tese. Assim, neste estudo, apresentamos possibilidades de pensar no âmbito da Educação Matemática nas fronteiras dos afetos, do que vaza, do que transborda nos dizeres dos professores quando mobilizados a falar de e sobre formação a partir de imagens. Cada um constrói suas pontes, produz conexões e estabelece suas fronteiras.

Não falamos de métodos, de aprisionamentos, mas de modos outros que estão nas cercanias desta pesquisa. Nesse sentido, ela se apresenta como uma composição de fragmentos, imagens e composições que, muitas vezes, podem escapar à processualidade, ao previsto, ao previsível. O que aparece então? O que fica? O que a marca no contorno do desenho de um poliedro faz o professor pensar em formação?

Um dos outros modos de trabalhar a formação e a pesquisa, que conhecemos por ocasião de estudos com o grupo de pesquisa, foi a formação enquanto processo de composição, em que as professoras construam seus textos a partir da técnica do *cut-up*. Essa técnica é de composição, criação, utilizada, inicialmente, pelos pintores, e, atualmente, também é utilizada por escritores em seus processos criativos. Esse método foi popularizado por William Burroughs, entre os anos de 1950 e 1960, como um processo de escrita em que, por meio de um texto linear e seu recorte e rearranjo, tem-se como origem outro texto a respeito do texto original (DIÓGENES, 2012). Trata-se de um processo de criação, a partir do qual copiar e colar pode produzir novos textos, novas sensações e acontecimentos, por meio de recortes, seja de textos, contos, falas. William Burroughs (1978) considerava que a extensão da técnica do *cut-up* possibilitaria experimentos verbais mais precisos, o que aproximaria pintura e escrita. Pintores e cineastas também têm utilizado essa técnica em seus processos criativos.

Quando questionado sobre o que os recortes oferecem ao leitor que a narrativa convencional não faz, William Burroughs afirma:

Qualquer passagem narrativa ou qualquer passagem, digamos de imagens poéticas, está sujeita a qualquer número de variações, todas as quais podem ser interessantes e válidas por si mesmas. Uma página do Rimbaud cortada e rearranjada lhe dará novas imagens. Imagens de Rimbaud – imagens reais de Rimbaud – mas novas (BURROUGHS, GYNSIN, 1978, p. 4-5, tradução nossa).<sup>2</sup>

---

<sup>2</sup> “Any narrative passage or any passage, say, of poetic images is subject to any number of variations, all of which may be interesting and valid in their own right. A page of Rimbaud cut up and rearranged will give you quite new images. Rimbaud images – real Rimbaud images – but new ones”.

Durante esse processo de pesquisa e de escrita, vivemos encontros diversos, andamos de um lado para o outro, às vezes até meio perdidas. Perdidas pelos encantamentos que vivíamos por entre achados, leituras, textos. Tentamos muitas vezes fugir, mas já não podíamos. Então resolvemos assumir os riscos e vivermos esta aventura de escrita e pesquisa. Saímos percorrendo caminhos, espaços-tempos e, nesses caminhos, encontramos amigos. Neste processo muitas foram as modificações no texto e nesta experiência de pesquisa, leitura e escrita, fomos reescrevendo, reorganizando, recortando, copiando e colando. No percurso percebíamos que algumas coisas não compunham bem ali, no local em que estavam, então as tirávamos e as reservávamos para ir compondo em outros lugares.

Foi na busca pela composição, na qual pudéssemos engendrar aos diferentes blocos, momentos, sentimentos e emoções, que encontramos a própria ideia de composição próxima da intensidade de um substantivo e, assim, a tomamos como sinônimo de criação, invenção, produção, feitura, construção, tecitura. Buscamos no entrelaçamento de palavras, imagens, *e-mails*, falas e imagens trazidas pelos professores compor os blocos deste trabalho. Os diferentes blocos que aqui estão destacados não devem ser entendidos como divisão, mas antes como uma fusão, fusão dos diferentes momentos que compõem este texto e, de modo especial, esta tese.

A imagem tem especial destaque neste trabalho e compõe o texto de diferentes modos e em seus diversos movimentos. Assim, quando falamos a seu respeito, não estamos considerando-a como representação de algo, tampouco como apresentação; estamos pensando a imagem em sua potência. Imagem-tempo, imagem-movimento, imagem-produção, imagem-móvel, imagem-criação. Podemos dizer que nos aproximamos da noção de imagem “como aquela que tem uma operatividade metamórfica, que atravessa as fronteiras das artes e denega a especificidade dos materiais” (RANCIÈRE, 2012, p. 52). Imagem que aproxima e que também afasta, que suscita sensações e afetos, que faz emergir acontecimentos.

Com relação às imagens/cenas/composições, temos o entendimento de que elas não se esgotam no que compusemos aqui, pois outro pesquisador faria distintas escrituras, outras miradas, o que reitera o primado da subjetivação nos processos de pesquisa, especialmente no âmbito do encontro que se desdobra em experiências, acontecimentos.

As imagens que compõem o texto são identificadas apenas pela fonte, sem título e ou legenda, porque na perspectiva em que as consideramos, elas não cabem em um título que as capture ou as categorizem. As imagens a que nos referimos fazem parte do nosso acervo pessoal construído no desenvolvimento da pesquisa ou foram mobilizadas pelos professores de algum modo no decorrer do processo de produção dos dados desta pesquisa.

A tese se apresenta em blocos. Em um primeiro cenário, apresentamos **Momentos e movimentos na constituição de uma pesquisa** em que compomos, a partir de imagens, cenas vivenciadas no âmbito da nossa experiência enquanto aluna, professora, formadora, e exploramos a travessia com momentos que estão nas cercanias desta pesquisa, como a inserção no grupo de pesquisa, a pesquisa de mestrado, os outros modos de perceber a pesquisa e a formação. Trazemos para compor o texto a vivência de uma oficina no bloco **Das Cenas de uma formação à constituição de um problema de pesquisa**. Nele temos a problematização, entre outras questões da concepção de formação, bem como da mudança nos modos de conceber a formação. O bloco **Educação matemática, formação e imagem** compomos por meio de um recorte teórico, em que trazemos algumas pesquisas no âmbito da educação matemática, especialmente do trabalho em torno da formação continuada de professores de matemática e da interface entre educação e imagem.

Em outro bloco, intitulado **Tese em modo de apresentação**, fazemos uma problematização retomando questões que compunham o projeto de pesquisa que se desdobrou neste trabalho. No entre blocos **O Caminho se faz no caminhar... entre filmagens, imagens, palavras, encontros...**, falamos do processo de produção dos dados, do cenário de sua produção, bem como dos professores que são, com os autores, nossos intercessores da pesquisa. Posteriormente, no bloco **Novas Paisagens - O que professores que professores com câmeras em mão nos mobilizam a pensar a respeito da formação**, trazemos as falas dos professores, bem como algumas das imagens por eles evidenciadas nesse processo. Este bloco é formado por sub-blocos que compomos a partir das falas dos sujeitos da pesquisa. No seguinte fazemos um entrelaçamento entre os diferentes blocos que compõem o trabalho, para finalizar com a tese de que uma formação que conceba o professor como autor do processo formativo pode configurar-se como uma **formação-menor<sup>3</sup> ou uma heterotopia<sup>4</sup> nos processos de formação**. Ou seja, trata-se de uma formação que não elege um dado conhecimento *a priori*, tendo como base os protocolos das secretarias de educação, tampouco dos documentos oficiais. Mas, uma formação que considera a experiência dos envolvidos no processo formativo e que concebe a formação a partir do encontro dos sujeitos desse processo.

---

<sup>3</sup> A formação menor é um deslocamento da ideia de Educação menor presente nos escritos de Gallo (2008). Configura-se como um ato de resistência aos modelos de formação que querem abarcar a todos a partir de uma mesma forma, como no caso das leis e currículos instituídos para formação em nível macro.

<sup>4</sup> A heterotopias são os lugares outros, produzidos pela negação da ordem vigente, do instituído, instauração de novos mundos, mundos outros (FOUCAULT, 2009).



## 2 MOMENTOS E MOVIMENTOS NA CONSTITUIÇÃO DE UMA PESQUISA

### 2.

A força da estrada do campo é uma se alguém anda por ela, outra se a sobrevoa de aeroplano. Assim é também a força de um texto, uma se alguém o lê, outra se o transcreve. Quem voa vê apenas como a estrada se insinua através da paisagem, e, para ele, ela se desenrola segundo as mesmas leis que o terreno em torno. Somente quem anda pela estrada experimenta algo de seu domínio e de como, daquela mesma região que, para o que voa, é apenas a planície desenrolada, ela faz sair, a seu comando, a cada uma de suas voltas, distâncias, belvederes, clareiras, perspectivas, assim como o chamado do comandante faz sair soldados de uma fila (BENJAMIN, 1995, p. 16).



**Fonte:** Fundação Bienal de São Paulo - 2012

Nesse movimento, as estradas podem ser entendidas como acontecimentos que circundam nossa vida escolar, nossa atuação enquanto formadora nas instituições de ensino, coordenadora na secretaria de educação e como docente da Educação Básica. Assim, a partir das situações registradas em nossas memórias pessoais/corporais, apresentamos aspectos inerentes à trajetória pessoal e profissional.

Esta composição inicial apresenta-se em forma de blocos de memórias, que possibilitam ao leitor estabelecer conexões de distintos modos. Além do interesse de pesquisa que se constitui campo de um programa de pós-graduação em educação matemática, ou seja, os objetivos de uma tese de doutorado, esses blocos também acionam nossas memórias, como a de caxiense do leste maranhense, com 36 anos, sendo quatorze deles dedicados à profissão de professora. E, ainda, vivências anteriores ao período da docência, ainda como discente. Nessa



viagem, nos chegam lembranças em forma de *flashes* e lampejos, de brincadeiras, cantigas, colegas, primeiros cadernos, lápis, rabiscos, provinhas e escritos. São memórias que vão desde a creche - com currículo mais leve e com mais liberdade - às primeiras provas e obrigações nos anos iniciais do Ensino Fundamental. Esses lampejos ajudam a recordar que, com o passar dos tempos e séries/anos, nossas obrigações foram aumentando e o currículo se apresentava com mais força.

Do marco temporal de que nos recordamos, o ano era 1995, a denominação vigente para o Ensino Fundamental naquela época era série. Neste episódio, em especial, refere-se à 6ª série do Ensino Fundamental da Unidade Integrada Izaura Costa, situada na Trizidela, um bairro periférico da Cidade de Caxias, interior do Maranhão. A equipe de professores da escola, com gestores e demais colaboradores, convidou os alunos para fazerem uma caminhada visando à conscientização dos moradores sobre os cuidados e os perigos da dengue. A caminhada foi realizada pelas ruas do bairro e às margens do Riacho São José, que passava por ruas próximas à escola e servia de lazer para os moradores do bairro, os alunos da escola e demais moradores da cidade.

No decorrer da caminhada, nós, alunos, entregamos panfletos para os moradores do bairro, realizamos a coleta de garrafas, pneus, caixas e de vários objetos que pudessem servir de morada e de local de reprodução do mosquito e levávamos cartazes que falavam sobre o mosquito que transmitia a dengue (mosquito *Aedes Aegypti*).

Essa cena foi marcante em nossa vida escolar e refletiu em nossa atividade docente. Em 2003, como professora das séries iniciais na Fundação Castro Alves e Jardim de Infância Moranguinho, uma escola particular da cidade, fizemos um convite aos alunos para desenvolver um projeto sobre as condições do Rio Itapecuru. Trata-se de um dos rios mais importantes do Maranhão, que abastece, entre outras cidades do entorno, a cidade de Caxias, conhecida como “Princesa do Sertão” e como “Terra das Águas Cristalinas”. Cidade de filhos anônimos e ilustres como Gonçalves Dias, Coelho Neto, Teófilo Dias, Vespasiano Ramos, entre outros.

Nesse momento, mais uma imagem, uma cena que se refere ao encantamento pela Matemática. Ela emergiu também no contexto da Educação Básica, especialmente na Unidade Integrada Izaura Costa, no momento em que cursávamos a 6ª série do Ensino Fundamental. O Interesse pela Matemática deu-se especialmente pelo convívio com a professora que era paciente, atenciosa, explicava muito bem, valorizava a resposta dos alunos, seus erros. Era rigorosa sem ser rude, repreendia quando nos comportávamos mal e elogiava quando realizávamos nossas atividades. Agia de modo rigoroso, mas não esquecia que, além da matéria,

outras coisas também nos interessavam. A mansidão e suavidade de sua voz que permeavam todas as suas explicações são uma doce recordação.

Quando nos questionam sobre o que gostávamos ou quais coisas nos mobilizavam, a resposta era: música, poesia e Matemática, especialmente nessa ordem. Música apreciávamos, mas por não termos um dom de cantar, não corríamos o risco de ser cantora, mas as ouvíamos com carinho; poesia, por vezes, até nos arriscamos. Algumas são públicas, outras guardadas com muito zelo, frutos de nossas inspirações que vêm e que passam de vez em quando. Por gostar de Matemática, desejávamos fazer algo que envolvesse números, então, o primeiro vestibular ocorreu em outubro do ano 2000, oportunidade em que o 3º ano do Ensino Médio era concluído. A opção escolhida foi Ciência da Computação, mas, pela idade (ainda menor) e o curso ser em Teresina-PI, não tivemos autorização para morar lá ou pegar a estrada todos os dias.

## 2..

Desse modo, no período do vestibular da Universidade Estadual do Maranhão (UEMA), venceu o desejo de ser professora como “aquela professora”. Aqui, cabe destacar que não acreditamos numa relação de causa e efeito. As coisas, assim como as escolhas, antes se fazem e se constituem nos atravessamentos, no encontro. Encontro<sup>5</sup>, aqui, pensado junto à Deleuze.

---

<sup>5</sup> O encontro do qual falamos é a ideia de encontro que busca aproximação ao conceito de “encontro de corpos” na perspectiva de Espinosa. De acordo com Deleuze (2002), o conceito de encontro relaciona-se ao conceito de afecto. Como capacidade do corpo de sentir. Que efeitos o encontro produz e faz emanar em nós, desdobrados em afectos (DELEUZE, 2002).

O vestibular para Matemática ocorreu no primeiro semestre de 2001, na UEMA, e em agosto do mesmo ano ingressamos no Curso de Licenciatura em Ciências com Habilitação em Matemática. De agosto de 2001 a junho de 2003 conciliávamos o trabalho no comércio com as disciplinas e atividades acadêmicas. À época atuávamos como vendedora de calçados, trabalho que chocava com as atividades do curso em alguns dias.



**Fonte:** Fundação Bienal de São Paulo - 2012

Embora o turno do curso fosse noturno, iniciava suas atividades acadêmicas às 16 horas e, algumas vezes, às 18 horas. Assim, quando não foi possível cursar uma disciplina do curso, considerada pré-requisito, por incompatibilidade de horário com o trabalho, a opção foi abandonar o emprego de vendedora.

Após deixarmos o trabalho, começamos a ministrar aulas particulares em casa, pois o agendamento prévio das aulas permitia flexibilidade de horário. Assim começa nossa atividade na docência, ministrando aulas particulares para a filha de um professor de filosofia da educação, que, posteriormente conseguiu também dois de seus sobrinhos para participar das aulas. Com isso, trabalhávamos sem prejudicar os horários de estudos.

Nesse cenário, no fim de 2003, recebemos o convite para trabalhar como professora em uma escola particular da cidade. Inicialmente, como professora substituta de uma docente que era responsável pela 5ª e 6ª série (denominação da época) e pelas atividades da Feira de Matemática. Findado o semestre e o evento, a escola nos convidou para permanecer no quadro no ano seguinte trabalhando na 3ª e 4ª séries (denominação da época), além de ministrar matemática e física das séries finais do Ensino Fundamental, atividade em que atuamos até o ano de 2007.

Consideramos relevante esclarecer que, à época, estávamos, ainda, em processo de formação inicial no curso de Matemática. Portanto, a formação não era apropriada para o trabalho com os anos iniciais do Ensino Fundamental, uma vez que a formação condizente para

esse nível de ensino seria o profissional com formação em pedagogia ou com o curso de normalista.

Nesse contexto, cabe destacar que a experiência como docente nos anos iniciais do Ensino Fundamental contribuiu de forma marcante nesse processo de formação, enquanto professora e pesquisadora. O contato com as crianças possibilitou um olhar diferenciado para a sala de aula e as relações que nela se desvelam e, assim, essa experiência suscitou o desejo de, posteriormente, cursarmos o curso de pedagogia.

Nesse processo começamos a vivenciar um movimento de perceber e de sentir a sala de aula como espaço múltiplo de encontros e saberes. No entanto, impregnada, em grande medida, pelas teorias simultaneamente aprendidas nos bancos da universidade e, particularmente por tratar-se de um curso de Ciências com habilitação em Matemática, não era sensível aos nossos olhos as singularidades da sala de aula. E, possivelmente, muitos momentos importantes do cotidiano dos alunos podem ter escapado naquele espaço-tempo.

2...

A formação inicial, em Ciências com Habilitação em Matemática foi desenvolvida de 2001 a 2007, período bastante fecundo, tanto com relação à formação acadêmica, quanto a outras questões, que por vezes, ficam à margem, mas que são também importantes na constituição de um professor. Nesse ínterim, foi possível participar, como estudante, de duas greves, uma dos discentes, e outra, dos docentes. O fato de termos convivido de perto com as duas greves, nesse período formativo, fez com que demorássemos a formação acadêmica propriamente dita, mas possibilitou a vivência de outras aprendizagens, participando do movimento estudantil e, posteriormente, da luta dos professores.

Momento oportuno para a aprendizagem, por exemplo, que no ambiente acadêmico, há um jogo de forças que, muitas vezes, coloca os próprios colegas como inimigos. Mas, na verdade, o inimigo ou alvo a ser combatido é outro e está logo ali camuflado no currículo, nas diretrizes e leis.

Especialmente no campo da formação acadêmica houve contribuição para abrir novos horizontes, à medida que nos permitiu um convívio com a literatura que aborda, entre outras questões, a Matemática e a Educação Matemática.

A estrutura curricular do curso possibilitou, por exemplo, o estudo de diversas disciplinas, dentre as quais se destacam: estrutura e funcionamento de ensino; psicologia da educação I e II; lógica; didática; fundamentos de matemática; história da matemática; filosofia da educação; prática de ensino de matemática; e a monografia. Elas foram, cada uma a sua

maneira, relevantes no desenvolvimento de conhecimentos pertinentes à Matemática e aos seus processos de ensino e de aprendizagem, bem como contribuíram para as questões ligadas à formação continuada de professores, tema de interesse desta pesquisa. A estrutura do curso de formação inicial, já mencionado, pode ser caracterizada como o modelo vigente até pouco tempo, conhecido como “3+1”, em que nos três primeiros anos se realiza o estudo de disciplinas específicas e, posteriormente, um ano para o estudo das disciplinas pedagógicas ou para a formação pedagógica (SAVIANI, 2009).

Essa etapa de formação culminou com a realização do estágio, momento em que tivemos oportunidade de conhecer as escolas e os sujeitos envolvidos no processo educativo. Aqui, cabe destacar que não vivenciamos a etapa de observação das aulas, pois quando fomos até a escola, faltava o professor de Matemática. Então, em vez de iniciarmos o estágio vivenciando o momento de observação para posterior regência, fizemos a regência na escola com uma turma até que o professor supostamente chegasse. No entanto, ao aproximar-se o fim do ano, continuava a falta do professor de Matemática e, assim, constituiu-se uma parceria com outro



**Fonte:** Acervo da autora - 2013

docente da escola. E passamos, assim, a ser responsáveis pelas atividades desta classe, permanecendo até o fim do ano letivo, com o propósito de não prejudicar os alunos. Embora antes de findar a formação inicial, já atuássemos como docente na educação básica, em uma escola privada, o momento de estágio foi bastante rico. Por meio dele nos foi oportunizado vivenciar, entre outros aspectos, as concepções de aprendizagem, as metodologias de ensino, e pensar as questões em torno da relação teoria e prática, relação esta que à época era considerada como uma relação dicotômica. Foi também nesse período que experimentamos mais de perto um movimento de (des)construir algumas certezas que tínhamos com relação à aprendizagem, às metodologias de ensino e aos alunos, uma vez que muitas delas ali não funcionavam.

Podemos dizer que vivenciávamos na sala de aula, acontecimentos que abalam as certezas edificadas a respeito de um objeto quando constituído *a priori* da experiência. Como prever um acontecimento antes que ele aconteça? Como falar de algo sem a experiência do

encontro? Que força é essa que os alunos trazem consigo nas aulas que abalam os protocolos seguros do estágio? De que modo pode ser produzido um relatório de estágio que solicita a vivência e o registro da observação e regência se não há um professor regente?

Uma breve pausa é necessária para pensarmos a respeito da cena anteriormente apresentada, momento oportuno para esclarecer que nossa memória<sup>6</sup> não registrou se ela foi objeto de pensamento à época. Entretanto, revivendo esse momento e as suas marcas podemos pensar, por exemplo, que situações como estas suscitam reflexões em torno da situação profissional docente e do descaso político com a educação. Afinal, a falta de professores não é problema exclusivo do Estado do Maranhão, tampouco da cidade de Caxias, ou mesmo de uma rede de ensino. Infelizmente, constitui-se uma realidade ainda patente neste país. Tendo isto em conta, é importante frisar que não acreditamos na prática de transferência de responsabilidade, mas pensamos a educação como dever do Estado. E todos são corresponsáveis – como docentes cabe-nos o compromisso na atuação e como cidadãos cabe-nos cobrar as melhorias nas condições oferecidas seja aos professores no exercício da profissão, seja aos demais sujeitos envolvidos no processo educativo.

A formação inicial culminou com a realização, em parceria com dois colegas, do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), com o tema Ensino de Matemática através de problemas matemáticos na 5ª série do Ensino Fundamental, fruto de uma pesquisa de natureza teórica e prática, realizada em uma escola pública municipal. A proposta configurava-se num trabalho acadêmico-científico resultante da vivência dos momentos de prática como componente curricular e do estágio supervisionado, aliados à teoria e materializados no TCC, cujo objetivo era a intervenção pedagógica na realidade escolar.

No período de 2007 a 2009, nossos estudos ocorreram na Faculdade do Vale do Itapecuru, na Especialização em Matemática de Ensino Básico. Nesse período de formação, foram produzidos alguns escritos, individuais e com alguns colegas, sobre temas como a Matemática e seus processos de ensino e aprendizagem. Muitos deles foram compartilhados com a comunidade acadêmica em eventos – palestras, seminários, mesas-redondas, semanas científicas e oficinas realizadas em esfera local, estadual e regional. Foi nesse período que participamos pela primeira vez de eventos ligados à Educação Matemática, o Encontro Cearense de Educação Matemática realizado no ano de 2009, em Fortaleza-CE.

---

<sup>6</sup> Falamos da memória como acontecimento, logo ela está fora do sujeito, ela não povoa um campo de representação, mas sim um campo da afetação. Poderíamos dizer que é mais ou menos como o cheiro do perfume.

Da literatura estudada no decorrer da graduação e da especialização, cujos trabalhos finais versaram sobre a resolução de problemas, já conhecíamos autores como Carraher e Vergnaud. Mas foi no Encontro Cearense de Educação Matemática que fomos além dos livros e fizemos contato com Terezinha e Gérard, cujos escritos foram importantes na realização dos estudos à época. A teoria dos campos conceituais de Gérard e o livro “Na vida dez, na escola zero”, serviu de base no estudo sobre a resolução de problema, principalmente porque abordava a importância da língua materna no entendimento dos problemas matemáticos. Salientamos que essa literatura, tão presente na formação inicial, por vezes, pode aparecer, ainda, de algum modo no texto.

Consideramos que há um movimento de ebulição de ideias e de concepções que vai contradizendo e contorcendo nossas perspectivas de ensino e de Matemática ou, ainda, nos modos de vermos a pesquisa. Isso se apresenta, em parte, porque não consideramos, aqui, os referenciais como um regime de verdade e também porque, no processo de escrita, não se mata um autor para que outros apareçam, mas se discute e dialoga com outros, com os muitos que habitam e o constituem o tempo todo. Partimos da premissa de que a escrita não é única, universal, singular, mas é plural no sentido dos muitos interessados com os quais dialoga, que a tocam e a habitam de algum modo.

## 2....

Movidas por desafios e pelo chão da escola, no fim do ano de 2007, nos inscrevemos no processo seletivo para atuar no programa Educação do Campo. Embora possa parecer uma ação comum, esse processo foi o primeiro realizado no Estado do Maranhão, específico para docentes atuarem na zona rural. Essa ação fez parte de uma das Políticas de Incentivo à Educação do Campo iniciada pelo governo Jackson Lago. Começamos a trabalhar na Educação do Campo na Casa Familiar Rural “Vivendo a Esperança”, no povoado Pedras, situada no município de São João do Sóter, Maranhão, atuando como docente na área de Matemática, tendo como locus de trabalho a realidade do campo e a pedagogia da alternância, no período de 2008 a 2009.

Em meio a esse processo, havia também uma ação voltada à formação continuada de professores nessa modalidade de ensino. Em consonância com as Políticas de Incentivo à Educação do Campo, a UEMA, por meio dos polos da Universidade Aberta do Brasil (UAB), inaugurada em várias cidades do Estado, oferecia curso de Especialização em Educação do Campo na modalidade semipresencial.

Para além da questão dicotômica relacionada à teoria e prática, como aluna do curso de especialização e tendo atuado nesta modalidade de ensino, notamos que as discussões e reflexões desencadeadas pelos escritos nas disciplinas do curso caminhavam na contramão da realidade da Educação do Campo que conhecemos.

O trabalho na Casa Familiar Rural, por exemplo, se baseava na pedagogia da alternância, alternativa metodológica originária da França utilizada no Brasil pelas escolas de Educação do Campo e, principalmente, pelas Escolas Famílias Agrícolas e Casas Familiares Rurais. Consiste na formação por meio de um currículo que integra a formação comum aliada à realidade do campo, em tempos e espaços alternados na escola e na propriedade onde o aluno mora, com vistas à participação ativa na comunidade na qual está inserido, além de fomentar a permanência no campo. Ademais, configura-se como um importante aliado na formação de jovens e adultos que valorizem o trabalho e o emprego no meio rural dentro de uma ótica de desenvolvimento sustentável (GIMONET, 1999; CALVÓ, 1999; ARROYO et al., 2004). Já o material da especialização falava de outro modelo mais direcionado às escolas que estão no campo e não do campo. No Maranhão existem e resistem os dois modelos de educação, apesar do constante descaso por parte das autoridades.

Dando continuidade a esse processo de formação que se inicia no chão da escola, no cotidiano de sua labuta, espaço privilegiado para formação, mas que é, ainda, pouco valorizado, chegamos, então, ao período de 2009 a 2010. Momento em que exercemos a função de professora orientadora do Programa de Inclusão de Jovens de 18 a 29 anos (PROJOVEM URBANO), um programa federal desenvolvido em parceria com Estados e municípios, o qual tinha como tripé as dimensões da Educação Básica no Nível Fundamental, Participação Cidadã e Qualificação Profissional. Essa vivência foi bastante enriquecedora nesse processo de constituição enquanto pesquisadora em formação. Foi um período em que o olhar daqueles jovens e adultos nos tocou. Eles buscavam na escola, mais uma vez, respostas para suas questões pessoais e profissionais, as quais não encontraram na idade escolar considerada adequada pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação (BRASIL, 1996).

## 2.....

Em meados de 2010 ocorreu a convocação para assumirmos a vaga de professora de Matemática, resultado da aprovação no concurso público municipal da cidade de Coelho Neto, realizado dois anos antes. O amor pela educação, a felicidade de assumir um cargo público e a sonhada estabilidade profissional nos moveu. E como uma estrangeira, mudamos para a cidade de Coelho Neto, com o intuito de ficarmos na proximidade da escola de lotação, na zona rural



do município. Posteriormente, observamos que a escola era muito distante da cidade e que seria necessário um transporte particular para irmos e voltarmos todos os dias para a escola. Isso porque não tinha transporte público ou coletivo particular que fizesse essa rota. Passamos, a partir de então, a morar na zona rural do município, em uma residência bem próxima à escola.

Ao chegar à escola fomos designadas para as disciplinas de Matemática, Ciências, Religião e Filosofia. Ministramos as disciplinas, por um certo período, e solicitamos uma conversa com a secretária de educação do município para tratar do fato de ter sido lotada com disciplinas diferentes das quais a formação permitia. Chegando lá, conversamos com a coordenadora, para quem informamos que, embora nossa aprovação tivesse sido no concurso para Matemática, o que menos estávamos fazendo era ministrar essa disciplina. As palavras que ouvimos, recordamos até hoje: “Professora, veja como uma aventura”. Então, depois de respirar, nossa resposta foi: “Para mim [nós], educação é coisa séria e não aventura. Dissemos que sabíamos filosofia, a qual tinha estudado na escola e na universidade, que sobre religião tínhamos conhecimento da que praticávamos, católica, e que se quisessem catequizaríamos os alunos, uma vez que em nossa comunidade éramos catequista, falamos ainda que ciências ministrávamos porque minha formação o permitia. No entanto, o concurso no qual tínhamos aprovação era para Matemática. Então, a coordenadora nos encaminhou para falar com o subsecretário de Educação. Chegando até ele, explicamos mais uma vez a situação, e a resposta dele, a qual também nos recordamos bem, foi uma pergunta: “Professora, onde você foi lotada?” Respondemos: “No povoado Taboca dos Bois”. Ele disse: “pois a melhor coisa que você tem a fazer, é voltar para lá, arrumar um caboclo e se casar, porque você vai ficar lá, no mínimo 20 anos”. Então perguntamos: “Cadê o papel que a gente assina quando vai pedir exoneração?” Ele falou: “Você tem certeza?” “Sim”, foi nossa resposta, “pois saímos da nossa cidade para assumir um emprego e não arrumar um marido, pois de homens mal-educados feito você, minha cidade está cheia e, por isso, temos 28 anos e continuamos solteira”. E complementamos: “Você sabe o que significa sub? Quer dizer abaixo de, é para onde sua educação vai levar você.” Então, assinamos os papéis, jogamos sobre a mesa e lá nunca mais voltamos.

2.....

O envolvimento com as questões mais ligadas à formação continuada de professores veio com o trabalho na Secretaria Municipal de Educação de Caxias (Semeduc), no período de 2007 a 2010, oportunidade em que exercemos a função de professora e coordenadora da área de Matemática. O trabalho na secretaria teve início com o projeto “Orientações Metodológicas para o Ensino de Matemática nas Séries Iniciais do Ensino Fundamental”, desencadeado pelas preocupações em torno do ensino da Matemática nas séries iniciais do nível fundamental. Esse projeto, desenvolvido até 2008, tornou-se um curso de formação continuada com os professores das séries iniciais em Escolas da Rede Pública Municipal de Caxias. Por meio dele eram trabalhados aspectos metodológicos do ensino da Matemática e conteúdos matemáticos, mais especificamente com os professores da 4ª série/5ºano. O desenvolvimento desse projeto e a vivência enquanto docente da 2ª, 3ª e 4ª séries (atualmente denominado de 3º, 4º e 5º ano) foi importante na escolha da temática de estudo na caminhada do mestrado.

A partir de 2009, com a reestruturação do organograma da Semeduc, passamos a fazer parte do Núcleo de Ensino Fundamental II, na coordenação de Matemática. Com o trabalho neste núcleo continuávamos desenvolvendo projetos com os professores das séries iniciais, quando éramos convidadas pelos gestores ou professores das escolas, mas atuávamos, principalmente, na docência, no planejamento e acompanhamento das escolas públicas municipais e dos professores que trabalhavam com Matemática do 6º ao 9º ano.

Ao longo do trabalho na coordenação de Matemática participamos de ações estratégicas voltadas para o acompanhamento e orientação docente, o planejamento escolar, a formação continuada, visitas às escolas e orientações didático-pedagógicas. Realizávamos reuniões periódicas para planejamento e socialização das atividades específica da área de Matemática.

Entre as ações desenvolvidas, estava o trabalho de sistematização dos relatórios de ações da coordenação pedagógica nas escolas públicas municipais, assim como relatórios dos índices de rendimento dos alunos por área e série/ano, com fins de acompanhamento e intervenção no processo de ensino e aprendizagem, em especial da Matemática.

Participamos como professora responsável no Encontro Municipal “Desvelando potencial da Escola Pública para Educação de Qualidade” com a oficina “Situação problema como ferramenta eficaz no ensino de Matemática”; participamos da organização da I Conferência Municipal de Educação de Caxias-MA realizado no ano de 2008; realizamos ações de acompanhamento pedagógico dos docentes, propiciando momentos de relatos de experiências e discussões sobre as dificuldades encontradas, bem como apresentação de

sugestões com fins de auxiliar o professor na superação das dificuldades encontradas no decorrer do processo ensino-aprendizagem.

No período de 2008 a 2010, participamos do processo de elaboração da Proposta Curricular do Ensino Fundamental I e trabalhamos nas orientações e no acompanhamento do processo de escolha do livro didático, com o intuito de viabilizar a participação de todos de forma democrática. Da mesma forma, atuamos na formação continuada com os professores da área de Matemática sobre avaliação externa e interna e sobre instrumentos avaliativos, com o intuito de promover estudos em torno dessa prática.

Realizávamos o trabalho de assessoramento e montagem de projetos de feiras de ciências na área de Matemática em alusão ao dia Nacional da Matemática (06/05); participávamos e coordenávamos os encontros mensais com professores para planejamento e socialização de atividades específicas da área; realizávamos o acompanhamento aos alunos da Rede Municipal na participação nas diversas fases da OBMEP (Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas); trabalhávamos na organização e realização de oficinas teóricas e práticas sobre os materiais didático-pedagógico presentes nas escolas, sobre estudo e utilização do livro didático e de material didático-pedagógico com vistas à melhoria do ensino de Matemática, sobre elaboração de projetos de atividades científicas e/ou tecnológicas, assim como realizávamos assessoria na elaboração e envio do Projeto Municipal enviado a Fundação de Amparo à Pesquisa e Desenvolvimento Científico do Maranhão (Fapema), cujo intuito era a busca de apoio para fins de custeio das despesas com a estrutura logística para socialização e popularização dos saberes desenvolvidos em sala de aula, no âmbito da ciência e tecnologia, para toda a comunidade do município de Caxias-MA.

O desenvolvimento dessas ações e seus desdobramentos, assim como inquietações decorrentes desse contexto nos impulsionaram na busca de outros conhecimentos em torno de questões educacionais e, especialmente, em torno da matemática e suas interfaces.

## 2.....

Tendo em conta esse contexto e o interesse em estudar e aprofundar os aspectos inerentes aos processos de construção do conhecimento matemático, no ano de 2010 nos inscrevemos no processo de seleção para o programa de Pós-graduação em Educação Matemática da Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (Unesp) – Campus de Rio Claro e também do Programa de Mestrado em Educação da Universidade Federal do Piauí (UFPI), ambos com o projeto ligado à Matemática nas séries iniciais.

Primeiramente, na última semana de setembro de 2010, ocorreu o processo de seleção da Unesp, oportunidade em que conseguimos aprovação e, posteriormente, aconteceu o processo de seleção do Mestrado em Educação da UFPI, em que também tivemos aprovação. Embora sendo a UFPI sediada em Teresina, geograficamente perto de Caxias, a Unesp parecia bem mais próxima das leituras que um dia fizéramos – D’Ambrósio, Leite, Lins, Bicudo, Onuchic e tantos outros – os quais conhecemos seja no processo de escrita do projeto para a seleção, seja pelos livros lidos no decorrer da graduação.

Assim, em 2011 tem início os estudos do mestrado em Educação Matemática na Área de Concentração: Ensino e Aprendizagem da Matemática e seus Fundamentos Filosófico-Científicos, cujo foco era o projeto “Situação-Problema e a Construção de Conceitos Matemáticos nas séries iniciais do Ensino Fundamental”. Ideia impulsionada pelas reflexões sobre o ensino de Matemática e, por conseguinte, a aprendizagem desses conhecimentos pelas crianças, o que tem se tornado, nas últimas décadas, objeto de muitas pesquisas.

No chão da escola a pesquisa vai ganhando outros rumos, outras dimensões e, no desenvolvimento do trabalho na escola, com a turma do 5º ano, enquanto registrávamos as aulas de Matemática por gravação de vídeos, sentíamos que algo acontecia. Nesse movimento, não nos interessava olhar somente para as estratégias de resolução dos alunos, mas, como num processo de arrebatamento, eis que éramos conduzidas a outras miragens. Arrebatamento que se aproxima do sentido de arrebatado apresentado nos escritos de Larrosa, ao falar do sujeito da experiência e ao evidenciar que o excesso de informação e a falta de tempo impedem, em alguma medida, de viver a experiência. Nesse caso, ser arrebatada aqui significa entregar-se à experiência, fazer dos momentos, encontros, acontecimentos (LARROSA, 2002). Movimento esse – em grande parte – como um desdobramento das leituras e intercessores com os quais nos aproximamos no decorrer das disciplinas oferecidas no curso de pós-graduação e, especialmente, nas reuniões de orientação e encontros do I-MAGO<sup>7</sup>, encontros que eram, sempre, acontecimentos.

---

<sup>7</sup> **I-mago: Laboratório da Imagem, Experiência e Cria[em]ção** é um grupo de estudos e pesquisas do diretório do CNPq coordenado pelo prof. Dr. César Donizzeti Pereira Leite. O termo *I-mago* possui sua origem no latim e quer dizer Imagem, que nos auxilia a refletir sobre processos de produção de subjetividades na cultura contemporânea. O termo “mago” também nos remete à magia ou a quem faz a magia, o que se relaciona intrinsecamente às reflexões suscitadas pelo grupo referentes à busca por linhas de fuga frente às formas de controle exercidas na atualidade. Por *Experiência* entendemos como o que nos toca, o que nos passa, a um acontecimento. Os *Colchetes – [ ] – e a Arroba – @ de Criação* relaciona imagem ao recorte, enquadramento de algo que, é maior ou mais amplo: a ‘experiência’ propriamente dita, por exemplo. E é a partir desse recorte ou do trato que se dá a ele que ‘novas’ possibilidades de apreensão, subjetivação, experimentação, sensação e profanação podem ocorrer.

Cada um produz à sua maneira, na sua vivência cotidiana, seus intercessores. Eles podem ser reais ou imaginários; o importante é que ao longo do caminho de uma pesquisa muitos são os encontros e o que deles se deriva vai ajudando a fabricar seus intercessores, assim como seus problemas de pesquisas.

O essencial são os intercessores. A criação são os intercessores. Sem eles não há obra. Podem ser pessoas – para um filósofo, artistas ou cientistas; para um cientista, filósofos ou artistas – mas também coisas, plantas, até animais, como em Castañeda. Fictícios ou reais, animados ou inanimados, é preciso fabricar seus próprios intercessores. É uma série. Se não formamos uma série, mesmo que completamente imaginária, estamos perdidos. Eu preciso dos meus intercessores para me exprimir, e eles jamais se exprimiriam sem mim: sempre se trabalha em vários, mesmo quando isso não se vê. E mais ainda quando é visível: Félix e Guattari e eu somos intercessores um do outro (DELEUZE, 2006, p. 156).

Nesse percurso foi possível viver e reviver alguns encontros. No mestrado, de 2011 a 2013, por exemplo, a possibilidade de viver e reviver o encontro com um “eu” professora das séries iniciais e com um “eu” formadora. E, assim, com um olhar como no dizer de Masschelein (2008), atento ao que a nós é dado, éramos conduzidas, tocadas, motivada pelas vozes, pelos gestos, pelas experiências, vivências e pelos modos de expressar-se dos alunos percebidos<sup>8</sup> durante as gravações. Pensando na e pelas filmagens desdobrou-se a dissertação “Experiências educativas e aula de Matemática: enquanto a aula de Matemática (não) acontece?”, cujo propósito foi refletir sobre e com as produções que as crianças nos apresentavam a partir das observações e de vídeos na aula. Nesse processo, dentro de uma experiência educativa, motivada pela ideia de experiência, falar de experiências educativas e aulas de Matemática configurou-se como possibilidades de um olhar atento ao que acontece no cotidiano da aula. Olhar que foi além de como os alunos constroem ou (não) sentidos para a Matemática e que proporcionou um olhar para trás e pensar também no tempo em que exercíamos a função de professora polivalente.

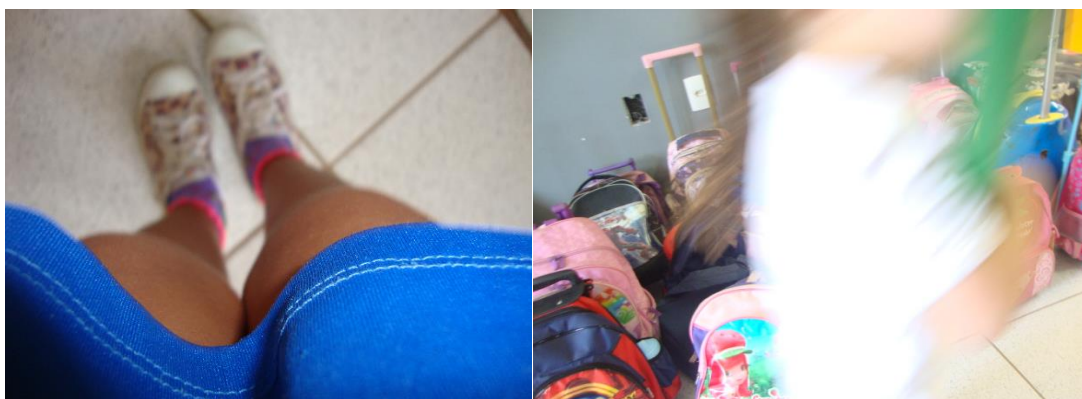
No decorrer do estudo do Mestrado, um aprendizado de que tão importante quanto os registros, as notas de aulas, os exercícios, ou aplicação de questionários, é o que se mostra, o que acontece, mesmo quando nada parece acontecer. Nesse cenário, entre outros autores, ouvimos Gallo (2008), que nos ajudou a pensar a sala de aula como acontecimento e pensar o aprendizado como algo que não pode ser circunscrito nos limites de uma aula. Mas como algo que ultrapassa todas as fronteiras e, ao ultrapassá-las, pode instaurar múltiplas possibilidades,

---

<sup>8</sup> Abrir-se para perceber está ligada à ideia de percepção encontrada nos escritos de Deleuze e Guattari (1996, p. 83) quando nos diz para que consideremos conjuntos do tipo percepção ou sentimento: sua organização molar, sua segmentaridade dura, não impede todo um mundo de microperceptos inconscientes, de afectos inconscientes, de segmentações finas, que não captam ou não sentem as mesmas coisas, que se distribuem de outro modo, que operam de outro modo. Uma micropolítica da percepção, da afecção, da conversa, etc.

um olhar para além da pedagogização, um olhar que rompe a lógica, que cria e produz movimento. Aqui, fazemos a ressalva de que não há um juízo de valor que dita, por exemplo, que todas as práticas pedagógicas produzem pedagogização, tampouco uma negação da importância da área da pedagogia para a educação. Tão somente usamos essa ideia para nomear, por exemplo, aquelas práticas que visam à categorização, à universalização, ou seja, o aniquilamento das diferenças.

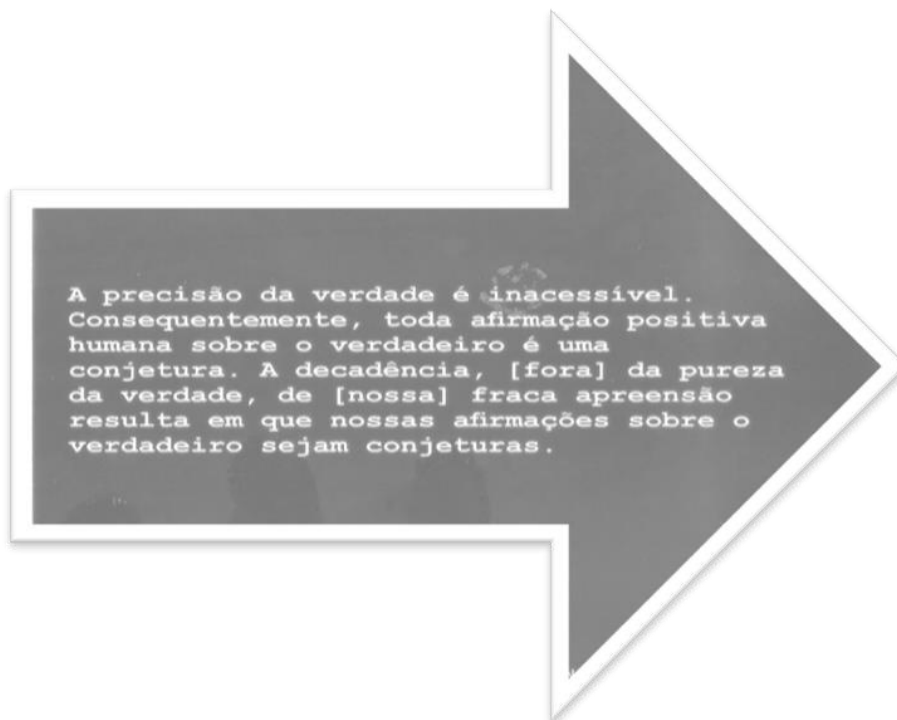
2.....



**Fonte:** Crianças, Acervo I-mago - 2014

As discussões, as leituras, os eventos organizados pelo grupo, assim como as pesquisas que vinham sendo desenvolvidas pelo I-MAGO nas creches de Rio Claro se encontravam nas fronteiras e na interface entre o cinema e a educação. Participar dessas produções de imagens pelas crianças, pensar o que elas falam do universo escolar – da educação infantil – e, ainda, compartilhar momentos em que os professores observavam as imagens produzidas e falavam a respeito delas, nos aproximava mais da imagem como dispositivo que ajudava a produzir pensamentos em torno da educação. E, de modo especial, da formação.

Vale destacar que os trabalhos produzidos pelo grupo têm apontado diferentes olhares para as imagens produzidas pelas crianças e para o próprio processo de produção, uma vez que não temos, pois, a pretensão de produzir mais um discurso ou uma metodologia a respeito dos modos de produção de imagem. Ou, ainda, de uma técnica mais adequada para captura de uma imagem perfeita ou de um discurso único acerca de uma dada imagem.



**Fonte:** Fundação Bienal de São Paulo - 2012

Os trabalhos realizados com e pelas crianças têm apresentado ao grupo modos singulares de ocupação dos espaços na Educação Infantil. As imagens produzidas pelas crianças não nos oferecem lugares seguros e territórios definidos, que falam de identidade ou de formas de ser criança, mas têm sido povoadas de espacialidades que nos ocupam em temporalidades e nos tiram das rotinas escolares com suas linearidades, deslocando-nos para outro espaço-tempo (LEITE; SILVA, 2018, no prelo). Assim, o grupo tem se ocupado de diferentes modos de trabalhar na/com e pela imagem a partir das experimentações, afetações no decorrer do desenvolvimento dos trabalhos de pesquisa.

Foi nesse contexto de participação nos momentos de estudos e reuniões do grupo, que finalizamos o mestrado com a dissertação mencionada anteriormente e começamos, então, a pensar em permanecer em Rio Claro e prestar a seleção para o doutorado. Assim, visando continuar em Rio Claro, e tendo findada a bolsa de estudos, prestamos seleção para ingresso no Serviço Social da Indústria de São Paulo (SESI-SP) no cargo de analista técnico educacional, oportunidade em que alcançamos aprovação. Começamos, então, o desenvolvimento das atividades participando de uma formação em São Paulo. Posterior a essa formação, como analista do SESI com lotação em Limeira, começamos o trabalho de acompanhamento aos centros educacionais do Sesi de nove cidades, que compõem a região de Limeira: Limeira, Rio Claro, Piracicaba, Leme, Pirassununga, Araras, Itabira, Mogi Mirim, Mogi Guaçu. Além das

nove cidades que conhecemos fazendo visitas de acompanhamento aos professores no período em que trabalhamos no SESI, também participamos de formações em Itatiba, São Paulo e São José dos Campos. Foi um período intenso de viagens e de descobertas. No entanto, embora umas das ações do trabalho fosse desenvolver formação com os professores, as formações não eram pensadas pelos analistas dos polos, mas pelos analistas da sede, que era localizada em São Paulo, com base na metodologia Sesi.

Foi difícil conceber a ideia de que outras pessoas pensariam uma formação e que a nós caberia executar a ação e, ainda, que antes de desenvolver a formação com o público-alvo, a formação seria simulada e apresentada para a supervisora de polo, a quem caberia avaliação e os possíveis cortes e adequações. Embora o trabalho na Secretaria de Educação possibilitasse maior autonomia na realização da atividade, tanto o trabalho no Sesi quanto na SEMEDUC aparecia como um exercício de regulação do trabalho docente, embora de modos distintos. Ambos se apresentavam como um exercício de controle do trabalho do professor, cujo pano de fundo era uma política institucional de formação – num sentido macro –, mas no desenvolvimento do trabalho formativo no Sesi sentíamos que era muito forte a ideia de padronização e de modelo.

A questão da padronização e do modelo eram ideias das quais tentávamos nos distanciar. Procurávamos aproximação com um exercício de pensar a formação de outros modos e, em grande medida, essas inquietações eram desdobramentos da experiência vivenciada na pesquisa de mestrado com os alunos, que apontaram que a aula e as experiências decorridas não cabem em um padrão, pois toca a cada um de um modo. Ademais, pelas leituras e discussões no grupo de estudos ou, ainda, pela vivência com outros modos de trabalhar a pesquisa e a formação.

Um questionamento que nos ocupava era como pensar uma formação continuada de professores fora dos moldes da regulação e do controle. Seria possível pensar uma formação em que o professor não fosse espectador?



### 3 DAS CENAS DE UMA FORMAÇÃO À CONSTITUIÇÃO DE UM PROBLEMA DE PESQUISA

3.

Leia e escrever são tarefas da escola, questões para todas as áreas do conhecimento, por serem habilidades indispensáveis para a aprendizagem e formação crítica do educando.

Segundo GUEDES e SOUSA (1998), "ensinar é dar condições ao aluno para que ele se aproprie do conhecimento historicamente construído e se insira nesta construção como produtor de conhecimento". Portanto a escola pode e deve incentivar projetos interdisciplinares que possam criar condições para a leitura em contextos diferentes aos da escola, nos quais os educandos possam ter uma relação mais livre e pessoal com a leitura e a escrita. Ler não é somente entrar em contato com os textos, é perceber a realidade em que está inserido e fazer a leitura do contexto (pessoal e social) em que está participando e também construindo.

Os professores devem criar oportunidades para que todos os alunos sejam introduzidos nas práticas sociais de leitura, que valorizam livro, a cultura erudita, o saber científico e que utiliza a escrita para o desenvolvimento pessoal e do grupo ao qual o indivíduo pertence.

O professor é aquele que apresenta o que será lido: o livro, o texto, a paisagem a imagem a partitura o corpo em movimento, o mundo. É ele que auxilia a interpretar e a estabelecer significados.

A principal função da escola é orientar o aluno e desenvolver a capacidade de construir relações e conexões entre as inúmeras redes de conhecimentos que nos cerca.

**Fonte:** Acervo da autora – Produção dos professores - 2015

### A importância do ato de ler.

ANAILDO PEREIRA  
JUNIOR MACHADO  
MIRIAN CHAGAS

Ler e escrever são tarefas da escola, questões para todas as áreas do conhecimento, por serem habilidades indispensáveis para a aprendizagem e formação crítica do educando.

Embora a escola tenha um papel importante na formação de praticantes da leitura e da escrita, está muito longe de esgotar todas as possibilidades do ato social de ler e escrever.

Em relação a isso, FREIRE (1982) coloca que a leitura do mundo precede a leitura da palavra, uma vez que o educando está inserido em um mundo real e em contato com vários modos de informação, estabelecendo relações com outros assuntos de seu conhecimento.

Ler não é somente entrar em contato com os textos, é perceber a realidade em que está inserido e fazer a leitura do contexto social / cultural em que está participando e também construindo".

Os professores, nesta perspectiva, devem criar oportunidades para que todos os alunos sejam introduzidos nas práticas sociais de leitura,

O projeto implica em que uma disciplina conheça, das demais, seus princípios e conceitos fundamentais.

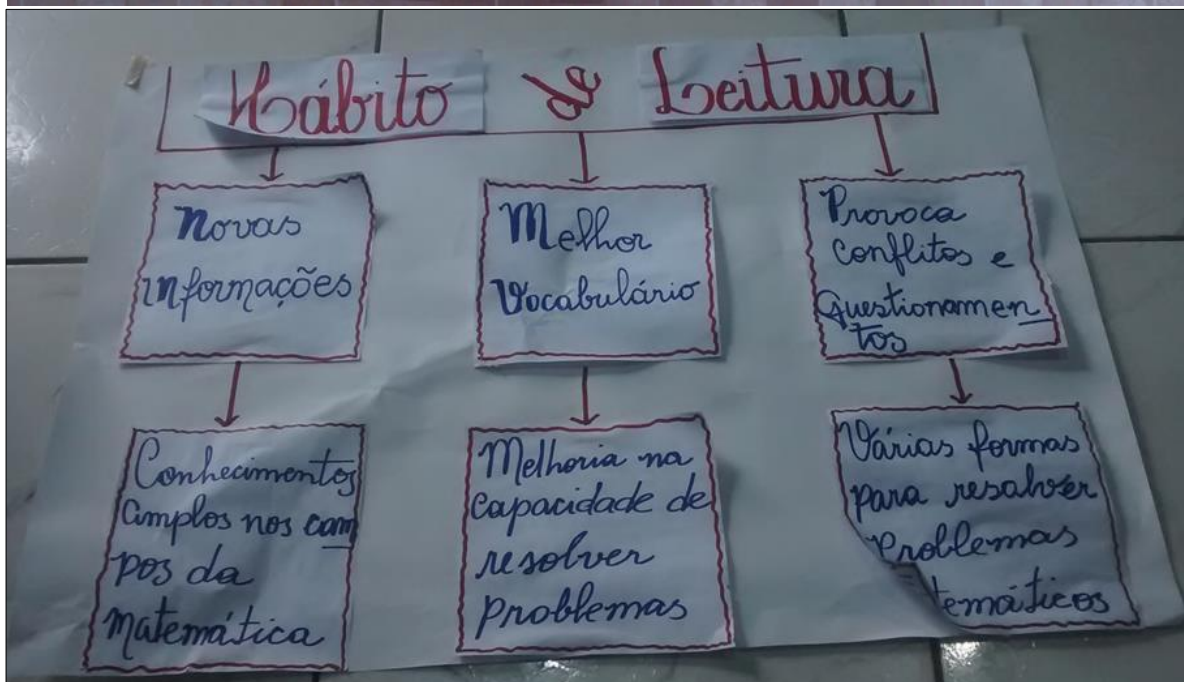
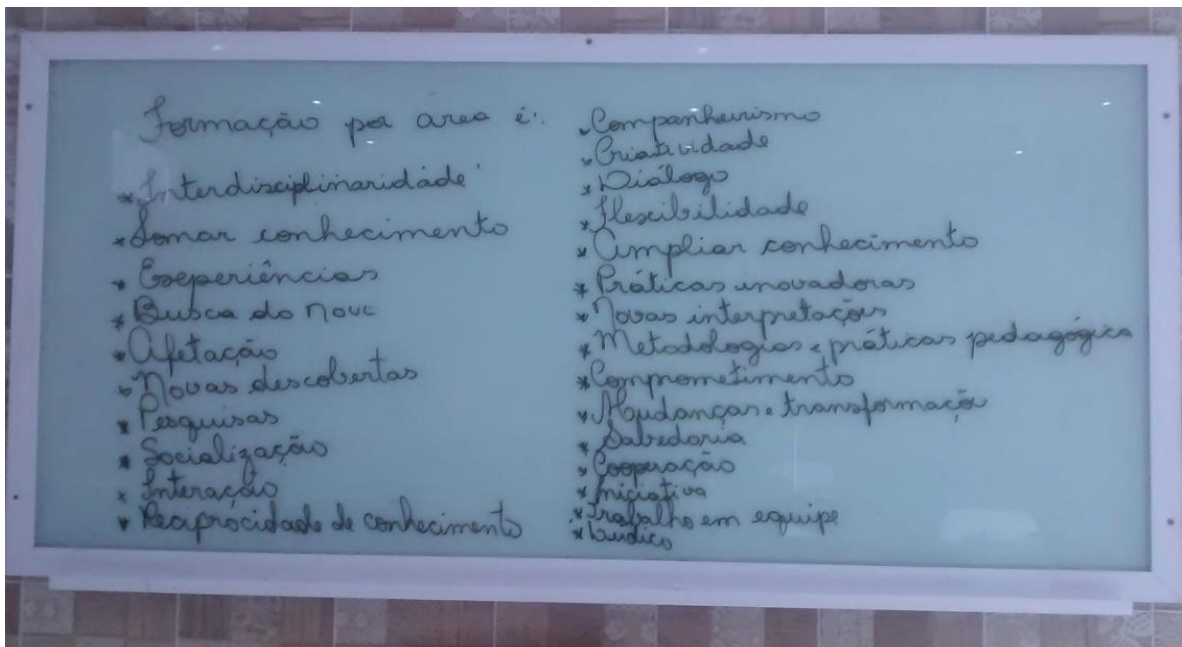
, porque então haverá o estabelecimento de uma rede de conhecimentos com uma base realmente assentada na realidade, porque então haverá o estabelecimento de uma rede de conhecimentos que seja coerente com os vários princípios e conceitos das distintas disciplinas.

As atividades de leitura e de escrita, nas diversas modalidades, transformadas em ritual burocrático, no qual o aluno lê sem poder discutir, responde questionários mecanicamente e escreve textos buscando concordar com o professor são atividades sem significado, proporcionando uma prática alienante dentro do espaço escolar.

A principal função da escola é orientar o aluno a desenvolver a capacidade de construir relações e conexões entre as imensas redes de conhecimento que nos cerca.

#### Referências:

FREIRE, Paulo. **A importância do ato de ler: em três artigos que se completam**. São Paulo: Coraz, 1982.



Fonte: Acervo da autora – Produção dos professores - 2015



## Ler e escrever: um compromisso de todas as áreas

Daiana Conceição, Hilton Besnos, Lisiane Brufatto, Mário Nunes<sup>1</sup>

Ler e escrever são tarefas da escola, questões para todas as áreas do conhecimento, por serem habilidades indispensáveis para a aprendizagem e formação crítica do educando. Construir conhecimento é aprender com significado.

Ler não é somente entrar em contato com os textos, é perceber a realidade em que está inserido e fazer a leitura do contexto social / cultural em que está participando e também construindo”.

Os professores, nesta perspectiva, devem criar oportunidades para que todos os alunos sejam introduzidos nas práticas sociais de leitura, que valorizam o livro, a cultura erudita, o saber científico e que utiliza a escrita para o desenvolvimento pessoal e do grupo ao qual o indivíduo pertence é uma forma de transformar esse quadro da fragmentação.

A prática de leitura e de escrita é uma atividade que merece destaque na prática escolar, uma vez que deve ser ensinada por todos os professores, em qualquer área do conhecimento,

Em razão de suas formações específicas, os professores interiorizam e materializam tais parâmetros, o que faz com que um professor de **matemática ou de educação física** se pergunte porque interviriam no processo de leitura e de escrita, visto que o mesmo não pertence a sua área de formação.

As resistências, portanto, para a interdisciplinaridade residem entre outros fatores que o professor projeta a respeito de suas áreas de especialização, ou seja, uma onda hierarquizada e burocrática do saber, a um currículo que funcione como um sistema fechado e previsível.

O professor é aquele que apresenta o que será lido: o livro, o texto, a paisagem, a imagem, a partitura, o corpo em movimento, o mundo. É ele quem auxilia a interpretar e a estabelecer significados.

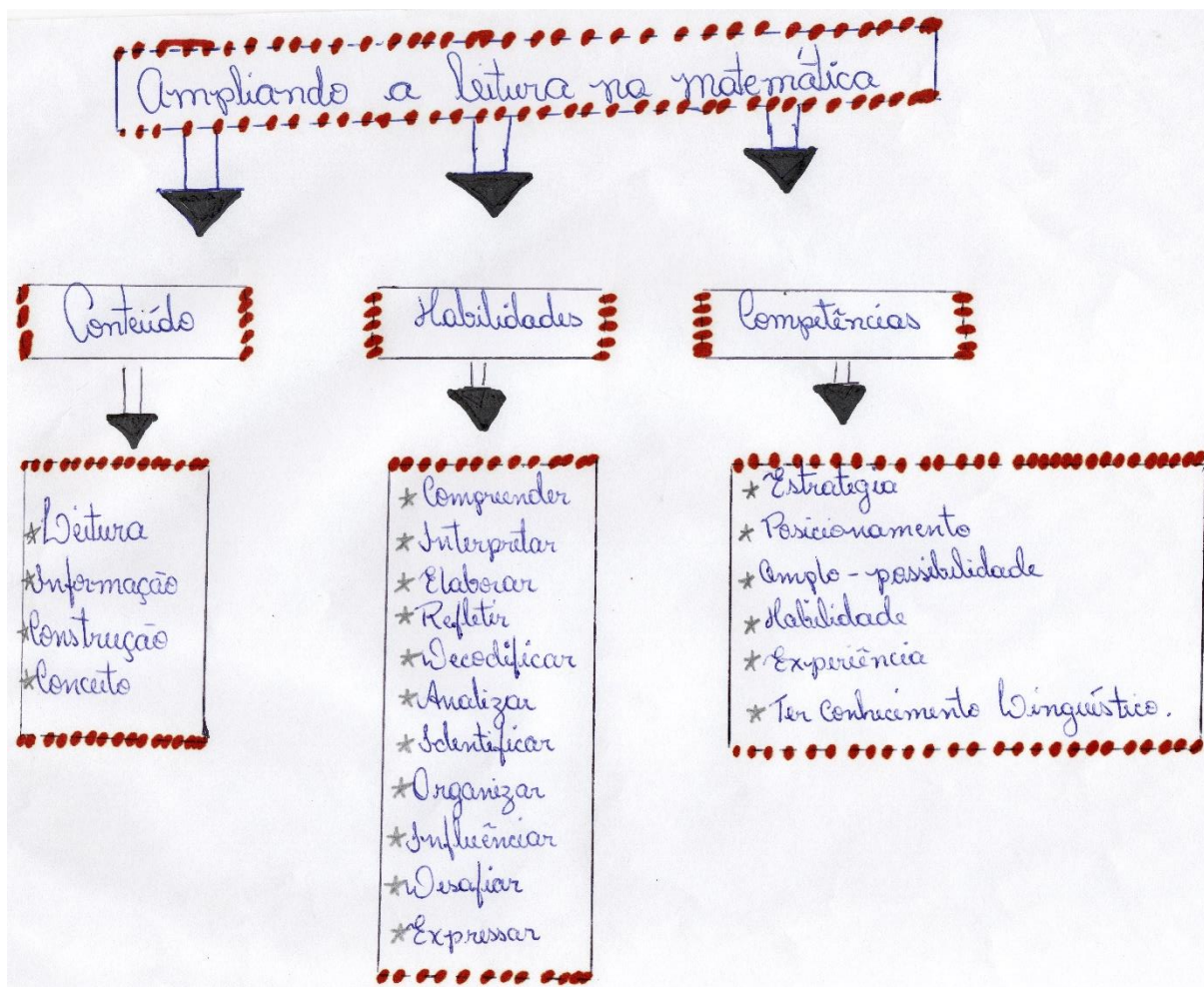
ADROAZO  
AZÉCIO  
ANTONIO

FRANCISCO  
PAULO VILAR

### Referências:

A importância do ato de ler: em três artigos que se completam. São Paulo: Cortez

KLEIMAN, Angela B, ...  
da escola. Campinas, SP: Mercado das Letras, 1999.



**Fonte:** Acervo da autora – Produção dos professores - 2015

Na realização das oficinas, ganha espaço o pensar acerca de um exercício compositivo vivenciado pelos professores no decorrer da realização da mesma. Na oportunidade, os professores foram divididos em grupos para o trabalho com dois textos: um tratava da “importância da leitura na aula de Matemática” e o outro se intitulava “ler e escrever – compromisso de todas as áreas”. Como dinâmica para esse momento, foi proposta a leitura dos textos, a discussão e reescrita deles a partir do método *Cut-up*, que conforme esclarecido anteriormente, consiste em uma técnica de composição, criação, utilizada inicialmente por pintores e que vem sendo utilizada em diferentes frentes de atuação, especialmente por escritores em seus processos criativos. Nesse processo, a criação ocorre a partir do copiar e colar e resulta em diferentes textos, sensações e acontecimentos.

Nessa atividade os professores fizeram a leitura dos textos, os recortes e a recriação, por meio de partes dos textos que foram rearranjadas a partir das experiências de leitura de cada grupo, que ia criando seus próprios textos, deixando seus rastros, rabiscos a respeito da

importância da leitura. Nesse processo, mais do que copiar e colar, os professores iam colocando suas impressões nos textos.

### 3..

Por ocasião de uma de nossas idas a Caxias, durante o estudo de doutoramento, convidaram-nos para ministrar uma capacitação em uma cidade do interior do Maranhão. A oficina fazia parte de um conjunto de ações ligado à jornada pedagógica que versava em torno do tema “Construindo Saberes para Práticas Inovadoras na Educação”. Segundo o informativo do evento, a Jornada Pedagógica seria desenvolvida a partir de ações que fomentassem discussões sobre temáticas precípuas para melhoria do ambiente escolar, garantidas em torno de mudanças administrativas e pedagógicas, cuja meta era de atingir exitosamente a qualidade social do ensino em uma escola que incluísse a todos. Constituía-se objetivo da jornada pedagógica: promover reflexões e debates que implementassem as práticas educativas da rede de ensino, fomentando a socialização de experiências e a ampliação de conhecimentos dos profissionais de educação.

Registramos, ainda, que a palestra de abertura do evento discorria sobre o tema relacionado a Compromisso, Motivação Profissional e Relações Interpessoais. No contexto da jornada pedagógica, umas das ações sob nossa responsabilidade foi a Oficina Desenvolvimento de Habilidades e Competências das Disciplinas de Língua Portuguesa e Matemática de forma interdisciplinar. Havia, por parte da equipe responsável pelo evento, pedido de especial destaque para ações ligadas ao planejamento e avaliações internas e externas. A jornada era direcionada aos professores do ensino fundamental (6º ao 9º ano) da rede pública municipal<sup>9</sup>.

O fôlder do evento apresentava como justificativa a necessidade de uma formação dos profissionais da educação, almejando a propagação e construção de conhecimentos com brevidade na implantação e implementação de novas práticas, com perspectivas de um redimensionamento da sua atuação no que se relaciona à organização da gestão escolar, dos processos de participação e de decisão dos objetivos e metas da escola numa perspectiva transformadora.

Nesse movimento, de posse da proposta do evento, retornamos o contato confirmando o recebimento do plano de execução com as logomarcas e informando os materiais básicos que necessitaríamos, aproveitando para encaminhar o currículo, como havia sido solicitado.

---

<sup>9</sup> Os professores da Rede Pública Municipal que aqui são mencionados não são os mesmos professores com os quais realizamos as conversas mobilizadas por imagens, os quais são denominados, nesta pesquisa, de intercessores.

Uma vez que já tínhamos confirmado a participação na referida jornada, começamos, então, a pensar nos materiais, assim como na dinâmica de realização do trabalho com o grupo de professores. Posterior à tratativa com a comissão organizadora da formação, recebemos a informação de que seriam duas turmas com o mesmo tema e, que por esse motivo, o planejamento deveria ser realizado em conjunto com as duas professoras responsáveis pelas oficinas, de modo que uma oficina não ficasse muito diferente da outra. Tendo isto em mente, contatamos outra professora que trabalharia com o mesmo tema para que pensássemos e, posteriormente, socializássemos materiais, bem como modos de realização da oficina.

Assim, conversamos inicialmente pelo *WhatsApp* e combinamos de pensar como seria realizada a formação (inicialmente roda de conversa, com diálogo, interação e coleta de dados acerca dos temas a serem discutidos) e quais seriam as estratégias do trabalho conjunto (tematização das competências do professor, leituras e sistematização dos textos lidos em mapas conceituais). Nesse contato inicial, compartilhamos algumas angústias, assim como motivações para a realização do trabalho. E combinamos algumas das competências que poderiam ser trabalhadas com os professores:

1. Organizar e dirigir situações de aprendizagem. Como?
2. Administrar a progressão das aprendizagens. Como?
3. Envolver os alunos na aprendizagem e, portanto, na sua reestruturação de compreensão de mundo. Como?
4. Dominar e fazer uso de novas tecnologias. Como?
5. Administrar sua própria formação contínua e permanente. Como?
6. Vivenciar e superar conflitos éticos da profissão. Como?

Na continuidade, socializamos alguns questionamentos que entendíamos importantes e basilares para a formação, os quais exigiam que refletíssemos a respeito:

- ✓ O que une todos os componentes do ensino fundamental? Quais os pontos em comum?
- ✓ Como oportunizar aos professores um olhar para a Matemática e para a Língua Portuguesa como uma forma de expressão (linguagem) da ciência?
- ✓ Que questões poderiam ser tratadas numa formação, levando em consideração as questões reais da sala de aula, com fins de aproximar-se ao objetivo geral do evento, que é promover reflexões e debates que implementem práticas



educativas desta rede de ensino, fomentando a socialização de experiências e a ampliação de conhecimentos dos profissionais de educação?

Pensando no tema Desenvolvimento de Habilidades e Competências das Disciplinas de Língua Portuguesa e Matemática de forma Interdisciplinar (destacando planejamento e avaliações internas e externas), propusemos que o viés poderia ser o trabalho com situações-problema interdisciplinares para fortalecer a importância da comunicação entre docentes dos diversos componentes. Considerando que a questão da competência do professor também é prerrogativa de todas as áreas, pensamos no texto de Perronoud para nossa leitura pessoal como subsídio para o segundo momento, que era o trabalho em torno das competências do professor.

Com relação ao planejamento, sugerimos fazer a partir de um descritor que integrasse as diferentes áreas para enfatizarmos a importância do trabalho em equipe e do planejamento escolar como espaço de compartilhamento de saberes. Como atividade prática desse momento, optamos por realizar um planejamento a partir de um tema gerador, que seria definido entre os pares, a partir da roda de conversa.

Sobre avaliação, propusemos falar brevemente sobre avaliação interna e externa, procurando auferir como os professores desenvolviam a avaliação em sala de aula. E, a partir disso, sugerimos modos ou instrumentos de avaliação, com a finalidade de atingir um dado descritor ou dada realidade.

Depois das trocas de mensagens com ideias e com materiais, combinamos de enviar um *e-mail* para a comissão organizadora a respeito do direcionamento do trabalho da equipe, de acordo com o público do trabalho, que foi denominada de equipe do 6º ao 9º ano.

### 3...

Eis que a formação se aproximava e os materiais estavam preparados no aguardo da realização da oficina. Mas, em meio a esse movimento de preparação do material, vinha, a todo tempo, o exercício do doutoramento, o exercício de pensar uma formação continuada que não partisse de ideias prontas e acabadas, que não se constituísse enquanto regime de verdade ou de modelos. Mas que se constituísse enquanto travessia, no acontecimento, no decorrer da formação, especialmente no encontro.

Nesse processo torciam-se e contorciam-se nossas ideias de formação, de verdade, de competências e habilidades. A angústia era uma companhia constante; sentíamos como se estivéssemos olhando o professor na perspectiva da falta e considerando-o como desprovido da experiência, a qual tanto tinha pensando desde o mestrado e início do projeto de doutorado.



**Fonte:** Fundação Bienal de São Paulo - 2012

Entre as coisas que nos “torcíamos” e sobre as quais ficávamos a pensar, estava no fato de que levar tudo pronto parecia distanciar-se ainda mais do exercício prático das ideias que borbulhavam em nossos pensamentos, povoados, entre outros, pelas leituras feitas no processo de constituição do trabalho. Talvez uma das forças que provocava essa torção, esse movimento de mudança, essa fissura, fosse, em parte, as leituras e o encontro com os intercessores.

Assim, num movimento em que se pretende falar de formação, a vivência no âmbito do processo formativo, aqui mencionado, pode, em alguma medida, constituir-se intercessor nesse processo. Os livros, os aprendizados, as experiências com cada leitura, cada disciplina ao longo de seu processo de formação, podem ser vistos como um intercessor. Deriva da experiência com a ideia de intercessor que estes podem estar em toda parte, é preciso fabricá-los no processo criação, e compor com eles de distintos modos (DELEUZE, 2006)

De início, imaginávamos uma viagem segura, uma vez que a viagem era ao nosso Estado de origem, e a atividade era a realização de uma oficina, em torno da temática da formação, trabalho muitas vezes já realizado enquanto coordenadora na Secretaria de Educação. No entanto, nos sentíamos como um imigrante, um estrangeiro; sentíamos-nos como se estivéssemos num deserto, mas um deserto ao mesmo tempo povoado pelos muitos que passaram a habitar nosso corpo e produzir movimentos. Os novos habitantes deste espaço-tempo causavam-nos fissuras, rasuras, borrões, apagões, fazendo-nos pensar, por exemplo, acerca de outros modos possíveis de trabalhar a oficina. Esse sentimento era, em grande medida,

influenciado pelos intercessores, fossem eles os livros, as leituras, as poesias, entre outros aspectos envoltos na temática da formação.

Pensávamos: o que seria, então, formação? Como realizar uma oficina que se constitui no acontecimento? Como seria uma formação pensada pelos professores, sendo eles os autores desse processo? Questões subjacentes a essas continuarão a serem objetos de pensamentos no desenvolvimento deste trabalho.

Caminhando nesta direção, não se trata, pois, de questionar um regime de verdade em torno da formação para criar outro regime de verdade, mas se trata, antes, de um exercício de revezamento em torno do par teoria e prática, par não mais visto de modo dicotômico. Em um diálogo entre Gilles Deleuze e Michel Foucault registrado por Foucault (2012) Gilles Deleuze nos diz que:

Por um lado, uma teoria é sempre local, relativa a um pequeno domínio e pode se aplicar a um outro domínio, mais ou menos afastado. A relação de aplicação nunca é de semelhança. Por outro lado, desde que uma teoria penetre em seu próprio domínio encontra obstáculos que tornam necessário que seja revezada por outro tipo de discurso (é este outro tipo que permite eventualmente passar a um domínio diferente). A prática é um conjunto de revezamentos de uma teoria a outra e a teoria um revezamento de uma prática a outra. Nenhuma teoria pode se desenvolver sem encontrar uma espécie de muro e é preciso a prática para atravessar o muro (FOUCAULT, 2012, p. 129-130).

Seguindo essa linha de pensamento, Deleuze, em uma conversa com Foucault, faz uma relação entre a teoria e uma caixa de ferramenta, no sentido de que a teoria é viva e se faz viva nos seus diferentes usos. Segundo ele, “uma teoria é como uma caixa de ferramentas... é preciso que sirva, é preciso que funcione” (FOUCAULT, 2012, p. 129-130). Ou seja, pensar a teoria não como algo estanque, que está ali para ser encontrado, mas como algo que produz movimento, que opere, assim como uma ferramenta para quem dela fizer uso (GALLO, 2008).

E foi assim, borbulhando ideias, como num processo de revezamento em torno de teoria e prática a respeito de formação e deformações, que chega o dia da realização da oficina. Chegando lá, já não é possível distinguir formadora da pesquisadora e pesquisadora da formadora. Teoria e prática parecem que se revezam e fazem transbordar percepções de formação e de processo formativo, percepções estas que não partam da ideia de falta, mas que considerem os sujeitos da formação como sujeitos ativos, no processo formativo.

Em meio a esse movimento, a oficina inicia-se com uma roda de conversa, em que os professores são convidados a falar sobre seus anseios e expectativas que trazem para a jornada. Em suas falas, eles dizem que esperam compartilhar: aprendizados, criatividade, determinação, persistência, liderança, trabalho em equipe, autonomia, motivação, disciplina e harmonia. Posteriormente, perguntamos aos professores o que seria para eles formação por área, já que a

proposta da formação é por área, a fim de que fosse possível conhecer a respeito das expectativas e suas perspectivas para formação, antes de começar a falar do tema proposto para o desenvolvimento da oficina.

### 3....

Partindo dessa premissa, não foi possível começar formalizando um conceito acerca de competências e habilidades ou, ainda, de práticas inovadoras, a partir de ideias já constituídas *a priori*, mas sentíamos o anseio de ouvir do grupo de professores suas ideias e suas experiências acerca do tema competências e habilidades, bem como de questões ligadas ao que caracteriza planejamento interdisciplinar.

O registro das ideias dos professores acerca do que seria formação por área apresenta, entre outras questões, que suas concepções estão ligadas a processos de busca de novos conhecimentos, novas descobertas, pesquisa, socialização. Possibilita-nos pensar também em indícios de que a formação tem a ver com aspectos que não estão circunscritos apenas aos conhecimentos didáticos pedagógicos ou conhecimento e domínio do conteúdo. Mas que formação também está intimamente ligada aos processos de convivência, espaços de encontro e de troca de experiências, lugar de afetação.

Posteriormente, realizamos uma conversa a respeito da dinâmica de trabalho, oportunidade em que apresentamos a proposta de oficina e abrimos para sugestões. As conversas foram desencadeadas por algumas questões mobilizadoras. O registro da roda de conversa encontra-se no apêndice (Sistematização da Roda de Conversa):

- a) Como é realizado o planejamento na rede?
- b) O planejamento é desenvolvido de forma interdisciplinar?
- c) O que vocês entendem por habilidade?
- d) Quem são seus alunos?
- e) O que vocês entendem por competência?
- f) Como e com quais instrumentos vocês realizam a avaliação?
- g) Vocês utilizam a tecnologia em suas aulas? Como? Quais?
- h) O que une todos os componentes aos componentes do Ensino Fundamental II?

i) O que direciona o processo de planejamento da aula?

Com essa dinâmica, chegamos ao fim do primeiro momento da oficina; os dados são recolhidos para serem trabalhados em momento posterior. Passado esse momento, iniciamos o trabalho em torno da questão da interdisciplinaridade, uma vez que ela aparece nos registros feitos anteriormente. Antes da divisão em grupos, ocorre a realização de uma sessão de vídeo. O vídeo pode ser acessado pelo código ao lado.

Neste processo formativo, o professor é autor e não espectador da formação

Um dos *slides* trabalhados na oficina configura-se como um problema de pesquisa que foi sendo fabricado na constituição deste trabalho, no encontro com os intercessores ao longo do processo de mudança de perspectiva acerca de formação.

Os textos produzidos por meio do método *cut-up* apresentaram aproximações, especialmente, com relação à importância da leitura em todas as áreas do conhecimento e da importância do docente no processo de inserção do aluno no mundo da leitura. Passado o momento de socialização dos trabalhos com os textos, produzidos por meio do *cut-up*, encerramos o primeiro dia. Como no último dia seria realizado um planejamento coletivo interdisciplinar, solicitamos que os professores trouxessem para o próximo dia algum material de sua disciplina, para ser utilizado no momento do planejamento.

A noite cai, é hora de retornar para casa para o momento de descanso; enquanto alguns dormem,



aproveitamos a calma para fazer a sistematização das falas dos professores a respeito das questões mobilizadoras, já mencionadas anteriormente. Em meio ao processo de digitação, é possível conhecer, por meio de suas respostas, um pouco mais sobre a realidade, bem como as expectativas do grupo para a oficina. E, a partir desse processo, realiza-se mais uma vez algumas mudanças na proposta de trabalho. Um dos questionamentos que nos ocorreu após conhecer melhor o grupo foi: como seria possível realizar um planejamento se os professores, em sua maioria, não sabiam ainda em quais escolas ou turmas seriam lotados no ano em curso.



**Fonte:** Fundação Bienal de São Paulo - 2012

Como falar das novas tecnologias se, para a maioria, a tecnologia presente em sua sala, era o giz e a lousa? Muitos dos professores participantes tinham acesso a outros recursos diferenciados, porque solicitavam em uma escola em que trabalhavam pela manhã para utilizar na escola em que eram lotados à tarde. No entanto, alguns não tinham acesso a outros recursos tecnológicos.

No dia seguinte, houve o trabalho em torno das competências e habilidades na perspectiva de Perrenoud. Também se realizou uma conversa a respeito dos modos de avaliação adotados no município, bem como quais instrumentos avaliativos são utilizados, e falamos, ainda, sobre planejamento. Para o trabalho a respeito das competências, fizemos uma atividade prática acerca das competências e um planejamento coletivo por escola.

Para esse trabalho tomamos, como ponto de partida, as noções de competência e de habilidades evidenciadas pelo grupo de professores no dia anterior e, posteriormente, fizemos o confronto com as dez novas competências para ensinar<sup>10</sup> propostas no material trabalhado com o grupo de professores.

Por meio da sistematização dos registros dos professores, foi possível perceber, por exemplo, que segundo o grupo participante da oficina, o trabalho interdisciplinar é uma forma

---

<sup>10</sup> Material de trabalho da oficina foi organizado com base no livro disponível em: <<http://abenfisio.com.br/wp-content/uploads/2016/06/10-novas-competencias-para-ensinar.pdf>> Acesso em: 10 jan. 2015.

de juntar vários conhecimentos, como Matemática e Língua Portuguesa, entre outros, utilizando um determinado texto, que podem ser os temas transversais. A respeito do planejamento foi informado que é mensal, por área nos polos, feito nas escolas com os professores e supervisores e que, em alguns momentos, procura-se interação entre as áreas, mas que, em geral, ocorre de forma isolada e sem interdisciplinaridade.

A partir da ausculta<sup>11</sup> dos professores, foi possível conhecer um pouco mais sobre suas ideias a respeito de competências e habilidades, de suas condições de trabalho, seja na zona rural ou na zona urbana, bem como conhecer suas percepções em relação aos seus alunos para o ano que se iniciava. E, acima de tudo, procurar promover uma formação em que o professor pudesse participar, sendo também autor desse processo.

Nessa direção, procurar desenvolver uma formação que não parta de ideias prontas, mas que considere o professor como parte fundamental do processo pode abrir possibilidades para invenção e criação no processo formativo. Sentir a formação como um bosque a seu dispor para ser explorado, cheirado, sentido, experimentado, formado e deformado a todo tempo.

Nesse sentido, a realização dessa oficina foi marcante, uma vez que nela tentamos fazer um exercício de não construir uma verdade sobre formação, mas constituir uma formação que se distancie do campo de representação dado *a priori* e que se aproximasse de um processo de revezamento entre teoria e prática. Como pensar, por exemplo, a formação, levando em conta a descoberta estoíca, de que o conhecimento não está na altura, nem na profundidade, mas que é na superfície que esse processo se constitui. A respeito do acontecimento na superfície, Deleuze (2011) afirma:

É a grande descoberta estoíca, ao mesmo tempo contra os pré-socráticos e contra Platão: a autonomia da superfície, independentemente da altura e da profundidade, contra a altura e a profundidade; a descoberta dos acontecimentos incorporais, sentidos ou efeitos, que são irreduzíveis aos corpos profundos assim como às Ideias Altas. Tudo o que acontece e tudo o que se diz e acontece e se diz na superfície (DELEUZE, 2011, p. 136).

---

<sup>11</sup> O ato de auscultar tem grande utilização no meio médico; por exemplo, quando o médico, com o auxílio de um estetoscópio, faz a ausculta das batidas do coração e, a partir desse processo, é possível perceber se o coração está funcionando adequadamente. Aqui, utilizamos no sentido de ouvir, sentir atentamente por meio das falas dos professores, bem como de seus registros, para conhecer suas ideias a respeito da formação e de sua realidade de trabalho.

## 4 EDUCAÇÃO MATEMÁTICA, FORMAÇÃO E IMAGEM

### 4.

Embora tentemos fazer um exercício que procura distanciar-se dos territórios das certezas, dos lugares a serem alcançados, de um horizonte a ser trilhado ou mesmo de um paraíso a ser encontrado no âmbito da formação, destacamos que este trabalho se insere no campo de estudos e pesquisas da Educação Matemática. Como o próprio nome sugere é um espaço “fronteiriço” que nos abre possibilidades para pensar questões em torno da fronteira da Educação e da Matemática.

A Educação Matemática tem se desenvolvido enquanto um campo de conhecimento das ciências sociais ou humanas, cujas pesquisas têm versado sobre questões relacionadas aos processos de ensino e aprendizagem da Matemática. Os objetivos da Educação Matemática podem ser classificados como objetivos de natureza pragmática e de natureza científica (FIORENTINI; LORENZATO, 2006).

Os objetivos<sup>12</sup> de natureza pragmática compreendem as pesquisas que buscam respostas a problemas que visam à melhoria da qualidade do ensino e da aprendizagem da Matemática, nas diferentes etapas de ensino. Já os de natureza científica possibilitam desenvolver a Educação Matemática enquanto campo de investigação e produção de conhecimentos (FIORENTINI; LORENZATO, 2006).

Nessa direção, no âmbito da Educação Matemática muitas são as pesquisas que tratam da formação de professores. Entre os aspectos que são abordados, algumas das pesquisas nessa temática focam no contraste entre professor principiante e professor experiente, nas tentativas (alternativas) para melhorar a prática pedagógica do docente, nas descrições de como o professor constrói significados e percebe sua vida profissional ou no estudo de alguns programas de formação. Outras fazem uma investigação sobre a identidade e o desenvolvimento profissional de professores (FIORENTINI; LORENZATO, 2006).

Especialmente no contexto da Matemática, a dicotomia “teoria e prática” evidencia-se nos escritos de Fiorentini (2003), como sendo uma realidade tanto relacionada ao desdobramento das disciplinas em conteúdos específicos e pedagógicos, quanto ao

---

<sup>12</sup> Nesse momento, há certo alívio de nossa parte, uma vez que este trabalho, *a priori*, em nossa perspectiva, não se enquadra em nenhum desses objetivos assinalados pelos autores mencionados.



distanciamento entre as práticas de formação oferecida pelas instituições e as demandas oriundas dos docentes no interior das escolas.

Nesse contexto destacam-se ainda os estudos desenvolvidos por Geraldi, Fiorentini e Pereira (1998), os quais apontam a importância da pesquisa como ferramenta instrumental para a reflexão coletiva sobre a prática. Com relação à importância da pesquisa na formação de professores, seja inicial ou continuada, Silva (2016) destaca, a partir de estudo dos projetos político-pedagógicos das instituições de ensino superior do Maranhão, que é importante desenvolver nos licenciandos a postura investigativa. Essa postura fará com que, futuramente, em sua ação docente, eles possam ser professores que fazem de sua prática elementos de investigação (SILVA, 2016).

Num estudo cujo intuito foi evidenciar as reformas curriculares, Fiorentini (2008) destacou que elas resultaram em mudanças quanto à formação do professor, nesse caso especial o de Matemática. No entanto, assinala que continuam presentes as dicotomias relativas entre formação pedagógica e formação específica do professor que ensina matemática (FIORENTINI, 2008). A esse respeito, o autor destaca ainda que os conhecimentos matemáticos não podem ser vistos de modo isolados e que, no contexto das relações do professor–aluno–sociedade, especialmente do ponto de vista formativo educativo do que ensinamos e aprendemos, não podem ser pensados independentemente do conteúdo do ensino (FIORENTINI, 2008).

Por um lado, as pesquisas mostram que diferentes aspectos têm sido apontados ao falar da formação de professores, inicial ou continuada. Entre eles, destacam-se aspectos relacionados à cultura docente e institucional, aos saberes docentes, perfil do professor, à prática reflexiva, ao papel da escola, dos professores e de todos os atores do processo educacional, especialmente relacionados com os resultados das avaliações institucionais e de sistemas que têm emergido na última década. Por outro lado, nossos estudos também apontam que pesquisas em torno da temática da formação continuada de professores têm assinalado para outros modos de pensar a formação. Especialmente no que concerne à formação continuada, encontramos no bojo dessas pesquisas os escritos de Clareto (2009) acerca do trabalho que desenvolve com os professores de matemática no município de Juiz de Fora/MG. Em muitos desses escritos têm sido apresentados, por exemplo, que as formações acontecem, entre outros modos, por meio de oficinas de experimentações, experimentações com matemática, com materiais de ensino, com

textos, com fotografias, com o ambiente e com os colegas cursistas<sup>13</sup>. Nesses estudos, a sala de aula de Matemática tem se constituído “como espaço formativo, como um espaço de construção de subjetividades, em vias de fazer-se educador” (CAMMAROTA; SILVA; CLARETO, 2011, p. 101).

Outros aspectos e modos de perceber a temática da formação de professores de Matemática também podem ser identificados nos trabalhos de Queiroz (2015) e Silva (2014). As relações que se desvelam no ambiente escolar, são tema do estudo de Silva (2014), considerando a Aula de Trabalho Pedagógico Coletivo de Matemática (ATPC), “um dispositivo como potência de movimentos e fluxos de pensares outros” (p. 14), em que busca discutir a questão da autonomia e do cuidado de si. Na perspectiva de Silva (2014), o ATPC é uma dobra da educação, uma vez que foi inventada dentro da educação escolar.

Seguindo o prisma da Filosofia da Diferença, Queiroz (2015) discutiu a temática da formação a partir de observações que permeiam o movimento de ensino e aprendizagem em Matemática de um grupo de licenciandos. Nesse caminho, a autora considerou o curso de extensão, por ela elaborado, como um dos dispositivos que serviu de sustentação para a investigação que apontou, entre outras questões, que a formação perpassa as diferentes experiências dos sujeitos como num emaranhando de relações, um rizoma (QUEIROZ, 2015). A autora, ao falar de formação, utiliza o conceito de devir, distanciando, assim, a formação da ideia comumente a ela relacionada, que é a passagem de algo sem forma para uma estrutura estática, com uma forma definida, e pensando-a como um devir, como continuidade.

Neste estudo, interessa-nos pensar na formação que acontece na escola a partir das secretarias de educação, no âmbito dos encontros e ou estudos de áreas. E, além disso, pensar algumas questões, como o lugar das afetações, das experiências individuais e coletivas que podem ser consideradas nos diferentes modos de ser e fazer do professor. Para tanto, conforme já evidenciado em blocos anteriores, estamos tomando como ponto de partida ideias da filosofia e seus desdobramentos para pensar a educação e a formação de professores, especificamente, nesse caso, a que ocorre nas escolas, no âmbito das ações e projetos das secretarias de Educação.

Nesta caminhada, uma perspectiva que foi se constituindo, desde o movimento de pulsação deste estudo, foi a questão da formação como lugar, por exemplo, de mais incertezas e menos certezas, mais próximo de atender à dimensão do desejo, afastando-nos da ideia de

---

<sup>13</sup> Salientamos que a ideia de experimentações presente nos trabalhos de Clareto (2009, 2010) e do grupo travessia não tem a ver com a experimentação no sentido de experimento, e sim com a ideia de experimentar, de deixar-se ser tocado, conduzido pela experiência. O e se sem complemento no final do período é proposital, uma vez que é assim que o grupo mencionado nomeia seus momentos de experimentações, e, se...

falta, que, durante muito tempo, recaiu sobre a criança e que, atualmente, tem recaído sobre os discursos de formação dos professores.

O prisma da educação na escola moderna tem procurado, na formação de nossas crianças, atingir a todas, do mesmo modo, da mesma forma (KOHAN, 2003). Podemos dizer, por exemplo, que prova disso são as avaliações de larga escala que chegam cada vez mais cedo no ambiente da sala de aula. Prematuramente nossas crianças estão sendo submetidas a vivenciar a aplicação dos testes padronizados, e os professores, por sua vez, estão passando por processos formativos para adequar-se a esse cenário.

“Quero me encontrar  
Mas não sei onde estou  
Vem comigo procurar  
Algum lugar mais calmo  
Longe dessa confusão” (...)

(Legião Urbana – trecho da música “Meninos e meninas”, 1989)

4..

Tudo que se vê não é  
Igual ao que a gente  
Viu há um segundo  
Tudo muda o tempo todo  
No mundo

(Lulu Santos – trecho da música “Como uma onda”, 1983)



**Fonte:** Acervo da Autora (MOREIRA, 2016)

Como na canção de Lulu Santos (1983) “Como uma onda”, tudo muda o tempo todo no mundo. Partimos da ideia de que é consenso, sem, com isso, primarmos pelo discurso único em torno da imagem, que já vivemos na era das imagens. Provavelmente, muitos de nós tenhamos recebido, hoje, por meio de nossos *smartphones*, *games* e *tablets*, uma imensidão de imagens difundidas pelos grupos dos quais participamos.

A Educação, e de modo especial a sala de aula, não tem ficado fora desse universo de imagens. Nas pesquisas no âmbito educacional, a imagem se apresenta de diferentes modos e ganha contornos diversos. Não são poucas as pesquisas que abordam, por exemplo, a imagem como veículo de apresentação, como forma de introduzir um determinado tema ou conteúdo. Em sala de aula, a imagem tem tido diferentes usos.

A questão da imagem e sua interface em trabalhos ligados à educação não é recente e podemos, nesse sentido, destacar os trabalhos de Almeida (1994), Oliveira *et al.* (2008), que já apresentaram trabalhos nessa fronteira da imagem e educação. Os trabalhos de Oliveira *et al.* (2008), por exemplo, estão centrados no que Almeida (1994) já apontava como o descompasso entre a cultura e a escola e, também, no fato de que os conteúdos escolares não estão dando conta nesse cenário de imersão em um mundo de imagens.

A nossa discussão está centrada nessas questões e naquelas relacionadas ao uso de imagens na escola. Por isso, ela envolve tanto a leitura da imagem em livros didáticos quanto as possibilidades pedagógicas dos quadrinhos; tanto o uso de filmes quanto o trabalho com programas televisivos. Envolve, também, questões relacionadas à história de produção dessas tecnologias associadas à imagem, como fotografia, televisão e cinema (OLIVEIRA *et al.*, 2008, p. 15).

Nessa perspectiva de imagem e educação, também encontramos o trabalho de Malta (2013), que coloca a imagem como um veículo que está na direção de um aprendizado mais lúdico e prazeroso e, por sua vez, propõe mais utilização da imagem na prática de sala de aula, com fins de potencializar a explanação dos conteúdos. A utilização da imagem é importante para potencializar sua leitura, a fim de que a partir da exploração desse material pudessem ser localizados indícios não identificados na produção das imagens, “que sempre possuem um objetivo claro de transmitir uma mensagem” (MALTA, 2013, p. 132). De acordo com o autor, como os sujeitos estão imersos em um mundo de imagens, o trabalho com imagens do seu cotidiano facilitaria a assimilação e a recordação.

No âmbito da Educação Matemática encontramos, entre outros, os trabalhos de Lacerda (2015), que procurou evidenciar quais imagens<sup>14</sup> de Matemática e de conteúdos matemáticos como equações, os alunos tinham a partir do desenvolvimento de performances matemáticas teatrais. No tocante ao trabalho na *interface* da imagem e educação, destacamos também o trabalho de CHISTÉ (2015), que propõe um exercício de pensar com criança, com infância, com imagens produzidas pelas crianças da educação infantil. A autora convida-nos a um deslocamento do olhar, especialmente de uma ditadura do corpo, dos sentidos, que determina, por exemplo, o quê, quando, como e por quê.

No bojo desses trabalhos, encontramos os escritos de Leite (2011,2012), que dão destaque à imagem como possibilidade/potência para pensar nas questões do universo da educação infantil, assim como da formação de professores. Em suas pesquisas, o autor explora o universo escolar por meio de imagens, vídeos produzidos por crianças e por professores. Segundo o autor, nesse processo há um agenciamento de experiências que produz outros modos de pensar as questões da educação, do currículo, da produção do conhecimento, deslocando-o para viver uma experiência de desterritorialização. “Ou ainda dito de outro modo, como um lugar desterritorializado e desesterritorializante de uma maioria, como aquilo que escapa, àquilo que a nós parece ser significativo, representativo” (LEITE; SILVA, 2018, p. 9 no prelo).

Nesse deslocamento, nessa desterritorialização, podemos pensar, entre outras questões, que essas experiências ou que as imagens, nessa perspectiva, têm ajudado a deslocar o olhar para longe das ideias que caracterizam uma forma criança de ser ou que buscam hierarquizar, ou, ainda, temporalizar um modo criança de ser e estar no mundo (LEITE, 2011; CHISTÉ, 2015).

Se adentrássemos em diferentes grupos que desenvolvem trabalhos com imagem no campo da Educação a lista seria imensa. Optamos, entretanto, por fazer um breve recorte dessas pesquisas e, por meio dele, percebemos que a imagem se apresenta de diferentes formas nesse campo. Nesse sentido, não nos cabe apresentar, ou mesmo atribuir juízo de valor às diferentes formas apresentadas de trabalho com imagem, tampouco esgotar essa temática, dizendo, por exemplo, que a imagem é a salvação dos problemas educacionais vigentes. No entanto, cabe e,

---

<sup>14</sup> Lacerda (2015) evidencia que em seu trabalho a imagem deve ser entendida em como uma representação mental ou uma visão de matemática provavelmente construída como resultante de experiências sociais, mediados seja pela escola, por seus pais, seus colegas ou os meios de comunicação. A imagem também pode ser entendida como forma de abarcar as “representações visuais, verbais, imagens metafóricas e associações, crenças, atitudes e sentimentos relacionados à matemática e a experiências de aprendizagem matemática” (LIM, 1999, p. 13, tradução da autora).

mais que isso, faz-se necessário explicitar que estamos considerando a imagem neste trabalho para além de um veículo de informação ou de conformação. Estamos pensando a imagem, próxima ao pensamento de Deleuze (2006), para quem a imagem vai além da representação. Seu pensamento é fecundo para ajudar a refletir a respeito da imagem afastando-a da ideia de representação e colocando-a no primado da sensação.

A imagem pode aparecer como um veículo de informação e pode ser vista como uma conformação, uma palavra de ordem, mas também pode ser pensada como representação. Não obstante a isso, Deleuze (2006) nos apresenta a possibilidade de pensar a imagem para além da representação, arrancando-a dessa ideia e colocando a imagem/figura no primado da sensação<sup>15</sup>. Assim, as imagens aqui aparecem como possibilidades, como vestígios que nos ajudam a pensar no universo da educação, de modo especial na temática da formação. Que sensações essas imagens nos provocam ou provocaram em nossos colaboradores da pesquisa, que nos ajudam a falar de sala de aula, de formação? Nesse contexto em que estamos imersos, rodeados por imagens, é possível um exercício de sentir na, com e pelas imagens?

4...



**Fonte:** Acervo pessoal da Autora (2010)

Embora Deleuze não tenha escrito textos específicos para o campo da educação, neste caso em especial da formação, Gallo (2008) considera fecundo o pensamento do autor e o traz

---

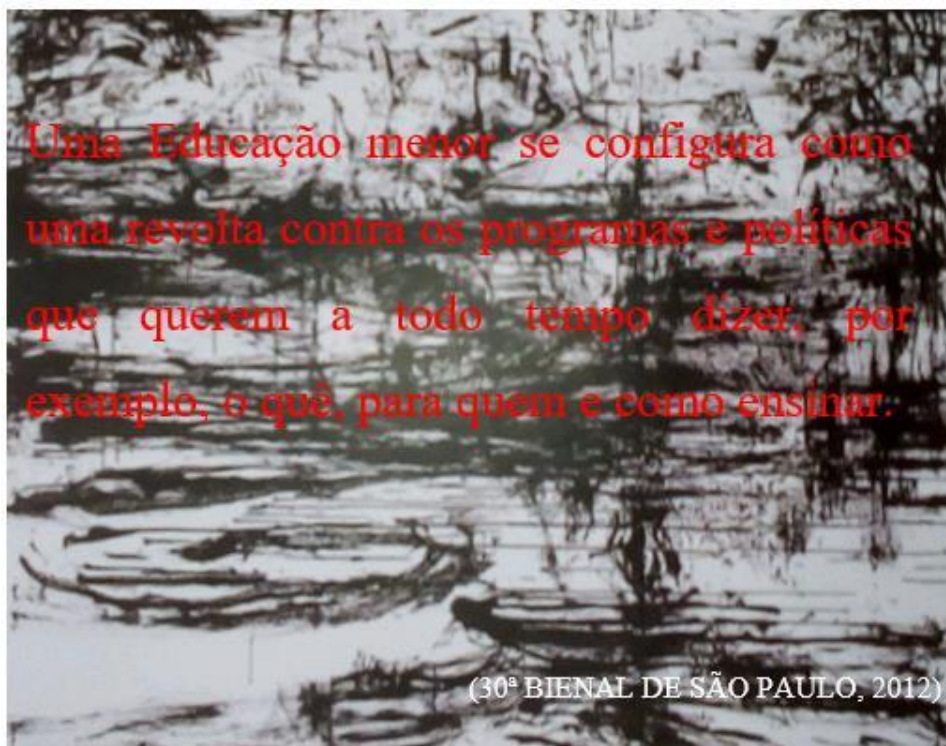
<sup>15</sup> Aproximações a partir de notas apresentadas por Silvio Gallo sobre o tema: o que pode a imagem? Realizado pelo Departamento de Educação da UNESP/RC 2012.

para o campo da educação, fazendo, de modo especial, quatro deslocamentos: o primeiro é um exercício de pensar a *Filosofia da Educação* na perspectiva criativa da Filosofia, tal qual é apresentada nos escritos de Deleuze e Guattari (1977); um outro deslocamento de pensar a *Educação menor*, tomando como ponto de partida o conceito de "literatura menor" criado pelos autores já mencionados; um outro é o exercício de aplicação do conceito de *rizoma* para pensar questões do currículo e da organização educacional; e pensar as questões nas cercanias das decorrências e implicações do que Deleuze denominou "*sociedade de controle*" para os problemas educacionais contemporâneos (GALLO, 2008, grifo nosso).

Conforme o que encontramos na obra de Kafka, "uma literatura menor não é a de uma língua menor, mas antes a que uma minoria faz em uma língua maior" (DELEUZE; GUATTARI, 1977, p. 25). Ao examinarmos o que classificaria uma literatura como uma literatura menor, chegamos, com a ajuda dos autores, a três características: "a primeira delas é a desterritorialização da língua, a segunda a ramificação do individual no imediato-político e, por fim, o agenciamento coletivo de enunciação" (DELEUZE; GUATTARI, 1977).

Gallo (2008), ao fazer o deslocamento da ideia de Educação menor, evidencia que Educação maior é aquela praticada nos gabinetes, nas secretarias de Educação, no parlamento que formula as leis e os estatutos educacionais, aquela contemplada e instituída no âmbito dos planos e das políticas educacionais. A Educação menor, por sua vez, estaria ligada a um ato de resistência a tais leis e projetos.

A Educação menor é aquela que ocorre em oposição ao que seria a Educação maior, regida pelos planos que servem de referências no âmbito da Educação Nacional. A exemplo dos programas e currículos, como os Parâmetros Curriculares Nacionais (BRASIL, 1998), formulados na esfera macro e que chegam às secretarias de Educação e nas escolas visando à operacionalização em sala de aula por parte dos docentes e discentes, os quais serão avaliados, posteriormente, por meio de instrumentos de avaliação em larga escala, que resulta, em grande medida, na identificação e representação dos sujeitos como um modelo, uma rede, uma enunciação que visa categorizar o individual. Assim, a "a educação maior é aquela instituída e que quer instituir-se, fazer-se presente, fazer-se acontecer" (GALLO, 2008, p. 64). "Uma educação menor é um ato de revolta e de resistência. Revolta contra os fluxos instituídos, resistência às políticas impostas; sala de aula como trincheira" (GALLO, 2008, p. 64).



**Fonte:** Fundação Bienal de São Paulo - 2012

No âmbito da educação matemática, Clareto (2009) tem apresentado em seus trabalhos um exercício de pensar esses deslocamentos de educação maior e educação menor para a sala de aula. E, com isso, nos apresenta uma discussão que faz uma correlação entre a matemática acadêmica como a “matemática maior” que seria àquela apoiada em saberes científicos e acadêmicos instituídos e uma “matemática menor” que se caracteriza por formas não hegemônicas de constituição do conhecimento matemático em sala de aula. Sobre esse aspecto a autora afirma:

O professor, na maior parte do tempo, pratica uma matemática maior: ele opera com verdades estabelecidas no seio dessa matemática, propagando-as; ele estabelece uma relação explicativa com os alunos, numa relação de causa efeito; ele define e opera a partir dessas definições. Porém, algo sempre escapa: uma matemática menor resiste ali, buscando uma desterritorialização (CLARETO, 2009, p. 12).

Em trabalho que desenvolvemos anteriormente Cabral (2013), por meio de registros e vídeo-gravações da aula de matemática, apontamos indícios de que, no processo de resolução dos problemas matemáticos ou quando há um ambiente mais formal, como uma resolução de exercício ou de atividades propostas pelos docentes, a Matemática menor manifesta-se. Isso ocorre principalmente nos diálogos entre os alunos, momento em que a matemática maior perde espaço para os protocolos do pensamento matemático das crianças, longe dos protocolos da matemática formal.



No deslocamento de pensar com os autores, a ideia de “menor” aparece aqui como uma possibilidade de fuga ao que é dado, preestabelecido, com diferentes maneiras de criar e recriar dentro de uma lógica “maior” dada a priori. Não tem a ver com superioridade ou inferioridade, mas tem mais a ver com submundo, subversão, modos não hegemônicos dentro de uma hegemonia estabelecida. Identifica-se mais com “escrever como um cão que faz seu buraco, um rato que faz sua toca” (DELEUZE; GUATTARI, 1977, p. 28).



**Fonte:** Acervo da autora – capturas de vídeo (OLIVEIRA, 2015)

## 5 TESE EM MODO DE APRESENTAÇÃO...

### 5.

Considerando o contexto de nossa experiência enquanto docente, formadora e pesquisadora, no agenciamento com os intercessores ao longo dessa jornada, as inquietações em torno da formação de professores, especialmente com relação a modelos, de padrão, de espaço formativo e da ideia de falta, foram, no decorrer desse processo, tomando corpo. E, mais que isso, ganhando nosso “próprio corpo”, resultado das nossas vivências no campo pessoal e profissional.

Nesse sentido, procurar pensar a temática da formação que não se constituísse no discurso da falta/necessidade, mas que pudesse potencializar as diferenças, os afetos, foi mobilizando nossos pensamentos neste trabalho de modo bastante forte. Assim, a tese foi ganhando corpo, contornos e aberturas, por meio de rastros, rabiscos, olhares, experiências... E foi se constituindo em torno da temática “**Experiências Educativas com Professores de Matemática: Imagem–Formação–Fissuras**”. Percorrendo as cercanias desse tema, a ideia de Experiências Educativas utilizada aqui é um desdobramento da ideia de experiência encontrada nos escritos de Larrosa (2002), para quem a experiência é como algo que nos passa, como travessia que, ao passar, nos toca e nos transforma.

Leite (2011), nos trabalhos desenvolvidos no âmbito da formação de professores e pesquisa com crianças em creches e escolas de educação infantil, tem sido um intercessor neste estudo, ao convidar, por meio de seus trabalhos, a um deslocamento do olhar para além da atribuição de um sentido para a prática pedagógica. Um olhar que tem colocado a escola e a sala de aula como lugar de experiências educativas. Segundo o autor, o diálogo com a literatura “ajuda a pensar a pedagogia para além das ferramentas pedagógicas ou como métodos das ciências da educação, mas como espaços possíveis onde emergem experiências educativas” (LEITE, 2011, p. 48).

No fluxo desse processo de constituição da investigação, uma questão tem nos acompanhado: “*o que podem os professores, mobilizados por imagens, nos oferecer e nos dar a pensar acerca da formação de professores?*” Esse questionamento tem inspiração no vídeo “O que pode a imagem? (2014), disponibilizado no *Youtube* e que pode ser acessado pelo código que acompanha este texto.

Trata-se do resultado de pesquisa com crianças e professores, no âmbito da produção de imagem, e discute questões em torno do desenvolvimento infantil e da formação de professores (LEITE, 2013).

Na composição deste trabalho, há especial destaque à imagem, o que nos leva a esclarecer a perspectiva na qual se

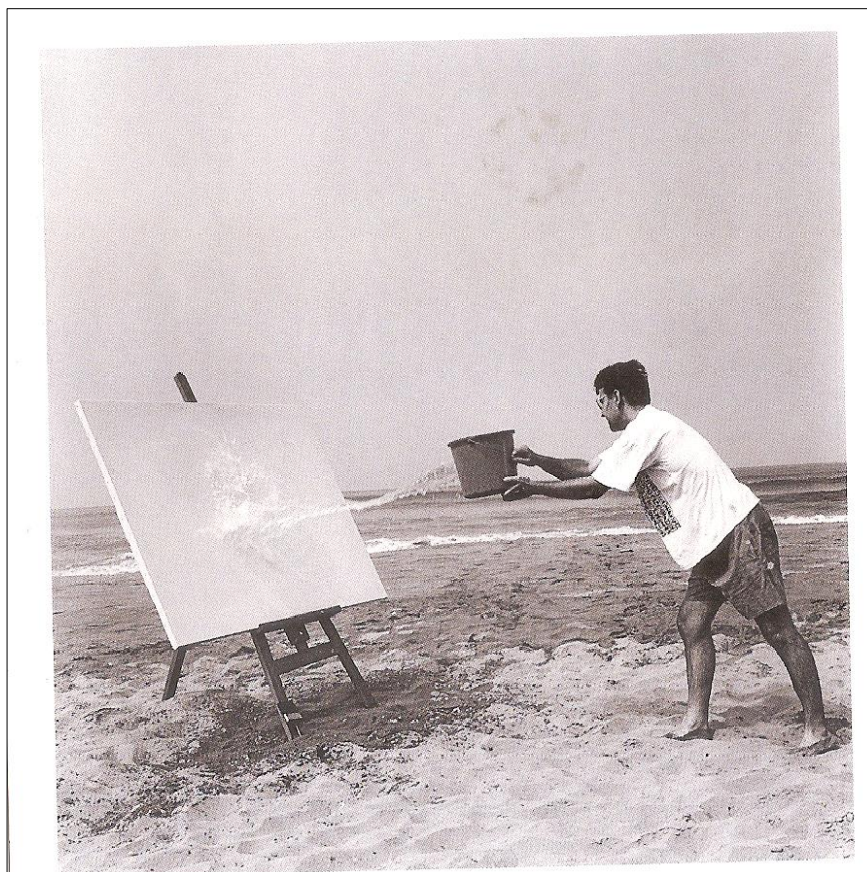


coloca a **imagem**. Ou seja, essa perspectiva pode configurar-se como um desencadeador de pensamentos profícuos para investigar junto a um grupo de professores a formação que acontece na escola, nas secretarias de Educação, no âmbito dos encontros e ou estudos de áreas. E, a partir do encontro com os docentes, pensar qual tem sido, nas formações, o lugar das afetações, das experiências individuais e coletivas dos sujeitos envolvidos nos processos educativos. E, ainda, poder pensar outras questões que não eram inicialmente o foco do trabalho, mas que, ao emergirem do encontro, são importantes.

No campo em que se insere este estudo, diferentes aspectos têm sido apontados ao falar da formação de professores, seja ela inicial ou continuada. Entre eles estão aspectos relacionados à cultura docente, à cultura institucional, aos saberes docentes, ao perfil do professor, à prática reflexiva, ao papel da escola, dos professores e diferentes atores envolvidos no processo educacional, especialmente os relacionados com resultados das avaliações institucionais e de sistemas, os quais emergiram na última década.

Este trabalho busca produzir e operar conceitos a partir de outros aspectos que podem ser considerados na formação continuada, para além da ideia de condução, de conduzir para, de um paraíso a ser alcançado. Neste percurso corroboram-se as ideias de Gallo (2012), sobre a impossibilidade de uma formação pautada num modelo, seja de educação, de ensino ou de aprendizagem, que seja capaz de mobilizar o desejo de aprender. Na perspectiva do autor, a aprendizagem envolve todo o corpo; o aprender é como experiência diferencial do pensamento, um ato criativo, uma invenção, um acontecimento.

5..



**Fonte:** Fundação Bienal de São Paulo - 2012

Nesse cenário, levando em consideração as possibilidades apresentadas quando pensamos a formação para além da perspectiva da falta e adentramos no campo das subjetividades dos envolvidos nos espaços de formação de professores, constitui-se como objetivo deste trabalho: Produzir movimentos de pensamento em torno da formação continuada de professores a partir de imagens, falas e narrativas de um grupo de professores de Matemática do município de Caxias, Estado do Maranhão.

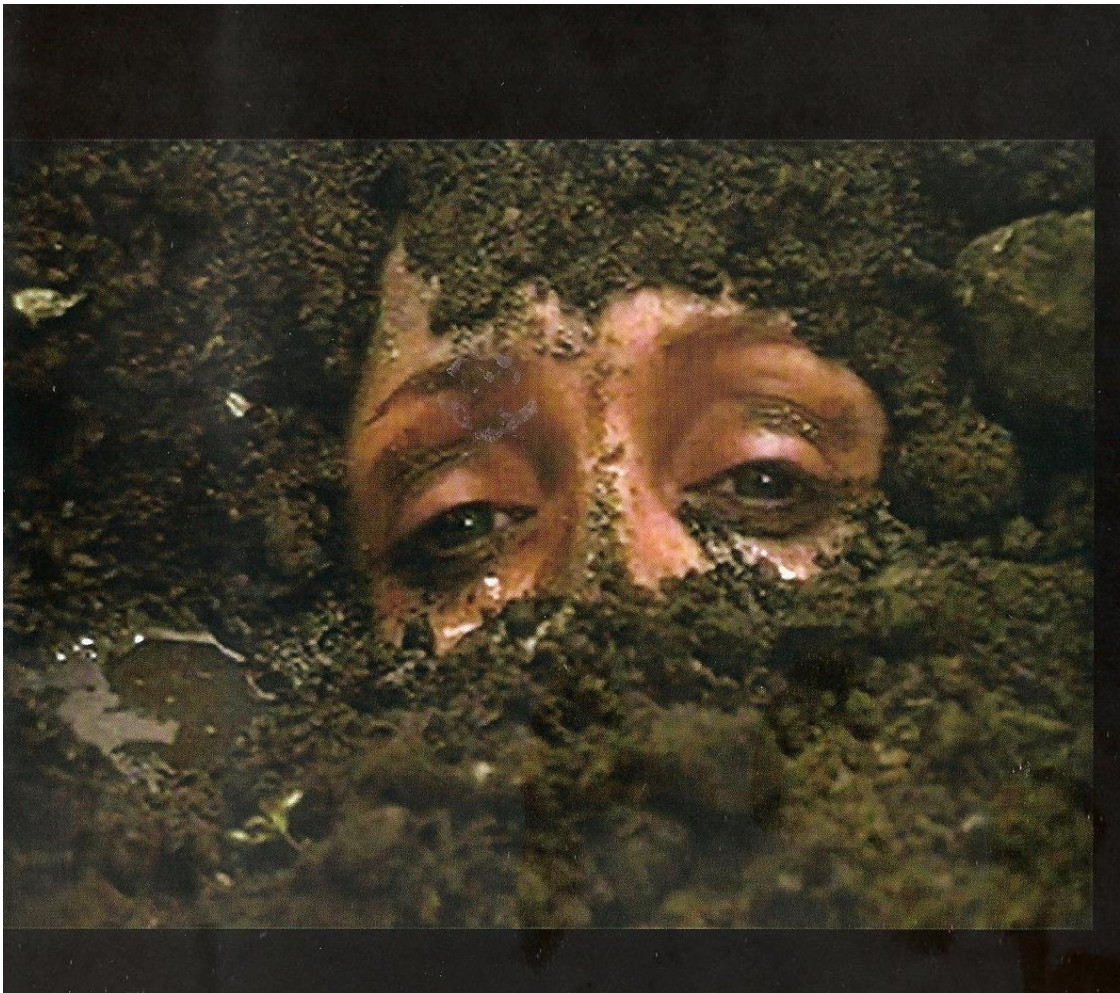
Nos desdobramentos desse objetivo geral, seguem-se algumas pistas: O que dizem os professores sobre formação? O que podem professores, mobilizados por imagens, nos oferecer e nos dar a pensar sobre formação continuada de professores? Quais discursos da legislação educacional acerca da formação de professores predominam ou circundam suas falas? De que modos as experiências educativas dos docentes são consideradas nos espaços de formação continuada de professores?

Nesse processo não partimos de ideias prontas, conceitos determinados, tampouco procuramos entender e ou falar algo. O que buscamos faz mais sentido, dizer com, falar com,



escrever com. Para tanto, lançamo-nos no terreno das incertezas, do inesperado, de quem se põe a caminho e, como quem caminha, vivemos encontros.

Que forças são essas que fazem com que as perspectivas de formação, com que as concepções do que são oficinas ou mesmo do que possa ser um curso de formação se transformem, se desdobre em outras coisas, em coisas outras?



**Fonte:** Fundação Bienal de São Paulo - 2012

Que forças são essas cujos afetos se transformam e fazem esse corpo de conhecimento sólido e estruturante ruir em favor de um movimento outro? Que formação é essa que se faz desde sempre, mas que agora não responde aos nossos anseios sobre formação? Seriam essas forças movimentos de dobras e torções que se tocam e, ao tocar-se, constituem outra perspectiva de formação?

Nessa empreitada, a partir dessas inquietações, em grande medida, inspiradas nesse movimento de constituição da pesquisa, destacamos a partir de agora “um” dentre os muitos caminhos que se apresentam na constituição e produção dos achados da pesquisa. E nele o intuito é evidenciar como se deu o contato e os desdobramentos dos encontros com os

professores participantes da pesquisa, os quais são intercessores conosco para a constituição deste estudo. E são eles que, por meio de suas perspectivas de formação, nos ajudam a tecer os fios deste trabalho.

*Certo dia, diante de uma folha em branco, na madrugada de um dia chuvoso, o barulho da chuva e o cheiro de terra molhada....*

*fizeram-se inspiração para pensar no modo de escrita que pudesse contornar os desejos que emergiam no decorrer deste trabalho...*

*Pensamos, então, em narrar uma história a partir do encontro com os entrevistados...*

*Pensando a narração em Benjamin e com inspiração na Rolnik no olho que vê e corpo que sente...*

*Dizer um pouco o que o encontro fez pensar... Que pensamentos produziram?*

*De que modos produzir e operar conceitos em torno deles?*

*Como pensar com a experiência em Larrosa, a alteridade e a partilha do sensível em Rancière?*

*Com dobras da Filosofia da diferença, para, então, caminhar na direção de fechar com uma tese em torno da formação...*

*Depois disso, o caderno foi fechado, as anotações foram guardadas.*

*Uma vida importante para nós se findou e, com ela, parte de nós se empobreceu de experiências...*

*Mas ele, o tempo cronológico, passou, e o coração se acalmou...*

*O Caderno foi encontrado e quando vimos estávamos aqui...*

*(Inspirações da autora)*

**O CAMINHO SE FAZ NO CAMINHAR... ENTRE FILMAGENS, IMAGENS,  
PALAVRAS, ENCONTROS...**

*Certa vez alguém disse que nós escrevíamos meio poetizado...*

*E respondemos....*

*Somos de Caxias, terra de poetas notáveis como Gonçalves Dias, Coelho Neto,*

*Teófilo Dias, Vespasiano Ramos e*

*de muitos que ainda são anônimos para o Sul e Sudeste do Brasil.*

*Crescemos bebendo água das fontes naturais da terra dos poetas...*

*Pulando nas cachoeiras e correndo em volta das praças que inspiraram suas  
escrituras...*

*Temos lembrança do que na escola aprendemos: quando atentas ouvíamos e  
cantávamos com nossa professora do primário a AQUARELA...*

*[...]Se um pinguinho de tinta*

*Cai num pedacinho*

*Azul do papel*

*Num instante imagino*

*Uma linda gaivota*

*A voar no céu...*

*Ah! saudade....*

*Mais tarde, quando adentramos a academia (UEMA)...*

*Saindo já atrasadas do trabalho..*

*Subíamos às pressas as escadarias do morro...*

*E dávamos de cara com as ruínas que lembra a força e resistência de nossos  
balaios...da Guerra da Balaida...*

*Se poetizar é falar dos acontecimentos que dão sentido à vida....*

*Acreditamos mesmo...*

*Que é tudo poetizado!*

*(Inspirações da autora)*



Fonte: Google Maps

De que modos, cores, gestos, sabores, afetos, podemos  
compor um texto... uma formação?

Neste entrebloco, procuramos apresentar um pouco mais sobre o percurso de construção deste estudo, especialmente no que diz respeito às escolhas realizadas no fluxo dos acontecimentos da pesquisa, bem como das escolhas teórico-metodológicas que ajudam o desenrolar deste trabalho. No decorrer dessa caminhada são feitas algumas pausas, passando por pontos que podem ajudar a situar melhor algumas escolhas. Enquanto fazemos pausa, apresentamos alguns dos pontos turísticos de Caxias-MA, nossa cidade natal, assim como a cidade em que vivem os professores que são nossos intercessores na composição deste trabalho.



Fonte: Revista Caminhos do Maranhão, Ano, II, n° 18



Já dizia Manoel de Barros (2010) que “tudo o que não invento, é falso” (2010, p. 02). Pensando nesta ideia de Barros, uma questão se apresenta de modo forte: como inventar na escrita acadêmica? Como não falsificar, no campo da formação continuada, em que muito se diz e se escreve? Como tornar invenção e inventivo? E de que modo inventar sem perder a rigorosidade, que não é o rigor, mas que é o apreço ao método, no seu sentido mais amplo, “como experiência, como ação, como prática, como acontecimento”? (VEIGA-NETO; LOPES, 2010, p. 43).



**Fonte:** Fundação Bienal de São Paulo - 2012

É bem verdade que, no decorrer das disciplinas cursadas no mestrado e doutorado, iam se torcendo e contorcendo os nossos ideários de formação, de Matemática e pesquisa. No bojo dessas discussões, pesquisa sempre parecia algo mais fechado, com início, meio e fim em si mesma. Havia um objeto de conhecimento a ser estudado e escolhíamos a metodologia, como caminho seguro a ser trilhado na resolução do problema de pesquisa proposto e uma teoria, que poderíamos seguir aquele percurso de modo a alcançar êxito em sua busca. Na verdade, a impressão que temos é de que buscávamos, mas não tinha busca, encontrávamos, mas não tinha objeto desconhecido. A resposta estava mais perto, pois já havia sido eleito *a priori* um desconhecido a ser encontrado, que, na verdade, poderia dizer que era um falso desconhecido.

O trabalho foi acontecendo e as formas de apresentação foram sendo agenciadas no contato com os intercessores. Nesse contexto, a ideia de composição apareceu como um dispositivo potente para ajudar a pensar com e nas falas, com e nas imagens evidenciadas pelos professores no decorrer das conversas. Assim, como uma espécie de *cut-up* de imagens, de falas, textos, poesias, trabalhos, *e-mails*, músicas, códigos (que dão acesso a vídeos), o texto vai se compondo de diferentes modos e em distintos momentos.

A ideia que temos é que essas composições podem funcionar como uma espécie de dispositivo metodológico, metodologia entendida aqui como um conjunto de experiências decorrentes dos encontros com a problemática de pesquisa, bem como dos sujeitos que com ela dão corpo ao texto.

A questão metodológica é pensada, aqui, com inspiração e leveza, agenciada pelos afetos que se desdobravam no decorrer dos encontros vividos e muito mais próxima da sutileza da poesia. Tateamos de modo a percorrer os caminhos trilhados com uma escrita livre, que procura afastar-se dos pressupostos dos discursos dominantes em torno dos procedimentos metodológicos de pesquisa. E procuramos fazer um exercício de viver a pesquisa como o que Leite (2007, 2011, 2013) tem escrito como Pesquisa Experiência, em que se procura viver nos processos de pesquisa experiências,

modos de afetação e produção de sentidos, no e com o outro. Não se tratam de dados a serem analisados, nem experimentos que fazem sentidos produzidos a partir daquilo que me ocorre. São caminhos a serem trilhados, pistas a produzir, sentidos a criar, devaneios, invenções, é como tocar os medos que se escondem atrás de cada esquina (LEITE, 2011, p. 70).

Caminhando nessa direção, procuramos, neste processo de pesquisa, viver a pesquisa experiência, revivendo lugares, amigos de curso e profissão e vivendo encontros. Nesse percurso, temos em mente uma cena de um filme<sup>16</sup>, a cena é de um pintor que coloca os pincéis sobre as suas latas de tintas e, posteriormente, asperge sobre os seus quadros. Ele faz esse movimento com diferentes cores de tintas e produz, nesse processo criativo, inesperado e subjetivo, suas telas. Telas lindas, que seduzem, fazem produzir e operar pensamentos em torno delas e para além delas. Assim, buscamos operar nesse movimento de aproximação muito mais dos processos de constituições das telas de Pollock, que constrói suas telas sem legenda, sem um nome que as enquadre ou as fixem, telas sem um sentido previamente definido, mas que se constituem em vários sentidos.



---

<sup>16</sup> Materia disponível em:  
<[http://obviousmag.org/archives/2012/05/pollock\\_um\\_homem\\_no\\_centro\\_de\\_sua\\_tela.html](http://obviousmag.org/archives/2012/05/pollock_um_homem_no_centro_de_sua_tela.html)>. Acesso em: 20 fev. 2017.

Cabe-nos uma advertência: no campo científico, quando assumimos um pressuposto metodológico de modo estanque, podemos nos aprisionar em um único pensamento. Aqui, de modo contrário aos aprisionamentos, pensamos em movimentos de pensamentos e de escrita que potencializem as experiências dos sujeitos envolvidos no processo de pesquisa. Desse modo, esta caminhada não é solitária; ela é acompanhada, dos/pelos professores que participam e ajudam a produzir essa “tecitura” e por alguns intercessores do campo da formação de professores e ainda da filosofia, cujas ideias são profícuas para produzir movimentos de pensamentos em torno da temática.

No limiar desse pensamento, como um dos caminhos possíveis para a investigação, faz-se um exercício de aproximação ao pensamento de Benjamin (1993, 1995), Deleuze (1997, 2002, 2006, 2007, 2011), Deleuze; Guattari (1977, 1992, 1996, 1997), Deleuze; Parnet (1998), Foucault (1999, 2007, 2009, 2012), Rancière (1995, 2009, 2012), Larrosa (2002), Leite (2007, 2011, 2013, 2018), Jobim e Souza (1994), Clareto (2009, 2010), Fiorentini; Lorenzato (2006), entre outras vozes que apontam indícios que ajudam a mobilizar conceitos e sensações em torno da formação.

Em meio a esse movimento, há um encontro com Walter Benjamin (1993, p. 31) por meio de sua terceira tese, sobre o conceito de história, quando afirma: “Nada do que um dia aconteceu pode ser considerado perdido”. Pensamos, então, ser possível relacionar essa ideia de Benjamin à nossa trajetória enquanto docente e formadora. E pensamos também que, de algum modo, as marcas dela decorrentes, juntamente às questões trazidas pelos professores, provocam afetações mobilizadoras de muitas das dúvidas e dos conceitos que ajudam a pensar em torno da formação de professores.

A imagem, como já anunciado, tem especial destaque neste trabalho e compõe o texto de diferentes modos e em seus diversos movimentos. Rancière (2012) nos apresenta uma entre tantas possibilidades de pensar a imagem em suas potencialidades:

A imagem nunca é uma realidade simples. As imagens do cinema são antes de mais nada operações, relações entre o dizível e visível, maneiras de jogar com o antes e o depois, a causa e o efeito. Essas operações mobilizam funções-imagens diferentes, sentidos distintos da palavra imagem (RANCIÈRE, 2012, p. 14).

Nesse exercício de pensar com imagens, vídeos e filmagens de aulas, a imagem nos inspira em seus diferentes regimes: imagem nua, imagem ostensiva e imagem metamórfica, mobilizando e fazendo aflorar diferentes pensamentos, sensações e percepções. Assim, quando falamos de imagem, aqui, procuramos sair da noção da representação ou até mesmo da

apresentação. Buscamos pensar a imagem em sua potência e seu potencial criativo. Imagens que descongelam, (des)configuram, desnudam, imagens móveis, imagens que mobilizam.

Seguindo essa linha de pensamento, para além da imagem como meio de informação ou de conformação, o pensamento de Deleuze (2006) nos ajuda a operar com a imagem para além da representação, uma vez que nos ajuda a pensar afastando da ideia de representação e colocando-a no primado da sensação.

Esse percurso de pesquisa é também um convite a pensar, entre outras questões, a pesquisa para além de uma atividade que situa o observador no mundo. Mas que, diferentemente dos aprisionamentos, as pesquisas produzam processos de singularidades capazes de produzir desejos e que abram espaços para as afetações e a vivência da experiência. E, assim, no turbilhão de sentimentos que emerge durante a pesquisa experiência, o paradigma da ciência como verdade, objetividade e neutralidade dê lugar às afetações, aos sentimentos, desejos, afetos, sendo os afetos potencialidade do corpo de sentir. Nessa perspectiva, “sem negar o lugar da sensibilidade e da imaginação como formas legítimas de conhecimento, as ciências humanas podem e devem redefinir seu lugar no âmbito das ciências modernas” (JOBIM e SOUZA, 1994, p. 27).

Nesse sentido, as experiências expostas no decorrer do trabalho foram marcantes, tanto do ponto de vista como aluna, como docente e ou como formadora. Essas marcas, a todo o momento, vêm à tona, uma vez que a escrita não é solitária, mas compartilhada, plural. Nela se expressa um pouco de si e dos muitos que nela habitam e ajudam-na a tecer compreensões.

O que seria, pois, escrever, se não experimentar, no sentido da experimentação, da experiência, da vida que pulsa, da pele que habita, do sangue que circula, que jorra, do coração que bate. Aproxima-se da experimentação que tem a ver com gosto, vida, cor, sabores, amores. Ora, do pensamento de Deleuze, escritor das multiplicidades, advém a ideia de que mesmo no uno, nunca se está só (GALLO, 2008), uma vez que as pessoas estão sempre rodeadas de uma multidão que as habita, que povoa sua vida, seus pensamentos, seus fazeres e dizeres.

Assim, neste momento, sentimos-nos povoadas pela arte que, de perto ou de longe, nos toca, pelos professores que tivemos e que, mesmo não tendo sido entrevistados, falam conosco e povoam nossos pensamentos sobre escola, educação e, de algum modo, sobre formação. Não obstante a isso, falam junto, também, os colegas que estiveram conosco no decorrer do trabalho nas escolas e na Secretaria de Educação e, principalmente, falam conosco os professores que compartilham, aqui, suas ideias a respeito de formação e de suas vivências na escola. Foucault (2007) nos chama atenção em seus escritos, ao falar da presença e da ausência na linguagem. Segundo ele,

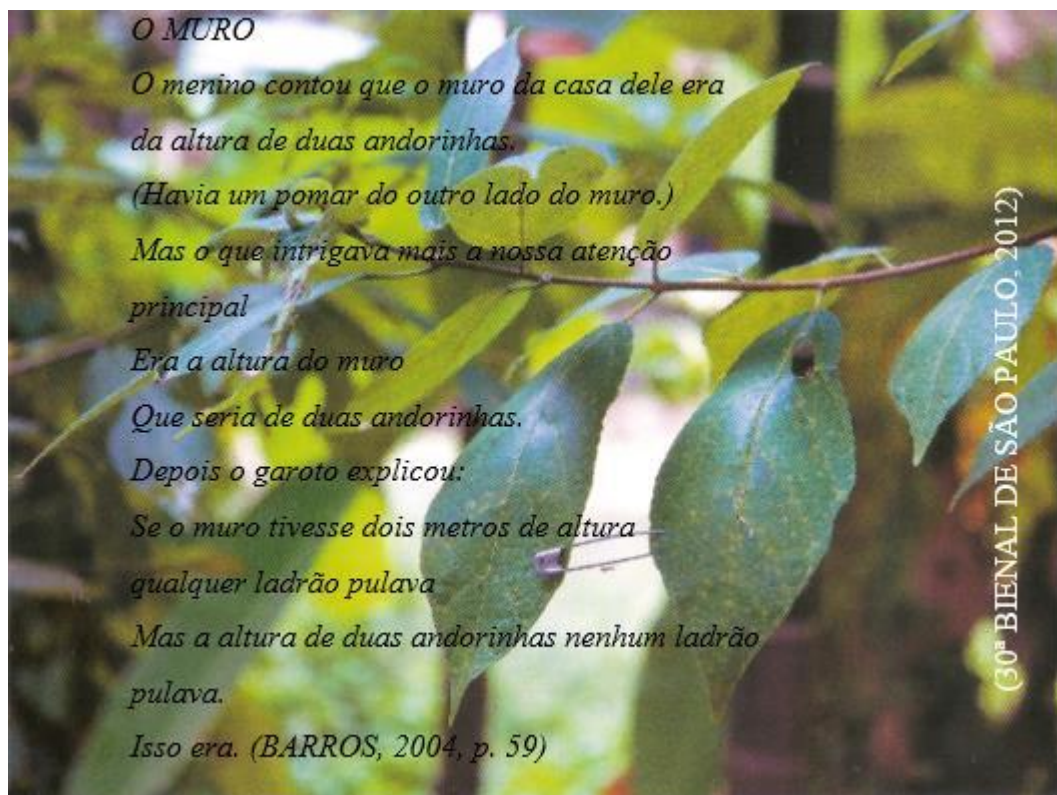
[...] A linguagem parece sempre povoada pelo outro, pelo ausente, pelo distante, pelo longínquo; ela é atormentada pela ausência.

**Fonte:** Fundação Bienal de São Paulo - 2012

Depreendemos daí que essa escrita é singular no sentido da singularidade das ideias aqui contidas, mas é, ao mesmo tempo, plural na medida em que a concebemos como um conjunto discursivo de um coletivo que nos habita e conosco fala.

Nessa perspectiva de pesquisa, não faz sentido falar em análise dos dados; no entanto, faz sentido falar de olhares, miradas, acontecimentos, possibilidades que se mostram, que se apresentam no caminho de pesquisa a partir de encontros (LEITE, 2011). Assim, para além da análise de dados, pensamos ser potente a ideia do “entre”, da fronteira, da aproximação de ideias e de pensamentos com falas, imagens, depoimentos dos professores.

Assim, procurando pensar junto à Deleuze e Parnet (1998, p. 38) “o que conta em um caminho, o que conta em uma linha é sempre o meio e não início nem o fim. Sempre se está no meio do caminho, no meio de alguma coisa”.



**Fonte:** Fundação Bienal de São Paulo - 2012

Nesse movimento, retornamos a Caxias, cidade conhecida como terra dos poetas, terra das águas cristalinas, de pessoas fortes e resistentes, palco da Balaiada e de tantas outras lutas



importantes, que se constitui como cenário desta pesquisa. Esse cenário foi também um dos espaços de experiência de nossa vivência enquanto professora e formadora. E, especialmente, pelos desdobramentos dos encontros com os professores, dos quais emergiram os achados que compõem, dão corpo, cor e vida a este trabalho e que ora se desdobram em um ensaio de tese.

Esses achados foram produzidos no município de Caxias, Maranhão, por um grupo formado por dez docentes que atuam na área de Matemática, dos quais nove atuam na rede municipal de ensino exercendo a docência nos anos finais do Ensino Fundamental (dois deles atuam também na rede estadual) e um atua no Ensino Superior. A rede municipal é composta por 110 professores da área de Matemática, os quais atendem à demanda de escolas da zona rural e zona urbana. As conversas com os professores foram realizadas em momentos distintos, inclusive em anos diferentes. Assim, o marco temporal da pesquisa de campo com os docentes foi os anos de 2015, 2016 e 2017.

Todos os docentes já atuam na docência há pelo menos 10 anos. Nove deles são formados em Ciências – Licenciatura com Habilitação em Matemática, e um deles tem formação em Física, mas atua na docência em Matemática.



**Fonte:** Revista Caminhos do Maranhão, Ano, II, nº 18

O contato inicial com os professores ocorreu no dia do estudo da Área de Matemática, realizado pela Secretaria Municipal de Educação como parte das atividades de planejamento com os professores das diferentes áreas de ensino. A rede municipal tem a última semana de cada mês dedicada ao Encontro Pedagógico, que ocorre por área de conhecimento. Essa semana

é denominada de semana pedagógica e é prevista no calendário escolar enviado às escolas no início do ano letivo, servindo também de subsídio para elaboração dos horários de aula das escolas. Isto porque cada área de ensino tem seu dia de estudo, data em que o docente deve estar livre de suas atividades de sala de aula para participar dos estudos de área oferecidos pela Secretaria de Educação. Da mesma forma, nos demais dias em que não tiver atividade de área, o professor deve cumprir o horário pedagógico na escola, para fins de planejamento de suas ações, bem como correção de trabalhos e acompanhamento junto à coordenação da escola.



**Fonte:** Revista Caminhos do Maranhão, Ano, II, nº 18

Especialmente no que se refere ao dia da área de Matemática, os estudos aconteciam sempre às terças-feiras. Nesse dia o professor de Matemática deve estar livre de suas atividades de aula para planejar suas atividades, corrigir suas avaliações e participar das atividades formativas promovidas pela coordenação da escola em que atua, assim como da coordenação da área.

O encontro com os docentes aconteceu, inicialmente, nos horários dos estudos de área nos turnos matutino e vespertino, oportunidade em que participamos de dois dias estudo de Matemática, quando falamos sobre o projeto de doutoramento e fizemos o convite aos docentes para participação e colaboração na pesquisa.

Nesse primeiro momento, os professores foram convidados a escolher ou produzir imagens de registros de momentos da sala de aula ou de outros momentos que poderiam circunscrever ou não a sala de aula e a escola. Posteriormente, entrariam em contato conosco para falar sobre as imagens ou vídeos escolhidos e ou produzidos por eles.

A receptividade dos professores foi boa com relação à proposta de trabalho e à possibilidade de conversarmos posteriormente, a partir das imagens escolhidas por eles para um diálogo sobre formação.

Passado esse primeiro momento, encontramos cada professor individualmente, atendendo ao cronograma e horário preestabelecido pelo professor para nossa conversa. Nesse encontro individual com os docentes, os convidamos a falar sobre suas imagens e ou filmagens escolhidas, bem como sobre o que essas imagens e ou filmagens lhes ajudavam a falar de e sobre formação. É importante ressaltar que com cada um dos professores foram realizados dois momentos: um inicial, reiterando o convite feito anteriormente no dia do estudo de área; e, um segundo momento, que teve, em média, 30 a 40 minutos com cada professor e ocorreu em dias e espaços diferentes.

Seis docentes optaram por conversar na sala do Núcleo de Tecnologia da Secretaria de Educação e os demais preferiram conversar em suas respectivas escolas ou em seu setor de trabalho na Secretaria de Educação. O professor que atua no ensino superior fez o convite para participar de sua aula, na qual ministrava a disciplina prática de ensino. A conversa com os docentes em sua escola, lócus de seu trabalho, constituiu uma experiência marcante, pois conhecer seu ambiente de trabalho possibilitou também conhecer um pouco mais sobre cada professor, assim como sua realidade profissional.

Esses momentos, em alguma medida, tinham como questões mobilizadoras:

- O que essas imagens / filmagens falam a você?
- Por que você as escolheu?
- O que elas dizem sobre formação continuada?

No desenvolvimento da pesquisa, como já destacamos, tivemos a participação de dez docentes, os quais, assim como os autores que se apresentam no texto, são nossos intercessores no desenvolvimento deste trabalho. Os professores são identificados no decorrer do texto por um sobrenome, acompanhado do ano, o qual se refere ao ano de nossas conversas. Assim, contamos com a participação dos professores Cardoso, Moreira, Nascimento, Oliveira, Paiva, Pereira, Pires, Santos, Silva e Sousa. Com Cardoso, Nascimento, Pereira, Oliveira, Pires e Paiva, as conversas foram realizadas na sala do Núcleo de Tecnologia da Secretaria Municipal de Educação. Já com Santos, a conversa aconteceu no Prédio da Secretaria de Educação, mas na sala da coordenação pedagógica. Com Silva e Moreira, as conversas se deram em seus lócus de trabalho, sendo Silva na universidade e Moreira em sua escola.

Conforme evidenciado antes, nessa travessia, as conversas foram desencadeadas ora por imagens, ora por filmagens, ora por conversas sobre formação. Com Sousa, especialmente, a conversa se deu a partir da gravação de suas aulas, num movimento em que o professor fez o registro de algumas de suas aulas para posteriormente conversarmos.



A esse respeito convém destacar que Sousa, inicialmente, gostaria que falássemos sobre sua prática docente a partir da filmagem de suas aulas. No entanto, esclarecemos que o intuito não era fazer juízo de valor de suas aulas, mas pensarmos juntos, sentirmos juntos e, nesse caso em particular, pensarmos: assistir a você mesmo ministrando suas aulas pode mobilizá-lo a pensar a respeito da formação continuada e suas interfaces? E, a partir desse entendimento, o professor, então, selecionou duas de suas aulas para olhar e conversamos sobre elas.

No decorrer desse movimento de constituição da pesquisa, fez-se uso de filmagem das conversas com os professores a respeito das imagens produzidas ou escolhidas por eles para os encontros. Na oportunidade, esclarecemos que as discussões poderiam circunscrever ou não o currículo, a sala de aula, o conhecimento matemático, a experiência educativa de cada sujeito envolvido, sua vivência em sala e suas afetações no exercício de suas funções. Isso tanto no âmbito de suas práticas de aula, como também com relação ao que atravessa a sala de aula.

Assim, as imagens, cenas e marcas estão em diversos momentos e de diferentes modos constituindo e compondo o texto. Em alguns momentos, identificamos as imagens, as falas por elas mobilizadas e as cenas por um nome, em que identificamos os professores que são também, junto aos demais autores, intercessores neste estudo. Reiteramos ainda que as imagens que compõem o texto são identificadas apenas por fonte. Não terão, portanto, legenda/título, uma vez que, na perspectiva em que as consideramos, essas imagens não cabem em um título que as capture ou categorize. Essas imagens fazem parte do nosso acervo no desenvolvimento da pesquisa e ou foram mobilizadas pelos professores de algum modo no decorrer das conversas.

## 6 NOVAS PAISAGENS



Fonte: Google, 2017

### 6.1 O QUE PROFESSORES COM CÂMERAS EM MÃOS NOS MOBILIZAM A PENSAR A RESPEITO DA FORMAÇÃO

#### 6.

Como vimos apontando em blocos anteriores, nesta investigação temos tentado um exercício de distanciamentos da supremacia dos discursos que têm como primazia a unidade e, ao contrário deles, temos buscado caminhar em direção às multiplicidades.

No cerne dos discursos da formação continuada de professores, está a valorização da ideia de falta, da necessidade, por exemplo, de novos conhecimentos, novas práticas metodológicas, novas formas de avaliação. Isso tem ditado, em alguma medida, muitos dos processos de formação que chegam às escolas e ou nelas são praticadas.

Retomamos a estrada do campo de Benjamim (1995), por onde iniciamos nosso percurso de estudo e, por essa estrada, procuramos caminhar por entre os achados desta pesquisa em busca de encontros. Nesse caminho também estavam os professores Cardoso, Moreira, Nascimento, Oliveira, Paiva, Pereira, Pires, Santos e Silva. Algumas conversas foram mais longas, outras menos demoradas, mas com cada um deles vivemos encontros.

Do pensamento de Larrosa (2002), vemos possibilidades de pensar a conversa com professores mediados por imagens, os momentos com os professores que participaram conosco no processo de organização e na oficina e os acontecimentos que permearam aqueles momentos como pesquisa-experiência.

Nesse processo, o que nos move não é o discurso da falta ou da necessidade de desenvolver nos docentes competências e habilidades para o exercício da sua prática, mas, de modo especial, evidenciar os aspectos que emergiram nos encontros, considerados, aqui, como acontecimento.

Num cenário em que, por um lado, a formação continuada, teórica ou prática, vislumbra o desenvolvimento de competências e habilidades no professor para atuar no ambiente escolar E, por outro, pautada no desenvolvimento de práticas formativas que sejam capazes de desenvolver no docente a concepção de um professor reflexivo. Quais discursos escapam, transbordam desse prisma comumente visto e amplamente defendido?

Nesse mundo de velocidade e rapidez, imerso por imagens, escolhemos a imagem como ponto de partida de nossas conversas. Assim, apresentamos algumas composições feitas a partir desses encontros e já alertamos para o fato de que seus temas são um dentre as muitas leituras possíveis a depender da força e intensidade dos encontros. Reiteramos que outros pesquisadores poderiam fazer outras composições.

Nesse percurso, a imagem nos acompanha em seus diferentes regimes: imagem nua, imagem ostensiva e imagem metamórfica, imagens de cenários móveis que mobilizam e fazem aflorar diferentes pensamentos, sensações e percepções.

Neste intento, nos propomos a investigar: o que os professores têm a dizer, por exemplo, sobre formação, especialmente sobre as formações que são oportunizadas a eles no interior de suas escolas pelas secretarias de Educação?

## 6..

Quando eu cheguei à Secretaria, para trabalhar na formação, eu vim trabalhar um projeto, que é bastante conhecido nacionalmente, GESTAR II pensado para os professores do 6º ao 9º ano. Ele veio na versão de Português e Matemática. Tinha suporte de material para o formador, para o professor e para o aluno. Nada é cem por cento, vem numa realidade, e você adequa para a sua realidade. Depois, montamos um projeto de formação para trabalhar a necessidades de Leitura e de Matemática a partir da realidade dos nossos professores (SANTOS, 2015, informação oral).

Santos (2015), autor do depoimento que citamos, é graduada em ciências, com habilitação em química (UEMA), tem licenciatura em Matemática (UFSC) e é especialista em tecnologia da informação para professores e formação de professores. É docente da Rede Municipal de Ensino de Caxias, desde 1998, e foi formadora do Programa Gestão da Aprendizagem Escolar (Gestar II) no período de 2009 a 2010, quando atuava no Núcleo de Formação de Professores.

O Gestar II constituiu-se como parte da política de formação continuada de professores oferecida pelo governo federal em parceria com Estados e municípios. Foi destinado aos professores de língua portuguesa e matemática dos anos finais do Ensino Fundamental (6º ao 9º ano) em exercício nas escolas públicas. A formação tinha carga horária de 300 horas para cada área temática, era composta de discussões sobre questões prático-teóricas e buscava contribuir para o aperfeiçoamento da autonomia do professor em sala de aula. O Gestar II foi um exemplo de formação continuada desenvolvida no âmbito das secretarias de Educação e visava atender ao conjunto de professores do 6º ao 9º ano.

Santos (2015), docente entrevistada, evidencia sua participação como formadora em um projeto de formação. Ela menciona a natureza do projeto, ressalta a qualidade do material e enfatiza a importância de adequação do material, já que o programa teve abrangência nacional e visou alcançar objetivos gerais, o que difere, em alguma medida, do cotidiano das diferentes escolas com suas realidades específicas.

É importante notar também que os projetos de formação não só modulam, mas também regulam, pois sua operacionalização ocorre por meio do currículo, o qual pretende definir, por exemplo, o que os professores devem saber e, por conseguinte, o que devem ensinar aos alunos.

Essa fala acena para a questão que tem se apresentado de modo muito forte nas pesquisas no âmbito da formação— o binômio teoria/prática e a dicotomia conhecimento específico/conhecimento pedagógico. Esse tema é recorrente no campo da formação inicial de professores e também tem ganhado espaço no campo das pesquisas em torno da formação continuada de professores de matemática como constatado anteriormente. A esse respeito Fiorentini (2003) evidencia que essa dicotomia entre conhecimento específico e pedagógico também se apresenta nos trabalhos de formação, em que há um distanciamento entre as práticas de formação praticadas pelas instituições e as demandas dos docentes, no cotidiano das escolas.

Especialmente no âmbito da Matemática, a supremacia do domínio do conhecimento matemático em detrimento do conhecimento pedagógico também foi tema de estudos de aspectos tanto da legislação, quanto de estudiosos que tratam da formação de professores de Matemática. A esse respeito, Fiorentini, Souza Jr. e Melo (1998) afirmam que “a formação inicial dos docentes não pode continuar dicotomizando teoria e prática, pesquisa e ensino e conteúdo específico e pedagógico (1998, p. 332)”.

Essa discussão não é recente. Até o início dos anos 1930, a cátedra de Matemática era reservada em grande parte, aos engenheiros profissionais com notório saber<sup>17</sup> em Matemática e que, posteriormente, por meio dos concursos, se tornaram oficialmente professores e catedráticos de Matemática. Os concursos para professor eram compostos de defesa de tese, prova escrita e prova didática e requeria um conhecimento sólido de um matemático (VALENTE, 2005). A aproximação da questão do notório saber pode ser evidenciada, por exemplo, no registro de Valente (2005, p.12):

Engenheiros são profissionais que foram formados com cursos de Matemática e, assim sendo, habilitam-se como professores de um conteúdo que dominam. São os concursos que irão oficializar e transformar engenheiros em professores e catedráticos de Matemática (VALENTE, 2005, p.12).

A esse respeito é importante destacar que, sem a formação específica para o magistério em Matemática, os engenheiros com domínio específico do conhecimento matemático se habilitavam a ministrar aulas de Matemática, inicialmente nos estabelecimentos oficiais de ensino como professor substituto e, posteriormente, pelos concursos, meio com o qual tiveram a oportunidade de assumir a cátedra de Matemática (VALENTE, 2005).

Não obstante a isso, os espaços destinados à formação continuada de professores são cada vez mais marcados pela predominância dos aspectos teóricos, e os espaços de discussão das experiências educativas dos sujeitos envolvidos no processo educacional são menos privilegiados. Prova disso são os programas educacionais que chegam às escolas com foco na melhoria da aprendizagem dos educandos e que são, em grande parte, mobilizados por baixos índices educacionais nas avaliações de desempenho apresentados por algumas escolas.

Consideramos, em alguma medida, que os programas de formação continuada de professores de larga escala, a exemplo do Gestar, mencionado por Santos (2015), podem configurar-se como uma formação pautada em um modelo e, de forma análoga, de processos de modulação. Entendemos a formação pautada na modulação como a incessante necessidade de abarcar a todos a partir de uma mesma forma, uma mesma forma [ô].

---

<sup>17</sup> Expressão utilizada e enfatizada, neste estudo, como uma alusão ao retorno da expressão “profissionais com notório saber”, contemplado recentemente na legislação educacional por meio da medida provisória de reforma do Ensino Médio.

6...



**Fonte:** Acervo da Autora ( SILVA, 2016)

Na conversa com Silva (2016), questionamos: o que seria a formação? Ou ainda: como deveria ser a formação? “Em primeiro lugar, eu penso numa formação que não seja imposta, uma formação que respeite as necessidades formativas”, afirmou Silva (2016, informação oral). A formação continuada, segundo ela, precisa levar em conta os sujeitos envolvidos no processo formativo, ou seja, “tem que ser perguntada, o professor é que tem de dizer, estou precisando disso, me ajuda aqui. Você não pode chegar e dizer eu trouxe isso”. E Silva (2016) também entende que, no processo de formação, o formador tem “que acompanhar as necessidades formativas do professor, porque elas trazem implícitas as necessidades dos seus alunos também, isso porque são as necessidades da prática dele”.

Essa fala também assinala para a necessidade de uma formação que leve em conta a realidade dos sujeitos envolvidos na formação. E, mais que isso: aponta para a quebra de paradigmas com relação à formação de professores, tradicionalmente pautada em modelos que visam abarcar a todos a partir de uma mesma abordagem, seja teórica ou metodológica, sem levar em conta os sujeitos da experiência. A esse respeito Moreira (2015) destaca que:

As formações proporcionam um processo não só de ensinar, mas também de aprender. Porque em cada momento de ensino do professor, ele aprende alguma coisa a partir do pensar do aluno. E, a partir do momento que esse pensar não está correto, ele conduz, faz as devidas correções para que o aluno perceba a importância de identificar o seu próprio erro no problema e buscar solucionar. Aqui hoje, no caso, você já

observou, ao resolver as questões, eu não digo qual a questão errada, ele deve tentar descobrir e tentar refazer para ele mesmo identificar o seu erro e resolver (MOREIRA, 2015, informação oral).

Daí advém a ideia de que a noção de formação imbricada nessa fala vai na “contramão” do conceito de modulação, tendo em vista que os processos de modulação procuram enquadrar, qualificar, classificar, atender a todos a partir de uma mesma forma, sem levar em conta as especificidades dos sujeitos envolvidos no processo formativo. Nesse sentido, as falas evidenciam – cada uma a sua maneira – a importância dos sujeitos envolvidos no processo formativo.

Com relação aos processos de modulação, Leite (2011) nos convida a deslocar a ideia de modulação presente na educação e em suas propostas pedagógicas. Ele a entende “como lugares de tirar a criança da condição daquele que ainda não é e levar a condição daquele que é (será), que um dia estará pronto e acabado, ou ainda, de tirar as crianças da infância e leva-las à vida adulta” (LEITE, 2011. p. 77). Trata-se de levá-la a um lugar já definido e, em muitos casos, já pautado por um ideal de educação. Nessa linha de pensamento, no que se refere à formação de professores, podemos, de forma análoga, pensar nos espaços de formação de professores como espaços de modulação, que, em muitos casos, já estão previamente definidos pelas concepções que se tem de ensino, de aprendizagem e de ideário de educação (LEITE, 2011).

É importante notar que os processos de modulação e regulação que estão nas cercanias do trabalho com as crianças também se apresentam de modo marcante no cotidiano dos professores. A noção de um ideário a ser seguido com as crianças também se apresenta no trabalho com os docentes. Poderíamos dizer que se conduz o professor que conduz a criança numa relação de um horizonte a ser descoberto ou alcançado.

Guattari e Rolnik (1996) salientam os processos de singularização que nos livram dos aprisionamentos, do que modula, do que manipula. E que possam produzir em nós “uma singularização existencial que coincida com um desejo, com um gosto de viver; com uma vontade de construir o mundo no qual nos encontramos, com a instauração de dispositivos para mudar as sociedades, os tipos de valores que são os nossos” (GUATTARI e ROLNIK, 1996, p. 16-17). No entanto, como ouvir o convite dos autores e nos afastarmos dessa ideia de modelo e modulação tão presente na educação, cheia de regras e padrões, modelos pautados, principalmente, em um ideal de finalidade, que conduz, coloniza e, em muitos momentos, pode enquadrar? Enquadrar, no sentido de colocar em uma forma [ô] ou forma. Quando fazemos referência à relação de colonizador e colonizado, pensamos de forma análoga aos processos de

colonização, discutidos no âmbito do conhecimento histórico, em que ao colonizar o colonizador imprime o seu jeito de fazer e de viver a determinados povos. Assim, no âmbito da formação de professores, a formação colonizadora seria aquela formação que visa imprimir um jeito de fazer<sup>18</sup>, que não leva em conta os sujeitos envolvidos. Que visa imprimir, no outro, um modelo, um único jeito de fazer.

6....



**Fonte:** Acervo da Autora (PEREIRA, 2015)

Podemos dizer que no exercício docente estão envolvidos não só o domínio conceitual do tema da aula, mas também as vivências do professor com o próprio conhecimento, assim como as relações dos alunos com o currículo, o conteúdo, seus colegas e todos os atores do processo educacional. Acrescentamos a esse fato as marcas, as experiências individuais dos sujeitos com o objeto de estudo, as quais também poderão estar imbricadas nos modos distintos de ensinar e conceber um dado conteúdo, seja pelos alunos, seja pelo professor. A esse respeito, estabelecemos uma relação com as ideias de Gallo (2012), quando nos alerta para a impossibilidade de um modelo nos processos educativos que seja capaz de mobilizar o desejo de aprender. Uma vez que o processo de aprendizagem envolve a experiência, aprender, então, nessa perspectiva, se apresenta como uma experiência diferencial do pensamento, um ato criativo, um processo criativo, uma invenção, um acontecimento<sup>19</sup>.

---

<sup>18</sup> Notas de conversas com Bianca Santos Chisté (2017).

<sup>19</sup> Notas de palestra de Silvio Gallo (2017).



Seguindo esse prisma, Larrosa (2002) convida a um exercício que nos coloca na condição de sujeito da experiência e, nessa condição, não nos cabe ser o “sujeito da informação, da opinião, do trabalho, que não é o sujeito do saber, do julgar, do fazer, do poder, do querer” (LARROSA, 2002, p. 19). É antes, sobretudo, o sujeito que se expõe e, como quem se expõe, vive encontros, acontecimentos.

No âmbito das ciências, principalmente das ciências humanas, o termo experiência tem assumido diferentes significados. Tomamos como referência os escritos de Larrosa (2002), que apresenta a ideia de saber da experiência, um saber que desloca dos postulados de um dado *a priori* e, deslocando os modos de fazer pesquisa para além dos métodos e técnicas, evidencia que “se o experimento é genérico, a experiência é singular” (LARROSA, 2002, p. 28).

Em consonância com essa concepção de Larrosa (2002), Leite (2011, p. 70) apresenta a noção de pesquisa como experiência, argumentando que “as pesquisas se preocupam com as experiências, ou seja, nos distanciamos da noção de que as investigações são compostas por ‘experimentos’, coleta de dados e análises”. E percebemos a própria pesquisa como experiência (LEITE, 2011). A experiência da qual falamos no âmbito da formação, não está relacionada ao tempo de exercício do docente no magistério, mas, e especialmente está no campo do que acontece com o sujeito, do que nos toca e, ao nos tocar, transforma-nos.

Dos escritos de Leite (2011) advém a ideia de experiências educativas. Tomando como partida a experiência, tal como mencionamos anteriormente, o autor evidencia que as práticas escolares dão lugar a experiências educativas. Isto é, nos ajudam a perceber a escola e as relações que lá se desenvolvem para além de uma rotina escolar, com seus métodos e postulados, mas como lugar de experiências e afetações.

Nessa linha de pensamento, no âmbito das pesquisas em educação, Gonçalves (2006) ressalta que o sentido da experiência em seus trabalhos é expresso pela tríade “Ex-per-iência”. *Ex* tem o sentido de “por para fora”; *per* significa “percurso, permanência, perigo/risco/aventura”; e *iência* diz respeito a “conhecimento” (GONÇALVES, 2006, p. 140). Distinguindo assim, experiência de experimentação. Segundo o autor, na experiência não há possibilidade de previsão. A experiência é, nessa medida, um acontecimento. Consideramos, a partir disso, que a ideia de experiência é potente para ajudar a produzir pensamentos que caminhem na direção da formação para além de algo dado ou que se pretenda chegar, mas como lugar de experiência educativa.

Empreendemos, assim, que operar com a noção de experiência educativa é uma possibilidade para pensar a formação continuada de professores e os processos formativos, bem

como suas nuances e, sobretudo, “para se pensar diferentemente as próprias experiências educativas e as experiências dos sujeitos nelas envolvidos” (CARVALHO, 2014, p. 26).

6.....



**Fonte:** Acervo da autora – capturas de vídeo (OLIVEIRA, 2015)

Convidado para falar a partir de algo que marcou sua vida profissional ou que lembrasse aspectos ligados à sala de aula ou questões em torno da formação, a partir de uma imagem ou cena por ele escolhida, Oliveira (2015) acessa seu computador e nos convida para assistir ao vídeo “Programa Vida Saudável”. Trata-se de uma produção dos seus alunos do 7º ano, no âmbito da sala de aula de Matemática, na perspectiva do ensino por meio de projetos, cuja base foi os conceitos relacionados à alimentação escolar, ao Índice de Massa Corporal (IMC) e aos conceitos de estatística. A partir do encontro e da exibição do vídeo, o professor dá seu depoimento:

Esse projeto foi desenvolvido no Ensino Fundamental, com os alunos da 6ª série na época, hoje 7º ano, onde estávamos trabalhando o conteúdo que fazia contagem do IMC e trabalhando com números decimais. Então, dentro desse conteúdo, comecei a questionar questões ligadas à merenda escolar. Começamos a observar que os alunos, tinham dificuldades com informações referentes à merenda e também ao conhecimento matemático e a concentração. Desenvolvemos o projeto a partir do

cálculo do IMC com o apoio de profissionais da área de Nutrição, com os quais entramos em contato para apoio neste projeto. Neste projeto os alunos trabalharam trocando ideias entre si (OLIVEIRA, 2015, informação oral).

Enquanto projetava o vídeo, o professor falava com entusiasmo do projeto e das aprendizagens dele decorrido, aprendizagens que nos levam a pensar para além do processo ensino-aprendizagem, da supremacia de quem ensina e de quem aprende, e ainda do que se ensina ou se aprende. Mas, de algum modo, ele nos apresentava a sala de aula e seu projeto como espaço de partilha, de troca de ideias, de experiências e de diálogo. Falava-nos da escola como lugar de encontros entre alunos, professores, escola, disciplinas... escola como lugar de encontros.

Essa imagem é muito, muito marcante para mim. Eu guardo com muito carinho e sempre coloco para os colegas, inclusive tem colegas que já solicitaram para trabalhar, mostrar na escola, ilustrar uma aula. E para mim é muito gratificante, porque mais uma vez é a questão de ousadia e de não se fechar com sua ideia, você tem uma ideia, mas sempre precisa do outro (OLIVEIRA, 2015, informação oral).

Neste trabalho, quando falamos de imagem, buscamos encontrar modos de sair do primado da imagem como representação ou até mesmo da apresentação e reiteramos suas múltiplas possibilidades. Imagens móveis que provocam e produzem abertura, encontros, encantamento, possibilidade de abordar diferentes aspectos da formação, da sala de aula e ou ainda do conhecimento matemático e das afetações dos sujeitos envolvidos no processo educativo. Assim, nesta empreitada, ora falando com e pela imagem, ora pelo encontro, trazemos uma composição de falas dos professores a respeito do que seria para eles um espaço de formação.

Penso num espaço de formação como espaço descontraído, aconchegante, iluminado, climatizado, com recursos variados, sem a necessidade de materiais prontos, e a gente vai lapidando, porque na vida nem tudo vem prontinho, porque na vida a gente pega muito diamante para ser lapidado (OLIVEIRA, 2015, informação oral).

Na formação a gente sempre leva um pouco do cotidiano da sala de aula, a diferença é que na formação a gente trabalha com os seus iguais. Trabalhando com os iguais, o que me chama atenção é que sempre fico tentando entender de que maneira o professor trabalha o mesmo conteúdo. A ideia no curso de formação não é fazer o professor pensar, de forma alguma, é ver como o professor aborda, repassa determinado conteúdo e já o aluno o objetivo é fazer pensar matematicamente (SOUSA, 2016, informação oral).

Acredito que a formação deva partir de nós professores. O que vejo é que na minha escola, muitas vezes, eles oferecem formação que não tem nada a ver com a gente quer participar (PAIVA, 2016, informação oral).

Em alguma medida, as composições trazidas pelos professores sobre espaços de formação nos ajudam a realizar movimentos de pensamentos na direção das características

físicas desses espaços formativos e também, de algum modo, se aproximam do que estamos considerando como partilha sensível.

O sentido de partilha sensível, pensado como Rancière (2009), pode implicar novos sentidos para pensar os espaços de formação e as experiências educativas que podem ser potencializadas nesses espaços, para além da modulação, de um currículo que regula ou que dita, e que podem ser igualmente importantes nos processos de formação de professores. Junto com isso vem a possibilidade para pensar e construir novos sentidos às coisas, a partir de nossas experiências, afetações.

Sob esse prisma, a ideia de partilha do sensível, diferente de um modelo pautado na regulação e modulação, pode possibilitar operar em torno das questões que permeiam a formação como um espaço de mais incertezas. Um espaço mais próximo de atender à dimensão do desejo e nos afastar da ideia de falta, que, durante muito tempo, recaiu sobre a criança e que tem recaído sobre os discursos de formação dos professores.

Eu gosto muito de brincar, mas na hora que a coisa é séria, é séria. Acho que a gente tem que se despir de algumas vaidades, de alguns conceitos e de alguns preconceitos, o professor tem de ser mais descontraído, essa coisa do professor muito rígido, é como na frase de Che Guevara, há que endurecer-se, mas sem perder a ternura (OLIVEIRA, 2016, informação oral).

Vejo a formação como um espaço para compartilhar minhas ideias, compartilhar o que faço na minha sala, mas também para conversar e rever os amigos. A gente trabalha tanto que, às vezes, não dá tempo de visitar os amigos, então na formação a gente se encontra com todo mundo, com os amigos que a gente só tinha se encontrado no tempo de faculdade (CARDOSO, 2015, informação oral).

A formação é uma parte importante da profissão do professor, pois o conhecimento muda o tempo todo, e nossos alunos estão imersos nesse mundo de mudanças, assim precisamos enquanto professor está em contante formação (PIRES, 2015, informação oral).

A formação é momento tanto de encontro, encontro com novos conteúdos e metodologias, mas também encontro com pessoas, colegas de profissão (NASCIMENTO, 2015, informação oral).

Mais uma vez vemos indícios que nos ajudam a pensarmos uma formação na “contramão” dos modelos e dos processos de modulação e nos aproximam da formação como um espaço de encontro e de reencontro, espaço de ternura, de compartilhamento de ideias e espaços de amizade. Uma das falas também pode nos levar a uma advertência: “a gente trabalha tanto que, às vezes, não dá tempo de visitar os amigos” (CARDOSO, 2015, informação oral). Essa fala, entre outras possibilidades, pode nos apresentar vestígios, por exemplo, que levam a pensar nas condições de trabalho do professor ou ainda com relação à carga horária de trabalho do professor, assim como na falta de tempo para um dos prazeres da vida, que é a companhia

dos amigos. E, ainda, de modo mais radical, pode trazer à cena a questão do adoecimento dos docentes por excesso de trabalho, realidade tão presente no cotidiano das escolas e até de universidades brasileiras.

Um espaço em que a gente passe a experimentar, a formação te dá condição para experimentar com os outros. O que ele traz de bom, para experimentar na tua sala e ver se dá certo. (SILVA, 2015, informação oral).

Formação te dá um ponto de partida, onde tu vais poder se encontrar com os pares e poder resolver em grupo, um problema que é de uma comunidade, no nosso caso, da rede municipal (OLIVEIRA, 2015, informação oral).

Formação de professores é um espaço importante para troca de experiências entre os diferentes professores, cada um vem de uma realidade e ao estar todo mundo junto, um aprende com o outro (PEREIRA, 2015, informação oral).

As falas aqui trazidas ajudam a pensar em suas práticas educativas como experiências educativas, em que estes são sujeitos da experiência, sujeitos que, sobretudo, abrem, em suas salas de aulas ou nos processos formativos, espaços para os acontecimentos. Nas questões evidenciadas pelos professores acerca da formação há concordâncias e discordâncias, aproximações e distanciamentos, uma vez que, como sujeitos da experiência, cada um sente de um modo, ou seja, é afetado de um modo singular. Os professores compartilham na escola, em sala ou nas formações, conhecimentos, ideias, constituídas por meio das experiências que vivenciam em um grupo sociocultural, na condição de sujeito e como sujeitos em constante relação com o outro, numa relação de alteridade.

No limiar desse pensamento, o sentido da palavra “experimentar” evidenciada por um dos professores pode nos ajudar a dialogar com a ideia de experiência no dizer de Larrosa (2002) e Gonçalves (2006), para quem a experiência é acontecimento. De algum modo, as falas ajudam a produzir pensamentos acerca de partilha, presente nos escritos de Rancière (1995, 2009), como uma “partilha do sensível” como o que dá forma à comunidade e que significa, ao mesmo tempo, “a participação em um conjunto comum e, inversamente, a separação, a distribuição em quinhões” (RANCIÈRE, 1995, p. 7). Nessa direção, consideramos o grupo de professores investigados como uma comunidade com partes comuns e, ao mesmo tempo, exclusivas.

Nesse movimento de deslocamento, tomamos o termo espaço de formação como espaço do acontecimento, do encontro, do desejo, do lugar. E, ao mesmo tempo, do não lugar, do comum e exclusivo, do todo e da parte, isto é, espaço de partilha do sensível, já que “uma partilha do sensível é, portanto, o modo como se determina no sensível a relação entre conjunto comum partilhado e a divisão de partes exclusivas” (RANCIÈRE, 2009, p. 7).

Nessa direção, encontramos, em Deleuze e Guattari (1997), desdobramentos que nos ajudam a pensar em torno dessa temática, que é a noção de território. Para os dois autores, “o território só vale em relação a um movimento através do qual se sai dele”. Deprendemos, portanto, que deslocar esse conceito para operar no processo de formação do professor como espaço de partilha do sensível pode nos apontar indícios em direção de nossa temática de pesquisa. Nesse sentido, corroboramos Deleuze e Guattari (1997, p. 21) quando afirmam:

[...] Mesmo numa sala, escolhemos um território. Entro numa sala que não conheço, procuro o território, lugar onde me sentirei melhor. E há processos que devemos chamar de desterritorialização, o modo como saímos do território. Um agenciamento tem quatro dimensões: estados de coisas, enunciações, territórios, movimentos de desterritorialização [...].

Os indícios apresentados trilham em direção à questão de que os espaços de formação de professores remetem à movimento, de entrada e saída, (não) participação, dentro, fora e entre, participação e separação. Pensar com a ideia de construção dos territórios pode apresentar-se como uma possibilidade de olhar para os espaços de formação como esse lugar não fixo, mas de entrada e de saída, de chegada e de partida, de estranheiridade, de experiências, espaço de partilha sensível.

Segundo Silva (2015), “se formar é bom, mas não podemos ficar só para a gente, tem de dividir com os pares”. Mais uma vez retomamos a ideia de partilha, de divisão, partilha de saberes, partilha de diferentes sentimentos, aspectos que podem ser evidenciados nos espaços formativos, quando ao professor é oportunizado falar sobre a formação e sua importância.

Rolnik (1989) fala-nos de um desejo em movimentos, que envolve um composto híbrido, do olho que vê, do corpo que sente e, ao sentir, produz afetos. Segundo a autora, “no encontro, os corpos, em seu poder de afetar e serem afetados, se atraem ou se repelem” (p. 25). Nesse contexto, o desejo só funciona no agenciamento de corpos, os quais, em sua qualidade de corpos vibráteis, produzem movimentos de “intensidade tentando passar, movimento de criação de sentido para efetuar essa passagem” (ROLNIK, 1989, p. 25).

Em certa medida, vemos possibilidades de estabelecer conexões entre as ideias de Rolnik com relação à capacidade dos corpos de afetar e ser afetados ao conceito de “encontro” presente nos escritos de Deleuze (1998), para quem “um encontro é talvez a mesma coisa que um devir ou núpcias (p. 6-7)”. Segundo o autor, podemos encontrar pessoas, mas também movimentos, conceitos, acontecimentos, entidades. Um encontro como um roubo, uma captura que antes se faz no acontecimento.

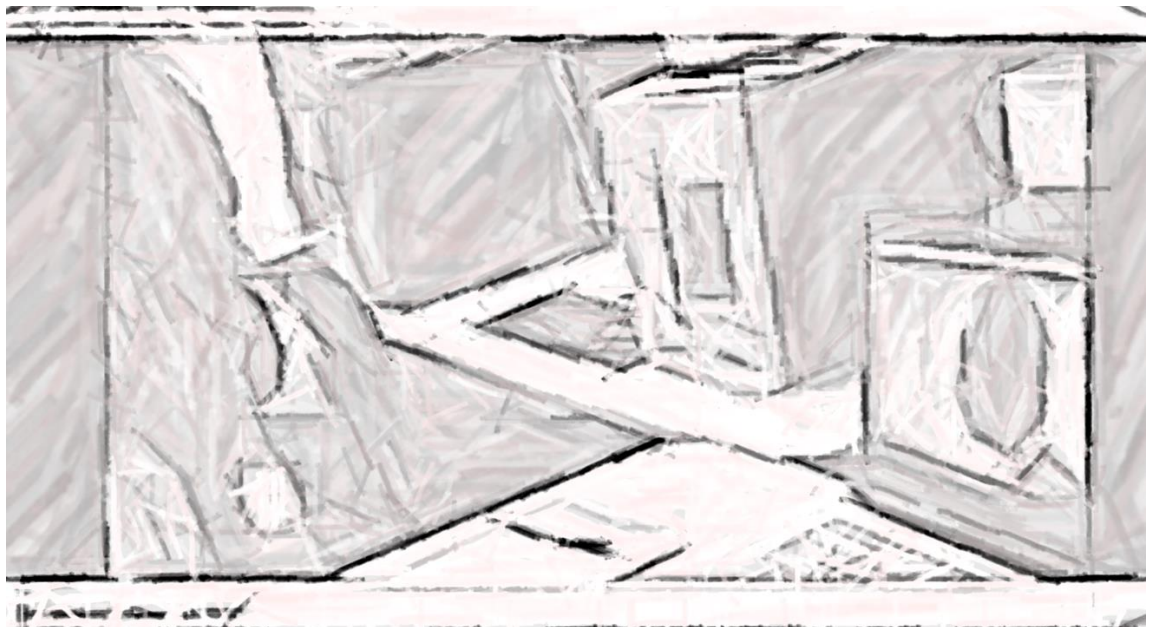


6.....



Fonte: Google, 2016

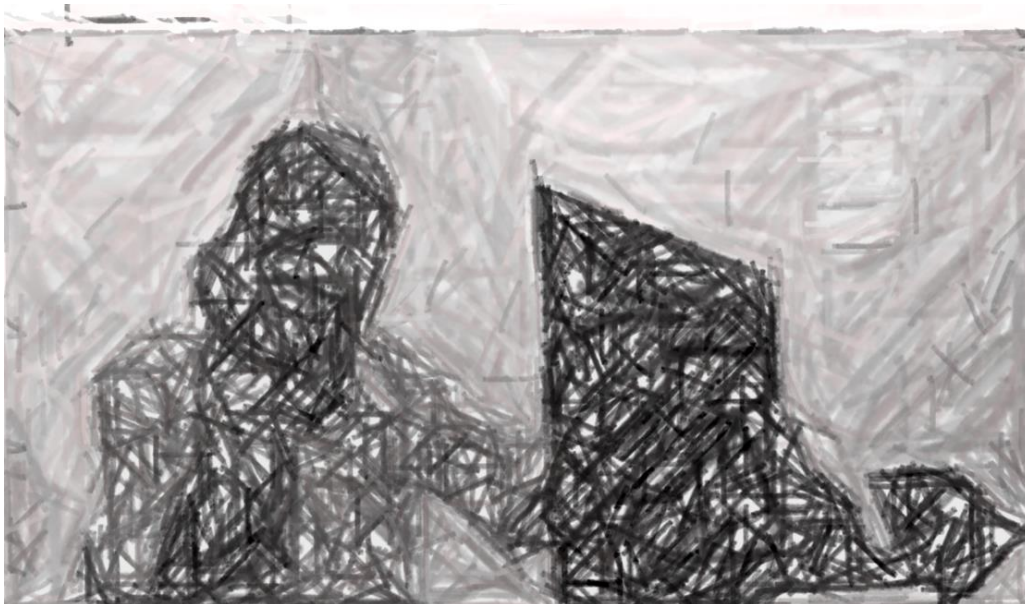
Eu me interessei muito em filmar as minhas aulas, refletir e também levar para os outros professores olharem. O momento de olhar sua aula, você vê é muito forte, porque passa todo um filme na sua cabeça, tem coisa que fico olhando, meu Deus sou eu mesmo, falando e tudo. Você vai dando sua aula, alguém vai filmando e depois você vê e fica chocado (SOUSA, 2016, informação oral).



Fonte: Acervo da autora – capturas de vídeo (SOUSA, 2016)

Em determinada ocasião, o professor nos convidou para assistirmos a uma de suas aulas; no primeiro momento, ele gostaria que falássemos sobre suas aulas, na oportunidade falamos este era o propósito. Então, combinamos que conversaríamos a partir de suas imagens ou das gravações escolhidas por ele – uma imagem, um momento ou uma cena de sua aula que o remetesse à formação.

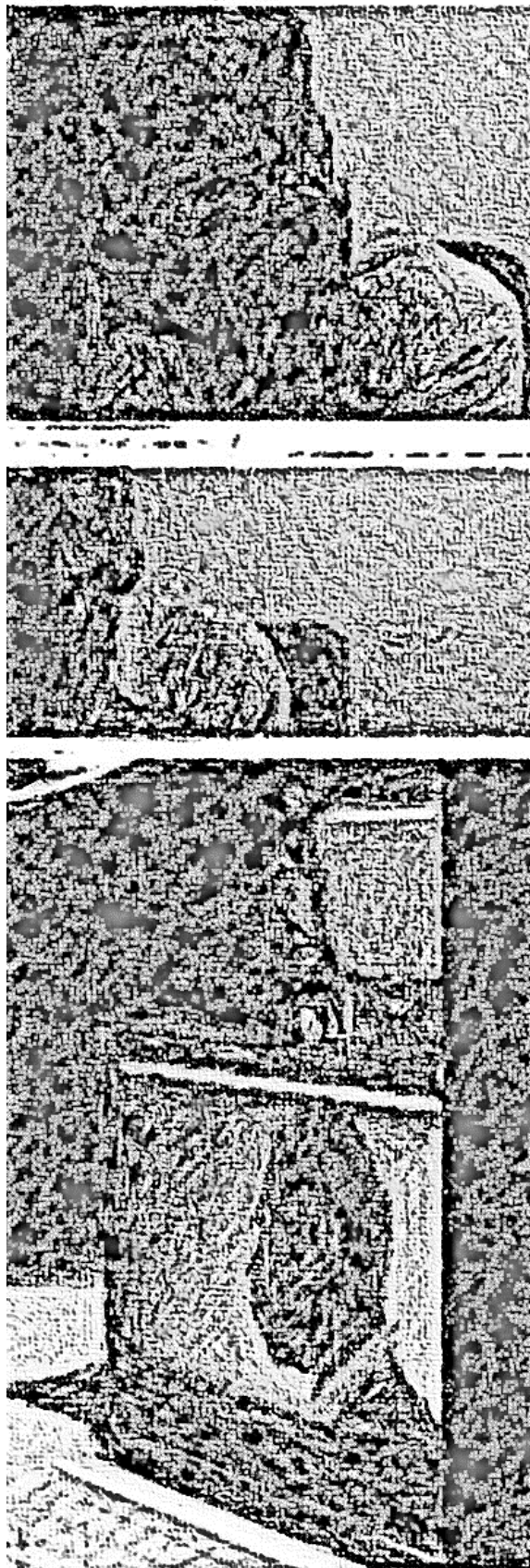
A partir disso, o professor selecionou duas de suas aulas, as quais ele havia registrado por ocasião do convite e, então, começamos a conversar e a registrar esse encontro por meio de filmagens.



**Fonte:** Acervo da autora – capturas de vídeo (SOUSA, 2016)

*As palavras,  
são, por vezes, finitas,  
Quando se trata de expressar sensações,  
Gestos de momentos finitos,  
Mas que se tornam infinitos, nos acontecimentos  
O que tentamos são aproximações....  
(Inspirações da autora)*



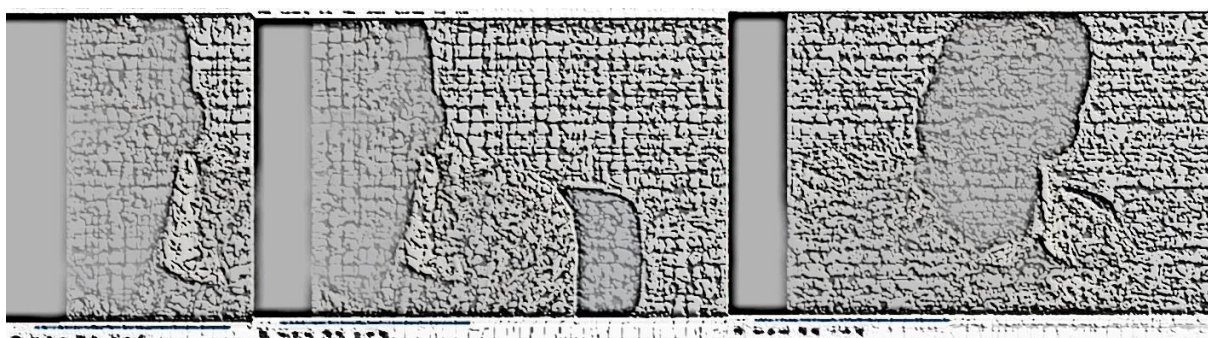


**Fonte:** Acervo da autora – capturas de vídeo (SOUSA, 2016)

Num exercício de falar das sensações que emergiram nesse momento, advertimos que, ao tentar escrever sobre uma experiência, muito do que foi já se perdeu, restando apenas marcas, “fagulhas” e vestígios. Tendo em mente essa advertência, seguimos na tentativa de apresentar algumas “fagulhas” desse momento.

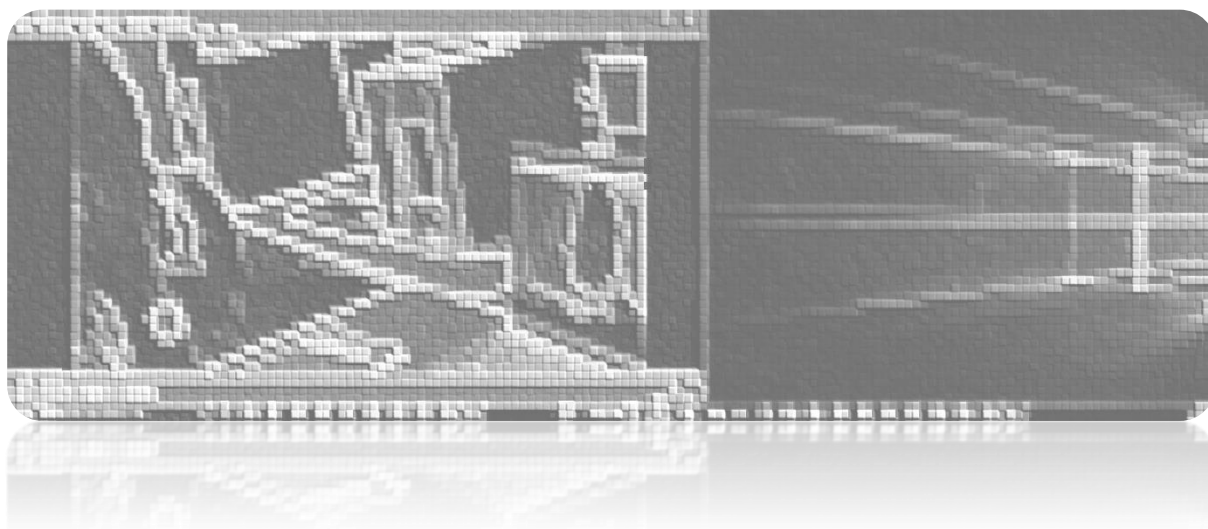
Na condição de espectador que assiste ao filme, a impressão que temos é de que um encontro aconteceu. Encontro em que ele e eles estão se vendo, num processo de encantamento. Encontro no qual parece chocar-se com ele mesmo. Poderíamos, por exemplo, questionar: o que esse choque pode dizer à Educação Matemática e, em especial, à formação de professores?

A cena segue; o professor sorri, primeiro só com os lábios, depois....



**Fonte:** Acervo da autora – capturas de vídeo (SOUSA, 2016)

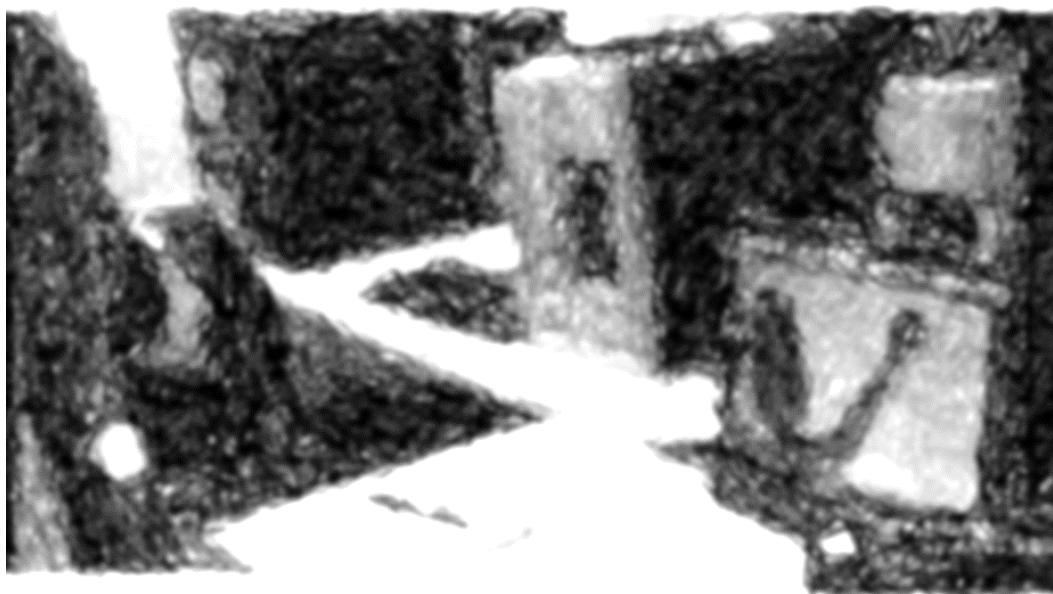
No local onde se passa o filme, há outras pessoas, ruídos e conversas, mas o professor está ali, parado, calado, parece perplexo consigo mesmo. Em alguns momentos, movimenta o rosto, faz gestos sérios e, em outros, risos silenciosos.



**Fonte:** Acervo da autora – capturas de vídeo (SOUSA, 2016)

Em um dado momento, ele, o do lado de cá do vídeo, olha para nós e para ele mesmo na tela do computador e diz: – Cara, eu estou ô..., a gente fica... doidera meu (vídeo, 11:12-11:18) e continua assistindo, admirando-se, vendo-se, silenciosamente, atentamente.

Parece-nos profícua a aproximação com a ideia de alteridade da imagem, numa relação na qual o professor que sai dele mesmo se vê e conversa consigo mesmo, num conjunto de relações e funções, tendo a imagem em seus diferentes regimes. Uma imagem-potência, independentemente do meio técnico utilizado no momento de sua captura, porque, antes, elas são operações, “relações entre um todo e as partes, entre uma visibilidade e uma potência de significação e de afeto que lhe é associada, entre as expectativas e aquilo que vem preenchê-las” (RANCIÈRE, 2012, p. 11-12).

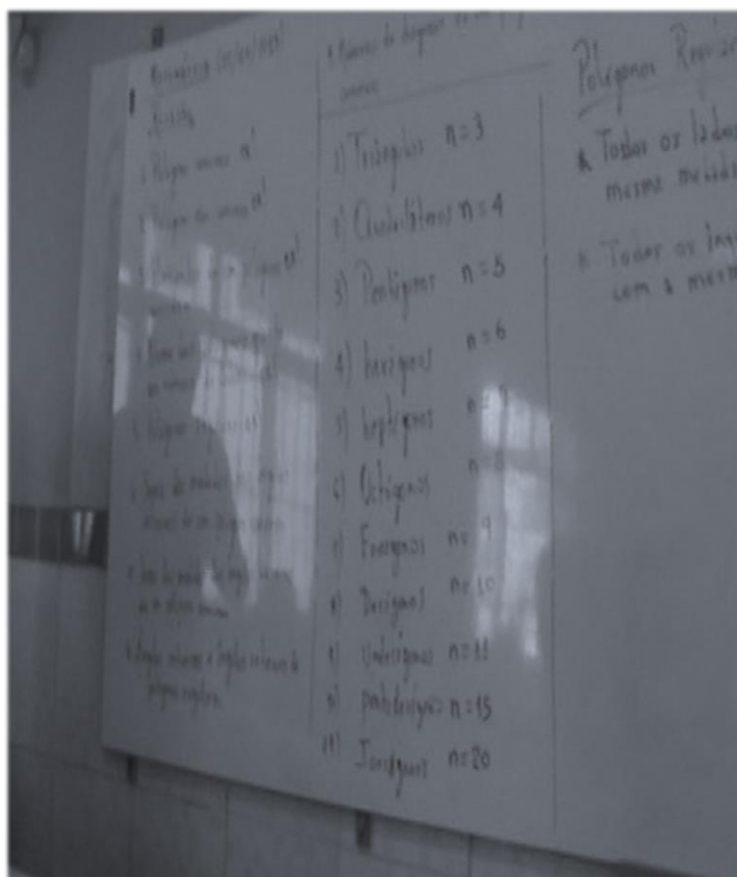


**Fonte:** Acervo da autora – capturas de vídeo (SOUSA, 2016)

Desse modo, enveredando por pensamento para a cena, nos aproximamos da ideia de alteridade da imagem, quando o professor, por exemplo, se vê e não se reconhece, ou ainda quando ele diz que está chocada. “O momento de olhar sua aula, você vê é muito forte, porque passa todo um filme na sua cabeça, tem coisa que fico olhando, meu Deus! Sou eu mesmo, falando e tudo. Você vai dando sua aula, alguém vai filmando e, depois, você vê e fica chocada”. E continua: “no primeiro momento, eu fiquei assustada, porque nunca tinha passado por essa experiência” (SOUSA, 2016, informação oral).

Ao falar do filme, o professor nos aponta, entre outras questões, que uma das cenas lhe diz muitas coisas. Entre elas, destaca a questão do formalismo e do rigor que imprime em suas aulas. Segundo ele, algo que chamou atenção “foi a questão do rigor com que eu tento definir as coisas, eu fico observando às vezes, que de certa maneira pode ficar até chato. Mas, eu não sei até que ponto isso ajuda o aluno a raciocinar matematicamente dentro do conteúdo” (SOUSA, 2016, informação oral).

Questões como tempo da aula, condução da aula, aprendizagem dos alunos e participação dos alunos nas aulas aparecem no filme,



**Fonte:** Acervo da autora – capturas de vídeo (SOUSA, 2016)

Percebo que a aula funciona nesse formato aqui, eu tento instigar os meninos a participar, mas a gente percebe aqui pelo vídeo, que no fundo sempre tem alguns alunos que não estão interessados mesmo na aula e de certa maneira, o professor transforma sua aula num monólogo. E fica instigando os meninos para falar, e de certa maneira, fala uma coisa e diz assim, por exemplo, tem quantas diagonais? Eu espero os meninos responderem, alguns se interessam em responder, outros não respondem, aí o professor acaba dizendo quantas diagonais tem. Você faz uma pergunta, espera uma devolutiva da pergunta, aí ela não chega no tempo que você quer, porque a aula tem um tempo, aí você já encaixa a resposta (SOUSA, 2016).

A cena apontada pelo professor nos ajuda a produzir pensamentos em direção aos diferentes tempos presentes na aula, e ainda para a questão da imprevisibilidade dos processos de ensinar e aprender, uma aula pode ganhar diferentes contornos (GALLO, 2008, 2012). Seguindo esse prisma Clareto (2009) evidencia em seus escritos que o professor, em muitos momentos, opera em um tempo, uma lógica que é diferente da lógica do aluno, uma Matemática que é, em grande parte, diferente da Matemática produzida pelos alunos.

Nesse cenário, estão envolvidos o currículo e suas nuances, que dizem dos modos de existência da escola. O currículo pensado, muitas vezes, como um corpo fechado de conhecimentos, mas que na verdade pode ser concebido como um dispositivo vivo que faz fluir as potencialidades de cada sujeito na escola (AMORIM, 2011).

Amorim (2011) tem apresentado questões relacionadas ao currículo numa perspectiva da diferença, cuja operacionalização produz linhas de intensidades que fogem das capturas preexistentes. Segundo ele, o currículo produz devires, em seus projetos usam palavras, imagens e sons, que são formas preexistentes, e vivenciam experimentação, invenção criativa, linhas de liberdade.

Pensar na perspectiva da diferença no âmbito da formação continuada de professores de matemática pode ajudar a perceber e sentir o docente como um sujeito que, em sua sala de aula, produz modos diversos de lidar com um objeto comum que é a Matemática ou o conhecimento matemático. Cada professor é produtor, criador, inventor, autor que compõe, com seus alunos, modos próprios de experimentar com e na sala de aula de Matemática. E na formação sua condição de autor escapa às amarras do currículo e se apresenta em suas falas, seus textos produzidos, seus modos outros de criar.

Encontramos “fagulhas” para pensar, também, que a Matemática pode constituir-se em sala de aula – com seu corpo de conhecimentos e formas preexistentes – formas de experimentação. Nessa direção, encontramos, no campo da Educação Matemática, Clareto (2009, 2010) e Chisté (2015), cujos trabalhos têm se afastado da ideia de Matemática como um conjunto de conhecimentos sólidos, que estão à espera para serem descobertos. Ao contrário, essas autoras têm apresentado uma Matemática que pode ser experimentada, sentida, experienciada. Tanto no trabalho em sala de aula, com os alunos, como no trabalho com a formação de professores, seus escritos têm caminhado na direção de experimentação, de invenção. O choque, o espanto e a admiração podem levar a pensar que o professor está em um constante tornar-se, em que o professor vai se constituindo professor pelos muitos encontros vividos.



6.....



**Fonte:** Acervo da Autora (MOREIRA, 2016)

Em uma bela manhã de sexta-feira, na terra de Gonçalves Dias, o telefone toca: é o professor Moreira (2016), que diz já ter feito a seleção de suas imagens e nos convida para encontrá-lo. O local escolhido foi a sua escola e, mais especificamente, sua sala de aula. Enquanto os alunos realizam uma atividade, a conversa vai se tornando encontro, acontecendo.

Já na entrada, Moreira (2016) nos convida para olhar um álbum de fotos das atividades desenvolvidas com sua turma do 9º ano e também apresenta registros de outras imagens de momentos que aconteceram na escola ou em que a escola foi convidada a participar.

As imagens escolhidas pelo professor para nossa conversa foram relacionadas a atividades referentes ao Dia da Matemática, imagens relacionadas à Semana Nacional de Ciência e Tecnologia (SNCT). Ele nos mostrou imagens relacionadas ao projeto de xadrez desenvolvido na escola e, por fim, imagens dos alunos em atividades esportivas.

Perguntado sobre por que dessas imagens, Moreira (2016) evidencia que as imagens relacionadas ao Dia da Matemática o ajudam a pensar na Matemática como atividade de construção dos alunos. E relata:

Este foi um trabalho desenvolvido pelos alunos sem roteiro prévio, em que os alunos escolheram os materiais e desenvolveram as pesquisas. Foi uma atividade que não ficou restrita à minha turma, mas que envolveu toda a escola, durante o Dia da Matemática.

Essa atividade envolveu visitação das outras turmas ao espaço de nossa sala de aula. Durante a visita os demais alunos puderam participar de atividades envolvendo a calculadora quebrada, que é uma mídia. E os alunos da turma desenvolveram pesquisas em torno dos temas: os matemáticos, a mulher na matemática, curiosidades na matemática (MOREIRA, 2016, informação oral).

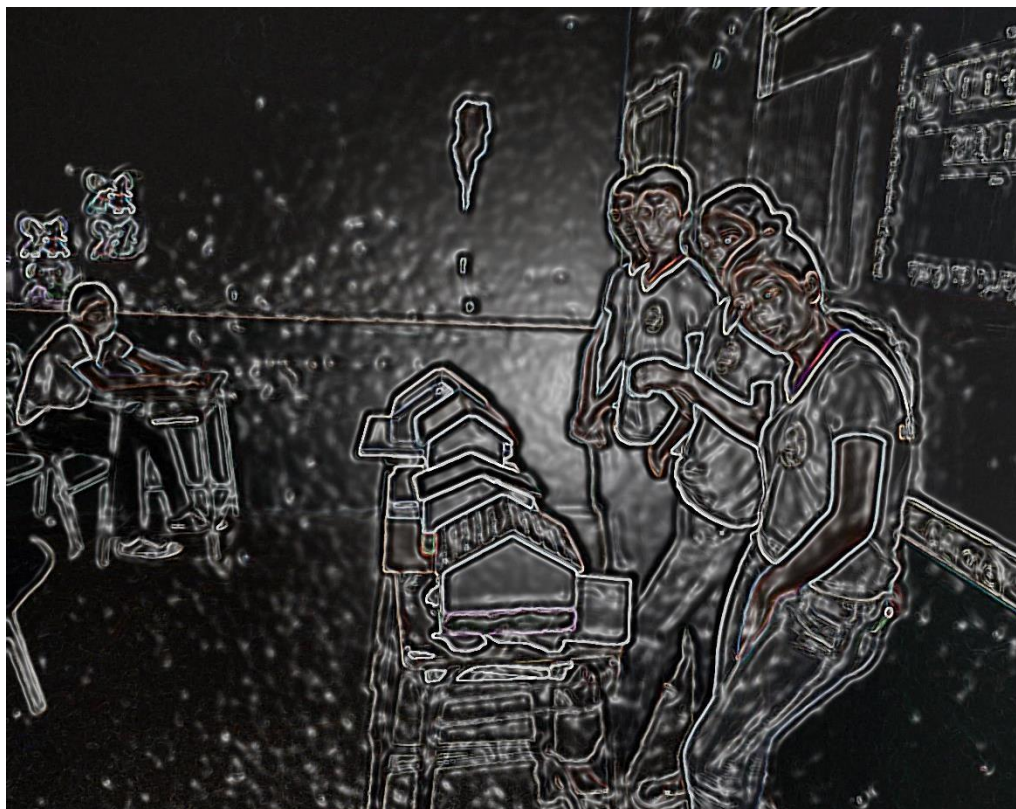
O professor explicou que durante as ações em alusão ao Dia da Matemática também foram desenvolvidas atividades de raciocínio lógico, por meio de um trabalho com diferentes cores, com xadrez e com o ábaco fechado. Com auxílio do ábaco, por exemplo, foram trabalhadas as operações de adição, multiplicação e divisão. Especialmente com relação à importância da atividade de xadrez, nos disse:

Essa atividade é para trabalhar o raciocínio, a concentração e estratégia. São pontos trabalhados no xadrez, principalmente a questão do raciocínio; quando trabalhar a jogada, eles vão trabalhar todo o processo de estratégia para ganhar o oponente e, para isso, ele tem que ter concentração e analisar qual ou quais as possibilidades de jogadas, para trabalhar o raciocínio rápido do aluno (MOREIRA, 2016, informação oral).

Ao falar das imagens referentes às atividades esportivas, Moreira (2016) nos diz que as escolheu porque, antes do início do jogo, os estudantes fizeram o trabalho de marcações, observaram as dimensões, dividiram os jogos e elaboraram o esquema de pontuação. E, além disso, a atividade foi desenvolvida em parceria com a disciplina de Educação Física,



envolvendo outras turmas da escola. Nas imagens que destacou, o professor fez referência também a uma atividade recreativa de construção de maquetes do espaço da sala de aula.



**Fonte:** Acervo da Autora (MOREIRA, 2016)

Durante o encontro, retomando as questões problematizadoras, perguntamos ao professor em que essas imagens o ajudavam a falar de formação, especialmente, nesse caso, de formação continuada de professores. Moreira (2016) esclareceu que escolheu essas fotos porque as imagens o remetem a pensar na questão da prática docente. Segundo ele,

a pensar na formação do professor, na sua prática docente, oportunidade em que o professor busca dentro da questão metodológica, trabalhar o potencial do aluno, o despertar do aluno. Não trazendo só coisas prontas, mas também trabalhar com o aluno a elaboração e reelaboração do seu pensar matemático e estratégico para a própria resolução de problemas e a organização de si e dos conteúdos a serem estudados (MOREIRA, 2016, informação oral).

As formações continuadas devem proporcionar um processo não só de ensinar, mas também de aprender. Porque em cada momento de ensino do professor, ele aprende alguma coisa a partir do pensar do aluno. E, a partir do momento em que esse pensar não está correto, pode ajudar a fazer as correções, a fim de que “o aluno perceba a importância de identificar o seu próprio erro no problema e buscar solucioná-lo” (MOREIRA, 2016, informação oral).

O horário do professor termina e a conversa presencial com Moreira também. No entanto, suas imagens e falas continuam a produzir ecos, levando-nos a pensar que o professor



produz em seu cotidiano escolar diferentes estratégias para o exercício do seu trabalho docente. Faz-nos pensar também que o local escolhido para o encontro, a escola, sua sala, nos diz muito do potencial desse espaço enquanto lugar privilegiado de formação. Pois é na escola, no chão da escola, que muitos professores vão se constituindo professores, em seu dia a dia, nas experiências e afetações no exercício de sua docência.

Caminhando por entre falas e imagens, pudemos sentir que a escola é um lugar de produção, produção de conhecimento, seja didático pedagógico, metodológico. Mas é, acima de tudo, lugar de produzir afetos de vivência de encontros.

Escola como local de experiências educativas, em que o professor faz de sua sala um lugar de construção de saberes que não estão circunscritos à Matemática, mas que têm a ver com o modo como concebe os sujeitos e o objeto de conhecimento. Especialmente de suas falas advêm subsídios que ajudam a pensar que a relação entre professor e aluno é uma relação em constante aprendizado, em que ambos são sujeitos inacabados e, por sua condição de inacabamento, estão sempre criando, produzindo.

## **6.2 FORMAÇÃO MENOR E EXPERIÊNCIAS DE HETEROTOPIAS**

Não vivemos em um espaço neutro e branco; não vivemos, não morremos e não amamos no retângulo de uma folha de papel. Vivemos, morremos e amamos em um espaço esquadrado, recortado, multicor, com zonas claras e sombras, diferenças de níveis, degraus, cavidades, protuberâncias, regiões duras e outras quebradiças, penetráveis, porosas (FOUCAULT, 2009, p. 23-24).

A epígrafe deste bloco é um convite a pensar a formação em outros modos, procurando, de modo especial, um exercício de distanciamento dos protocolos de formação que regulam, que modulam, que procuram enquadrar a todos a partir de uma mesma forma. Seria possível, pensar, por exemplo, em uma forma ou um jeito, uma forma única de ser professor? Ou, ainda, uma forma de ser e fazer formação continuada de professores?

Ao longo deste estudo, pensamos e passamos por muitos modos, buscamos aproximações com ideias de autores, sem ter a pretensão de qualificá-los ou enquadrá-los, ou mesmo, de colocá-los em uma forma, por exemplo, que todos os autores que pensam de um determinado jeito ou sob certa ótica são de uma determinada corrente. Trabalhamos tendo como pano de fundo ou com um plano de imanência que faz verberar a diferença.

Percorremos alguns caminhos e chegamos, então, a uma aproximação que ajuda a pensar, por exemplo, que operar com a ideia de formação fora de um modelo ou de uma ótica pode fazer transbordar as heterotopias. E, no fluxo desses desvios, na imanência dos acontecimentos, encontramos os Sousas, Santos, Silvas, Oliveiras, Cardosos, Paivas, Moreiras, Pereiras e tantos outros que, certamente, muito tem a nos dizer sobre formação e, muitas vezes, são silenciados pelos discursos autoritários do conhecimento.

Pensamos que um desafio a nos acompanhar em nossas jornadas seja fugir ao máximo dos enunciados que produzem um único modo de ver e de perceber o ser professor. Um desafio seria, por exemplo, dentro das diferentes frentes de atuação em torno da formação: como evitar que o ego do meu grupo prevaleça fazendo aniquilar as diferenças que podem vir da travessia e do acontecimento, fruto do convívio com os diversos grupos com os quais podemos aprender, compartilhar, encontrarmo-nos, e viver a experiência dos encontros.

Talvez um desafio que se apresenta num campo de enunciações como o da formação, em que muito se diz e escreve, seja inaugurar um espaço em que não se queira dizer ou escrever, mas ouvir, sentir, perceber, sentir mais devagar, ater-se aos detalhes.

Foucault (2009) nos aponta que o espaço em que vivemos, pelo qual somos atraídos para fora de nós mesmos, é um espaço heterogêneo. Vivemos numa teia de relações em que se estabelecem e definem posicionamentos. Segundo o autor, os posicionamentos podem mostrar-se numa variedade de formas, mas destaca especialmente que “esses espaços, que por assim dizer estão ligados a todos os outros, contradizendo, no entanto, todos os outros posicionamentos, são de dois grandes tipos – as utopias e as heterotopias” (2009, p. 414). As utopias, ainda de acordo com Foucault (2009), são posicionamentos sem lugar real. “São posicionamentos que mantêm com o espaço real da sociedade uma relação geral de analogia direta ou inversa. É a própria sociedade aperfeiçoada ou o inverso da sociedade mas, de qualquer forma, essas utopias são espaços que, fundamentalmente, são essencialmente irreais” (p. 415).

Ao investigar a respeito do Espaço Migrante Gonçalves (2010), evidencia que as heterotopias são esses lugares reais, os espaços efetivos, que são delineados nas próprias instituições da sociedade. Em que todos os posicionamentos reais que se podem encontrar no interior de uma cultura qualquer e estão ao mesmo tempo representados, contestados e invertidos, que embora localizáveis, estão fora. Espaço em que, sem dúvida, haveria uma espécie de experiência mista, mediana entre a utopia e todos os outros espaços/posicionamentos.

Foucault assim define as heterotopias:

Há, igualmente, e isso provavelmente em qualquer cultura, em qualquer civilização, lugares reais, lugares efetivos, lugares que são delineados na própria instituição da sociedade, e que são espécies de contraposicionamentos, espécies de utopias efetivamente realizadas nas quais os posicionamentos reais, todos os outros posicionamentos reais que se podem encontrar no interior da cultura estão ao mesmo tempo representados, contestados e invertidos, espécies de lugares que estão fora de todos os lugares, embora eles sejam efetivamente localizáveis. Esses lugares, por serem absolutamente diferentes de todos os posicionamentos que eles refletem e dos quais eles falam, eu os chamarei, em oposição às utopias, de heterotopias (FOUCAULT, 2009, p. 415).

Foucault (2009) nos fala de alguns princípios das heterotopias. O primeiro deles é o fato de que elas são constituintes das culturas, uma vez que “provavelmente não há uma única cultura no mundo que não se constitua de heterotopias. É uma constante de qualquer grupo humano” (FOUCAULT, 2009, p. 415) e assumem formas variadas, não há universalidades nelas, mas podemos agrupá-las em dois grandes tipos: de crise e de desvio.

No entanto, como sinaliza o próprio autor, as heterotopias de crise desaparecem e vão sendo substituídas por outras, denominadas de desvios. Como o próprio nome sugere, mas não só por isso, desvio está ligado ao desvio das normas-padrão tidas como válidas em dada sociedade. Aqui já aparece um dos traços das heterotopias, que é sua ligação com a sociedade. No curso da história, cada uma delas tem um funcionamento preciso e determinado no interior da sociedade, e a mesma heterotopia pode, segundo a sincronia da cultura na qual se encontra, ter um funcionamento ou um outro (FOUCAULT, 2009).

A heterotopia tem o poder de justapor em um só lugar real vários espaços, vários posicionamentos que são em si próprios incompatíveis. Outro aspecto importante é que “elas se põem a funcionar plenamente quando os homens se encontram em uma espécie de ruptura absoluta com seu tempo” o que autor chama de heterocronias. As heterotopias supõem sempre um sistema de abertura e fechamento que, simultaneamente, as isola e as torna penetráveis. Por fim, outro traço é que elas têm, em relação ao espaço restante, uma função, que se desenvolve entre dois polos extremos. Ou elas têm o papel de criar um espaço de ilusão que denuncia como mais ilusório ainda qualquer espaço real, todos os posicionamentos no interior dos quais a vida humana é compartimentalizada (FOUCAULT, 2009).

Como descrições desses lugares, o autor nos apresenta as heterotopias dos cemitérios, dos jardins, dos museus e bibliotecas, das feiras, das cidades de veraneios, das prisões, dos bordéis, das colônias e dos navios. Ao falar do navio, considerado seu curso histórico o renascimento, por exemplo, Foucault vai dizer que este, o navio, era a heterotopia por excelência (FOUCAULT, 2009).

Em diálogo com o conceito de heterotopia, para este trabalho, interessa-nos, de modo particular, operar em torno do que Gallo (2008) tem denominado como educação menor e fazer um segundo deslocamento, pensando, por exemplo, numa ideia de formação menor.

Se, por um lado, a educação menor é aquela que ocorre em oposição ao que seria a educação maior, regida pelos planos que servem de referências no âmbito da Educação Nacional. A exemplo dos programas e currículos, como os Parâmetros Curriculares Nacionais (BRASIL, 1998), formulados na esfera macro, e que chegam às Secretarias de Educação e nas escolas, e que visam à operacionalização em sala de aula por parte dos docentes e discentes, os quais serão avaliados, posteriormente, por meio instrumento de avaliação em larga escala, que resulta, em grande medida, na identificação e representação dos sujeitos como um modelo, uma rede, uma enunciação que visa categorizar o individual. Assim, a "a Educação maior é aquela instituída e que quer instituir-se, fazer-se presente, fazer-se acontecer" (GALLO, 2008, p. 64). Por outro lado, "uma Educação menor é um ato de revolta e de resistência. Revolta contra os fluxos instituídos, resistência às políticas impostas; sala de aula como trincheira" (GALLO, 2008, p. 64). Uma revolta contra os programas e políticas que querem a todo tempo dizer, por exemplo, o quê, para quem e como ensinar.

A criação e a consolidação de um currículo único, que outrora estava sinalizado nos documentos oficiais, hoje é uma realidade e mais uma vez chega às escolas como uma política macro que diz o que ensinar aos alunos de todas as partes do Brasil. Mas se a Educação maior está no âmbito dos gabinetes, da macropolítica, expressa por meio dos documentos, a Educação menor se configura na micropolítica, no universo da sala de aula, na labuta diária de professores e alunos.

Registrada essa consideração, passemos agora a pensar nos deslocamentos desse conceito, educação menor, para o âmbito da formação. Fazemos um exercício de pensar uma formação maior para, em seguida, pensarmos em elementos que podem nos apontar indícios de uma formação menor. Se deslocarmos a ideia de Educação maior presente nos escritos de Gallo (2008) para o âmbito da formação, poderíamos chegar à ideia, por exemplo, de que a formação maior é aquela que parte de um plano de referência. Esse plano constitui-se dos programas e projetos que buscam, entre outras questões, ditar um perfil de professor ou modos de fazer formação. É o que se apresenta nas notícias oficiais:

O Ministério da Educação lança nesta quinta-feira, 28, o primeiro Plano Nacional de Formação dos Professores da Educação Básica. A intenção é **formar**, nos próximos **cinco anos, 330 mil professores** que atuam na educação básica e ainda não são graduados. De acordo com o Educacenso 2007, cerca de 600 mil professores **em**

**exercício** na educação básica pública não possuem graduação ou atuam em áreas diferentes das licenciaturas em que se formaram (BRASIL, 2018, grifo nosso).

O fragmento, com a informação em destaque, foi retirado do site do Ministério da Educação. Trazemo-lo, aqui, para pensar, entre outras questões, que as macropolíticas que regulam o universo dos alunos e o fazer docente do professor, quando servem de subsídios para dizer o que deve ser trabalhado com os alunos em determinado nível de ensino, também estão presentes no universo do professor. A política macro que diz o que e como o professor deve trabalhar também se apresenta no âmbito da formação de professores, seja inicial ou continuada. Os destaques feitos na informação nos levam a pensar na questão da formação como uma formação de massa, em um curto espaço de tempo.

O programa Gestar, evidenciado por Santos (2015), é outro exemplo que nos ajuda a pensar na formação maior, nesse caso, no âmbito da formação continuada, pois este programa procura trabalhar com os professores que já atuam na docência.

Quando eu cheguei na Secretaria, para trabalhar na formação, eu vim trabalhar um projeto, que é bastante conhecido nacionalmente, Gestar II pensado para os professores do 6º ao 9º ano. Ele veio na versão de Português e Matemática. Tinha suporte de material para o formador, para o professor e para o aluno. Nada é cem por cento, vem numa realidade, e você adequa para a sua realidade. Depois, montamos um projeto de formação para trabalhar a necessidades de Leitura e de Matemática a partir da realidade dos nossos professores (SANTOS, 2015, informação oral).

Acerca dos diversos grupos que trabalham no âmbito da formação continuada de professores, poderíamos dizer, sem ter a pretensão de esgotarmos essa discussão, que se configuram como espaços, arena de opiniões, como “um campo que poderia primar pela multiplicidade” (GALLO, 2008, p. 56). Uma vez que é permeado pelas diferentes linguagens, modo de ver o ser professor, acaba por buscar uma identidade única que dita os modos de fazer formação.

É importante notar que, mesmo em meio a esses modelos de formação dito maiores, a formação menor aparece, pois, o professor, no exercício de sua militância e labuta diária faz emergir heterotopias, formação menores. Formação que se opõe aos modelos e protocolos dados, preestabelecidos, dados *a priori* da experiência e se faz na superfície, na experiência do acontecimento a formação, no encontro com os sujeitos do processo formativo.

A literatura menor caracteriza-se pela desterritorialização da língua, pela a ramificação do individual no imediato-político e pelo agenciamento coletivo de enunciação. Em uma formação que forma e deforma, que nos coloca no lugar do outro, que nos faz, a partir do encontro, viver experiências outras, não nos desterritorializa o tempo todo? Uma formação, um

encontro com o outro, com as heterotopias, por ventura não faz emergir um ato político, nossa militância frente à escola em oposição ao que é posto, ao que é dado? Não nos tira de um ideal a ser alcançado longe do universo da profecia e te coloca num espaço coletivo de saberes por meio de enunciações, discursos que são legitimados por um grupo? Nesse caso de professores, quantos de nós não nos sentimos deslocados, mesmo em meio a um grupo, desterritorializados procurando sempre espaços outros, formações outras? Poderíamos ousar da liberdade de criação, parafraseando Foucault (2009) numa composição com o pensamento de Deleuze e Guattari (1977) e Gallo (2008, 2012) e dizer que uma formação menor seria como estar em um navio, uma heterotopia por excelência.

## 7 ENTRE O INÍCIO E O FIM... NOVO COMEÇO

O presente estudo teve seu ponto de partida em registros escritos e vídeo-gravações de uma pesquisa constituída com um grupo de professores de Matemática. E partiu também de inquietações em torno da formação de professores, especialmente da ideia de modelos, de padrão, e da falta que tem constituído, em alguma medida, os discursos em torno da formação continuada de professores.

Configurou-se como objetivo deste estudo produzir movimentos e pensamentos em torno da formação continuada de professores, a partir de imagens e falas de um grupo de professores de Matemática do município de Caxias, estado do Maranhão. Nesse processo, uma questão nos acompanha na constituição desta investigação: o que podem os professores, mobilizados por imagens, nos oferecer e nos dar a pensar acerca da formação de professores?

Seguindo essa trilha, nos propusemos um exercício de pensar de outro modo as questões ligadas à formação, nesse caso, à formação continuada de professores de matemática, assim como as ideias que, de algum modo, estão nas cercanias deste tema. Caminhando por entre imagens, filmagens e fala de professores, pensar com esses professores e assistir aos vídeos deles e com eles nos capturou. Mas, não no sentido de captura de tela, de congelamento; ao contrário, capturou-nos fazendo emergir movimentos de pensamentos, ideias e de conceitos em torno da educação, da formação e de sua interface.

Como desdobramentos desses encontros, identificamos vestígios que apontavam uma diversidade de questões no âmbito da formação de professores e também aspectos do processo pedagógico. Além disso, temas que podem circunscrever ou não o currículo, a sala de aula, o conhecimento matemático, a experiência educativa de cada sujeito envolvido, suas vivências e afetações no exercício de suas funções, tanto da sala de aula, como também do que a atravessa e o toca enquanto professor ou formador.

Esses indícios foram dando corpo, organizando, compondo algumas seções deste estudo, sem, no entanto, enquadrá-las. Inicialmente apresentamos um dos modos pelos quais íamos Tateando esse texto, que foi o *cut-up*, método utilizado pelos artistas e que tem sido utilizado por pintores em seus processos criativos. Esse método, aqui, tanto se apresenta no processo compositivo do texto, como no trabalho desenvolvido com os professores.

Delineamos, por exemplo, o importante papel da imagem neste trabalho, no sentido de potencializar pensamentos profícuos para investigar junto a um grupo de professores a formação que acontece na escola, nas secretarias de educação, no âmbito dos encontros e ou estudos de áreas. Nesse percurso, buscamos trabalhar com a imagem para além da ideia de representação, de um sentido único dado *a priori*.



Trouxemos para o texto questões que estiveram presentes desde a pulsação deste estudo e que continuaram mudando o curso da pesquisa. A formação enquanto partilha sensível foi ganhando força e, mais que isso, tomando corpo e ocupando nosso corpo. Assim, pudemos pensar a formação como lugar, lugar não fixo, mas de entrada e de saída, de chegada e de partida, de estrangeiridade, de experiências educativas.

Nesse empreendimento, numa pesquisa que se quer deixar ocupar pelas experiências, reconhecemos que aproximações com a filosofia nos ajudaram a pensar questões em torno da educação para além de um horizonte a ser trilhado.

Percebemos que ideia de literatura menor presente nos escritos de Deleuze e Guattari (1977), deslocados para a educação a partir de Gallo (2008), foi potente para pensarmos na formação que considera além da questão da modulação. Embora haja, nesse âmbito, um currículo idealizado para cursos de formação de professores, que ditam, entre outras coisas, um modelo macrorregulador da docência, há, em sua operacionalização em sala, uma resistência por parte dos docentes, revelando a natureza micro dessa ação, que é, muitas vezes, pautada em suas experiências educativas.

Nesse sentido, caminhar por entre esses achados e essas leituras apresentou-se como possibilidade de pensar a formação no sentido macro, mas também no sentido micro do universo da sala de aula. E, assim, nos oportunizou pensar, entre outras questões, que a formação acontece na potência do encontro que toca e atravessa, que nos corta, nos deforma. Tira-nos de uma realidade idealizada de formação pensada para uma formação qualquer e nos coloca a pensar no e com os sujeitos envolvidos.

Ressaltamos, ainda, que enquanto coordenadora pedagógica na área de matemática, participamos como cursista e como formadora em diferentes cursos de formação. Assim, não se trata, aqui, de atribuir juízo de valor às diferentes áreas e frente à atuação na formação de professores, mas, e principalmente, pensar sobre perspectivas de formação evidenciada pelos professores de Matemática no decorrer das experiências educativas vivenciadas com eles.

O choque, o espanto, a admiração, demonstrados por um dos professores participantes da pesquisa pode nos levar a pensar que o professor está em um constante tornar-se, que o professor vai se constituindo professor em sua resistência.

Nessa perspectiva, a escola pode tornar-se um lugar de formação, desde que os sujeitos se constituam como autores desse processo. Não dá para desconsiderar a existência de um currículo que quer enquadrar, circunscrever, regular, normatizar a ação docente, mas há um conjunto de forças que faz com que o professor, em sua condição de autor, não desapareça, mas se fortaleça e resista em sua ação.

Seguindo essas pistas, percorremos alguns caminhos e chegamos, então, a uma aproximação que ajuda a operar, por exemplo, que pensar a formação fora de um modelo ou de uma ótica pode fazer transbordar as heterotopias. No entanto, se aceitarmos que todas as práticas no âmbito da formação de professores de Matemática devem ser uma formação heterotópica ou uma formação menor, necessitaremos fazer um percurso inverso e começar tudo de novo.

Assim, por mais que a escola, as universidades e os centros de formação procurem criar “soldadinhos de chumbo”, tornando os alunos mais iguais, os professores mais iguais, os formadores mais iguais, saem alunos diferentes, professores diferentes, formadores diferentes, sujeitos diferentes em seus discursos e modos de ver e fazer. Mesmo que tenhamos uma Política Nacional de Formação de Professores que dita um perfil de professores a ser formado, os desvios acontecem. Mais do que apresentar conclusões, procuramos olhar de outro modo, sentir de outro modo e provocar movimentos de pensamentos em torno da formação.

## REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, Milton José de. **Imagens e sons: a nova cultura oral**. São Paulo: Cortez, 1994.
- AMORIM, Antonio Carlos Rodrigues. Currículo, tempo perdido. In: FERRAÇO, Carlos Eduardo (Org.). **Currículo e Educação básica por entre redes de conhecimentos, imagens, narrativas, experiências e devires**. Rio de Janeiro: Rovel, 2011, v. 1, p. 139-162.
- ARROYO, Miguel Gonzalez; CALDART, Roseli Salette; MOLINA, Mônica Castagna. **Por uma educação do campo**. Petrópolis: Vozes, 2004.
- BARROS, Manoel de. **Memórias inventadas para crianças**. São Paulo: Planeta, 2010.
- BENJAMIN, Walter. **Obras escolhidas II: Rua de mão única**. São Paulo: Brasiliense, 1993.
- BENJAMIN, Walter. **Obras escolhidas II: Rua de mão única**. São Paulo: Brasiliense, 1995.
- BRASIL. [Lei Darcy Ribeiro (1996)]. **LDB: Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. 11. ed. Brasília: Câmara dos Deputados, 2015b. (Série legislação, 159).
- BRASIL. Ministério da Educação e Cultura - MEC. Secretaria de Educação Fundamental - SEF. **Parâmetros curriculares nacionais: matemática**. Brasília: MEC/SEF, 1998.
- BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Parecer nº 009/2001. Diretrizes Curriculares Nacionais para Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, cursos de licenciatura, de graduação plena. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 18 jan. 2002.
- BRASIL. Ministério da Educação e Cultura. **Plano Nacional de Formação de Professores**. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/plano-nacional-de-formacao-de-professores>>. Acesso em: 10 mai. 2015.
- BRASIL, André. **Modulação/Montagem: Ensaio sobre biopolítica experiência estética**. Tese (Doutorado em Comunicação). Programa de Pós-Graduação em Comunicação – Faculdade de Comunicação. Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2008.
- BURROUGHS, William Seward.; GYNSIN, Brion. **The third mind**. New York: The Vicking Press, 1978.
- CABRAL, Lêda Ferreira. **Experiências educativas e aula de matemática: enquanto a aula de matemática (não) acontece o que acontece?** 2013. 80 f. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática) - Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Unesp. Rio Claro, 2013.
- CALVÓ, Pedro Puig. Introdução. In: **Pedagogia da Alternância – alternância e desenvolvimento**. Primeiro Seminário Internacional, Salvador: Dupligráfica, 1999. **Anais**. Salvador, BA: SIMFR/VITAE/UNEFAB. 1999.
- CAMMAROTA, Giovani; SILVA, Aline Aparecida da; CLARETO, Sônia Maria. O plano coletivo de forças: potências de invenção de sala-de-aula-de-matemática. In: CLARETO,

Sônia Maria; ROTONDO, Margareth Aparecida. Sacramento; VEIGA, Ana Lygia Vieira Schil da. (Orgs). **Entre Composições: formação, corpo e educação**. Juiz de Fora: Editora UFJF, 2011, p. 101-117.

CARVALHO, Alexandre Filordi de. **Foucault e a Função-Educador**. 2ª ed. Ijuí: Unijuí, 2014.

CHISTÉ, Bianca Santos. **Devir – criança da matemática: experiências educativas infantis imagéticas**. 2015. 101 f. Tese (Doutorado em Educação Matemática) – Instituto de Geociências e Ciências Exatas - Unesp. Rio Claro, 2015.

CLARETO, Sônia Maria; SÁ, Érica Aparecida de. Formação de professores e construção de subjetividades: espaço escolar e o tornar-se educador. In: CALDERANO, Maria da Assunção; LOPES, Paulo Roberto Curvelo (Orgs.). **Formação de Professores no Mundo Contemporâneo: Desafios, Experiências e Perspectivas**. Juiz de Fora: UFJF, 2006. p. 19-38.

CLARETO, Sônia Maria. **O tamanho do infinito: educação matemática, inventividade e resistência**. In: Anais do IV Simpósio Internacional de Pesquisa em Educação Matemática, Brasília. 2009, p. 1-18.

CLARETO, Sônia Maria. Na sala de aula de matemática: inventividade e resistência. In: CLARETO, Sônia Maria; DETONI, Adlai Ralph; PAULO, Rosa Monteiro (Orgs.). **Filosofia, Matemática e Educação matemática: compreensões dialogadas**. Juiz de Fora: UFJF, 2010. p. 73-86.

CLARETO, Sônia Maria. Na travessia: construção de um campo problemático. In: CLARETO, Sônia Maria; ROTONDO, Margareth Aparecida Sacramento; VEIGA, Ana Lygia Vieira Schil da (Orgs.). **Entre composições: formação, corpo e educação**. Juiz de Fora: UFJF, 2011. p. 17-32.

DELEUZE, Gilles. **O abecedário de Gilles Deleuze**. Entrevista com G. Deleuze. Edição: Brasil, Ministério da Educação, TV Escola, 2001. Paris: Éditions Montparnasse, 1997, VHS, 459min.

DELEUZE, Gilles. **Espinosa – filosofia prática**. São Paulo: Escuta, 2002.

DELEUZE, Gilles. **Diferença e Repetição**. Rio de Janeiro: Graal, 2006.

DELEUZE, Gilles. **A Imagem-tempo**. São Paulo: Brasiliense, 2007.

DELEUZE, Gilles. **Lógica do Sentido**. São Paulo: Perspectiva, 2011.

DELEUZE, Gilles; GUATTARI, Félix. **Kafka: por uma literatura menor**. Rio de Janeiro: Imago, 1977.

DELEUZE, Gilles; GUATTARI, Félix. **O que é a Filosofia?** Rio de Janeiro: Editora 34, 1992.

DELEUZE, Gilles; GUATTARI, Félix. **Mil Platôs**. São Paulo: Editora 34, 1996.

DELEUZE, Gilles; GUATTARI, Félix. **Mil Platôs: capitalismo e esquizofrenia**. Rio de Janeiro: Editora 34, 1997.

DELEUZE, Gilles; PARNET, Claire. **Diálogos**. São Paulo: Escuta, 1998.

DIÓGENES, Paulo César Rodrigues. Sobre máquinas de escrita e remistura: o método cut-up de William Burroughs. **Revista Línguas e Letras**. Paraná. V. 13 n° 25 p. 343-370, 2012. Disponível em: <http://e-revista.unioeste.br/index.php/linguaseletras/article/view/7745/5710> Acesso em: 18 fev. 2018.

FIorentini, Dario. Em busca de novos caminhos e de outros olhares na formação de professores de matemática. In: FIorentini, Dario. (Org.) **Formação de Professores de Matemática: explorando novos caminhos com outros olhares**. Campinas, SP, Mercado de Letras, 2003.

FIorentini, Dario. A pesquisa e as práticas de formação de matemática em face das políticas públicas no Brasil. **Boletim de Educação Matemática**, Rio Claro, a. 21, n. 29, p. 43-70, 2008.

FIorentini, Dario; SOUZA JR, Arlindo José de; MELO, Gilberto Francisco Alves de. Saberes docentes: Um desafio para acadêmicos e práticos In: GERALDI, Corinta Maria Grisolia; FIorentini, Dario; PEREIRA, Elizabete Monteiro de Aguiar. (Org.). **Cartografia do trabalho docente: Professor (a) – pesquisador (a)**. Campinas: Mercado das Letras, ALB, 1998.

FIorentini, Dario; LORENZATO, Sérgio. **Investigação em educação matemática: percursos teóricos e metodológicos**. Campinas, SP: Autores Associados, 2006.

FOUCAULT, Michel. **A ordem do discurso**. São Paulo: Loyola. 1999.

FOUCAULT, Michel. **Vigiar e Punir**. Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes, 2007.

FOUCAULT, Michel. **Ditos e Escritos III**. Estética: literatura e pintura, música e cinema. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2009.

FOUCAULT, Michel. **Microfísica do Poder**. Rio de Janeiro: Edições Graal, 2012.

FUNDAÇÃO BIENAL DE SÃO PAULO. **Material Educativo da 30ª Bienal de São Paulo**. A Iminência das Poéticas. Exposição de 7 de setembro - 7 de dezembro de 2012.

GALLO, Silvio. **Deleuze & a Educação**. Belo Horizonte: Autêntica. 2008.

GALLO, Silvio. Filosofias da Diferença e Educação. In: CLARETO, Sônia Maria; FERRARI, Anderson. (organizadores). **Foucault, Deleuze & Educação**. Juiz de Fora: Editora UFJF, 2010, p. 49-63.

GALLO, Silvio. As múltiplas dimensões do aprender... **Congresso de Educação Básica, Aprendizagem e Currículo**. 2012. Disponível em:<

[http://www.pmf.sc.gov.br/arquivos/arquivos/pdf/13\\_02\\_2012\\_10.54.50.a0ac3b8a140676ef8ae0dbf32e662762.pdf](http://www.pmf.sc.gov.br/arquivos/arquivos/pdf/13_02_2012_10.54.50.a0ac3b8a140676ef8ae0dbf32e662762.pdf)>. Acesso em: 20 março de 2018.

GERALDI, Corinta Maria Grisolia; FIORENTINI, Dario; PEREIRA, Elisabete Monteiro de Aguiar (Org.). **Cartografia do trabalho docente: Professor(a) – pesquisador(a)**. Campinas: Mercado das Letras, ALB, 1998.

GIMONET, Jean Claude. Nascimento e desenvolvimento de um movimento educativo: as Casas Familiares Rurais de Educação e de Orientação. In: **Pedagogia da Alternância – alternância e desenvolvimento**. Primeiro Seminário Internacional, Salvador: Dupligráfica, 1999. **Anais...** Salvador, BA: SIMFR/VITAE/UNEFAB. 1999. p.39-48.

GONÇALVES, Amanda Regina. **Espaço migrante: entre enunciações e olhares**. 2010. 103 f. Dissertação (Mestrado em Educação). - Instituto de Biociências, Unesp, Rio Claro, 2010.

GONÇALVES, Tadeu. Oliver. **A constituição do Formador de professores de Matemática: a prática formadora**. Belém: CEJUP, 2006.

GUATTARI, Félix; ROLNIK, Suely. **Micropolítica: cartografias do desejo**. 4. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 1996.

JAPIASSÚ, Hilton; MARCONDES, Danilo. **Dicionário Básico de Filosofia**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 2006.

JOBIM E SOUZA, Solange. **Infância e Linguagem: Bakhtin, Vygotsky e Benjamin**. Campinas, SP: Papyrus, 1994.

KOHAN, Walter. Infância escolarizadas dos modernos (M. Foucault). In: KOHAN, Walter. **Infância**. Entre educação e filosofia. Belo Horizonte: Autêntica, 2003.

LACERDA, Hannah Dora Garcia. **Educação matemática encena**. 2015. 179f. Dissertação – (Mestrado em Educação Matemática) – Universidade Estadual Paulista, Instituto de Geociências e Ciências Exatas. Rio Claro, 2015.

LARROSA, Jorge Bondía. Notas sobre a experiência e o saber da experiência. **Revista Brasileira de Educação**. São Paulo, p. 20-28, 2002.

LEITE, César Donizetti Pereira. **Labirinto: infância, linguagem e escola**. Taubaté, SP: Cabral Editora e Livraria Universitária, 2007.

LEITE, César Donizetti Pereira. **Infância, experiência e tempo**. São Paulo. Cultura acadêmica. 2011.

LEITE, César Donizetti Pereira. **Cinema, Educação e Infância. Fronteiras entre Educação e Emancipação**. Revista eletrônica Fermentário [on line]. Departamento de Historia y Filosofía de la Educación. Instituto de Educación. Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación. Universidad de la República. Montevideo. v. 2, n. 7, p-1-14. 2013. Disponível em < <http://www.fermentario.fhuce.edu.uy/index.php/fermentario/article/view/146> >. Acesso em 19 dez. 2013. ISSN 1688 6151.

LEITE, César Donizetti Pereira; SILVA, Peterson Rigato da. **Infância e Corpos – Blocos e Devires: Uma Infância para a Educação Infantil**. 2018. No prelo.

MALTA, Márcio José Melo. **Conhecimento & Diversidade**, Niterói, n. 9, p. 130–139 jan./jun. 2013. Revista Online. Disponível em: <[https://revistas.unilasalle.edu.br/index.php/conhecimento\\_diversidade/article/view/987/888](https://revistas.unilasalle.edu.br/index.php/conhecimento_diversidade/article/view/987/888)>. Acesso em: 10 jun. 2018.

MASSCHELEIN, Jan. E-ducando o olhar: a necessidade de uma pedagogia pobre. **Educação e Realidade**. V. 33 (1). P. 35 – 48. Jan/Jun, 2008.

OLIVEIRA, Carmen Irene C. de; GOUVÊA, Guaracira; RIBEIRO, Leila B; WILKE, Valéria Critina L. **Imagem e educação**. v. 1, Rio de Janeiro, Fundação CECIERJ, 2008. 191p. Disponível em: <<https://canalcederj.cecierj.edu.br/012016/bd3a180761185bb869ee0a172044de58.pdf>>. Acesso em: 21 fev. 2017.

OLIVEIRA, Luana Priscila de. **Relatórios de minorias com crianças e imagens: contornos de uma pesquisa margarida**. 2015. 88 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Estadual Paulista, Instituto de Biociências de Rio Claro, 2015.

OLIVEIRA, Sérgio de Freitas. **As vozes presentes no texto acadêmico e a explicitação da autoria**. Disponível em: <http://periodicos.pucminas.br/index.php/pedagogiacao/article/view/9182/7673>. Acesso em: 10 mar. 2018.

O QUE PODER A IMAGEM? **Experiências Imagética com Crianças e Professores**. Imago Laboratório de Imagem, Experiência e Cri [a]ção. Unesp/ Rio Claro. Rio Claro: Kino Olho, 2014. 23m08. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=cojvOJWmEIY>. Acesso em: 11 dez. 2014.

PEREIRA, Júlio Emílio Diniz. **Formação de Professores: pesquisas, representações e poder**. Belo Horizonte: Autêntica, 2000.

PERRENOUD, Philippe. **Construir as competências desde a escola**. Porto Alegre: Artmed, 1999.

QUEIROZ, Simone Moura. **Movimentos que permeiam o dever professor de matemática de alguns licenciandos**. 2015. 206 f. Tese (Doutorado em Educação Matemática) – Universidade Estadual Paulista, Instituto de Geociências e Ciências Exatas. Rio Claro, 2015.

RANCIÈRE, Jacques. **Políticas da Escrita**. Rio de Janeiro: Editora 34, 1995.

RANCIÈRE, Jacques. **A Partilha do Sensível**. Estética e política. São Paulo: Editora 34, 2009.

RANCIÈRE, Jacques. **O destino das imagens**. Rio de Janeiro: Contraponto. 2012.

ROLNIK, Suely. **Cartografa Sentimental: Transformações contemporâneas do desejo**. São Paulo: Estação Liberdade. 1989.



SAVIANI, Demerval. Formação de professores: aspectos históricos e teóricos do problema no contexto brasileiro. **Rev. Bras. Educ.** [online]. 2009, vol.14, n. 40, pp. 143-155. ISSN 1809-449X. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S1413-24782009000100012>>. Acesso em: 20 nov. 2017.

SILVA, Celina Amélia da. **A investigação como postura na formação docente**: uma análise dos cursos de licenciatura em matemática no estado do maranhão. 2016. 176 f. Tese (Doutorado em Ensino de Ciências e Matemática) – Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática da Universidade Luterana do Brasil. Canoas, 2016.

SILVA, Michela Tuchapesk da. **A educação matemática e o cuidado de si**: possibilidades foucaultianas. 2014. 192 f. Tese (Doutorado em Educação Matemática) – Universidade Estadual Paulista, Instituto de Geociências e Ciências Exatas. Rio Claro, 2014.

VALENTE, Wagner Rodrigues. Do engenheiro ao licenciado: subsídios para a história da profissionalização do professor de Matemática no Brasil. **Revista Diálogo Educacional**, Curitiba, v. 5, n. 16, p. 75-94, set./dez. 2005.

VEIGA-NETO, Alfredo; LOPES, Maura Corcini. Há teoria e método em Michel Foucault? Implicações Educacionais. In: CLARETO, Sônia Maria; FERRARI, Anderson. (Org). **Foucault, Deleuze & Educação**. Juiz de Fora: Editora UFJF, 2010, p. 33- 47.

VEIGA-NETO, Alfredo. **Foucault e a Educação**. Belo Horizonte, MG: Autêntica, 2011.

**APÊNDICES**

**APÊNDICE A – Sistematização a partir das questões mobilizadoras da roda de conversa**

<b>Conhecendo um pouco do grupo de professores...</b>	
<b>Sistematização a partir das questões mobilizadoras da roda de conversa</b>	
<b>Como vocês realizam o planejamento?</b>	<p>Na zona rural o planejamento é feito mensal, por área nos polos;</p> <p>Na zona urbana o planejamento é feito mensal, por área nas escolas;</p> <p>É realizado na escola de forma isolada sem interdisciplinaridade;</p> <p>O trabalho é realizado mensal e em grupo junto a outros professores e supervisores.</p>
<b>Vocês desenvolvem o planejamento de forma interdisciplinar?</b>	<p>Não. O trabalho é realizado por área.</p>
<b>Como e com quais instrumentos vocês realizam a avaliação?</b>	<p>Vários instrumentos, por exemplo, leitura compartilhada, trabalho em grupo, participação;</p> <p>Trabalho em grupos, desenvolvimento em sala e prova escrita, pesquisas;</p> <p>Trabalhos individuais, participação;</p> <p>Exercícios avaliativos da aprendizagem do conteúdo e prova;</p> <p>Os instrumentos utilizados para avaliar o aluno por meio de seu desenvolvimento após o final de cada período são trabalho em equipe e individual.</p>
	<p>Raramente é usado, às vezes por falta de acesso e material;</p> <p>Sim, quadro negro, revista, jogos lúdicos, dentre outros;</p> <p>A escola não disponibiliza recursos tecnológicos, sendo assim trabalhando apenas livros didáticos e métodos do profissional;</p> <p>Às vezes por meio de filmes, músicas;</p>

<p><b>Você utiliza a tecnologia em suas aulas? Como?</b></p> <p><b>Quais...</b></p>	<p>Somente no planejamento e elaboração das aulas, porque na escola em que trabalhamos não disponho de recursos tecnológicos;</p> <p>Realizamos em grupo e não temos muito acesso as novas tecnologias, pois na escola na zona rural não chegou;</p> <p>Algumas vezes utilizamos notebook para apresentação de slides.</p>
<p><b>Quem são nossos alunos?</b></p>	<p>Nossos alunos são indivíduos com ideias e capacidades intelectuais diferentes, cada um com a sua maneira de aprender;</p> <p>Sujeitos de personalidades diversificadas, alguns apresentam dificuldades de assimilação;</p> <p>Os alunos são diferentes, mas têm um aspecto em comum, estão em busca de conhecimento sem fim;</p> <p>Os nossos alunos são candidatos em busca de novos conhecimentos e são o futuro do amanhã;</p> <p>O público a quem é direcionado nosso trabalho; não sabemos ainda que são nossos alunos, porém sabemos que basicamente algumas características possíveis nos alunos que vamos encontrar: alunos tímidos, alegres carentes, alunos com dificuldades de aprendizagem, aqueles que vão precisar de mais carinho e atenção, de um certo cuidado. E também de alunos que se destacam;</p> <p>Os alunos são crianças de classes heterogêneas.</p>
<p><b>O que direciona o processo de planejamento da aula?</b></p>	<p>São as necessidades, em particular, de cada escola;</p> <p>A soma do conhecimento, dialogo;</p> <p>O objetivo a ser alcançado baseando-se na realidade de nossos alunos;</p> <p>A união de matérias é determinada pela dependência, sendo que uma depende da outra na formação de um conhecimento mais explícito;</p> <p>Conteúdo a ser trabalhado adequado à realidade do aluno;</p> <p>São os objetivos e os resultados esperados;</p>

	O processo da aula é direcionado pelo planejamento.
<b>O que vocês entendem por habilidade?</b>	<p>Habilidade é a maneira de desenvolver o trabalho em sala, a metodologia;</p> <p>Habilidade, simplificando, podemos dizer que se refere ao que os alunos sabem fazer;</p> <p>Resultado alcançado;</p> <p>Habilidade depende mais de sua metodologia, o modo como você interage, expressa seus conhecimentos sendo competente de forma íntegra tendo responsabilidades e respeito pelo trabalho a ser desenvolvido;</p> <p>Saber fazer (talento e Inteligência);</p> <p>Habilidade e competência andam sempre juntos, quando somos habilitados, aprimoramos o nosso conhecimento e transparecemos as nossas competências;</p> <p>Habilidade é o que queremos para o aluno alcançar. Ou seja, são os objetivos.</p>
<b>O que vocês entendem por competência?</b>	<p>É o domínio do conteúdo a ser transmitido;</p> <p>Competência é fazer bem o que nos propomos fazer;</p> <p>O que se quer alcançar ou o que se espera do aluno;</p> <p>Saber conhecer (capacidade a ser adquirida).</p>
<b>O que une todos os componentes do Ensino Fundamental II?</b>	<p>Uma das formas de unir os componentes é a troca de experiência e as interações nas práticas educacionais;</p> <p>O uso da linguagem em todo ensino. A linguagem;</p> <p>A busca de objetivos práticos de aula;</p> <p>Objetivo final de transformação do aluno;</p> <p>De qualquer maneira todas as disciplinas são interligadas uma com as outras, uma sempre vai precisar da outra;</p> <p>As disciplinas são os mecanismos que unem todos os componentes de forma geral no Ensino Fundamental.</p>

**APÊNDICE B– Carta de aceite de filmagem – Professor**



UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA  
“JULIO DE MESQUITA FILHO”



INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS E  
CIÊNCIAS EXATAS  
PROGRAMA DE PÓS- GRADUAÇÃO EM  
EDUCAÇÃO MATEMÁTICA

***CARTA DE ACEITE DE FILMAGEM***

Eu \_\_\_\_\_, CPF  
\_\_\_\_\_, RG \_\_\_\_\_, depois de conhecer os objetivos,  
procedimentos metodológicos da pesquisa, bem como de estar ciente da necessidade do uso de  
minha imagem e/ou depoimento para elaboração da dissertação, AUTORIZO, através do  
presente termo, aos pesquisadores: Doutoranda **LEDA FERREIRA CABRAL** e o Professor  
Doutor **CESAR DONIZETTI PEREIRA LEITE**, autores do projeto de pesquisa intitulado  
“ESPAÇOS FORMATIVOS: OLHARES SOBRE A EXPERIÊNCIA EDUCATIVA DE  
PROFESSORES DE MATEMÁTICA” realizar fotos e filmagens que se façam necessárias e/ou  
a colher meu depoimento sem quaisquer ônus a nenhuma das partes.

Ao mesmo tempo, libero a utilização destas fotos, vídeos e/ou depoimentos para fins científicos  
e de estudos (livros, artigos, slides e transparências), dos pesquisadores da pesquisa, acima  
especificada.

Rio Claro- SP, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2016

\_\_\_\_\_  
Participante da pesquisa

\_\_\_\_\_  
Pesquisador responsável pelo projeto