

**LOCALIZANDO A 'AUTONOMIA' DO PROFESSOR DE MATEMÁTICA ATRAVÉS DA  
CARTOGRAFIA.**

Michela Tuchapesk Da Silva

Eixo 2 - Projetos e práticas de formação continuada  
- Relato de Pesquisa - Apresentação Oral

Esse relato de pesquisa tem como objetivo fomentar discussões acerca das possibilidades do professor de Matemática no que se refere a 'autonomia' o 'cuidado de si' segundo Michel Foucault (2010), bem como apresentar a produção de dados de uma pesquisa de doutorado através do método da cartografia. Tal método, em consonância com o pensamento da Filosofia da Diferença, está amparado nas leituras de Deleuze (2005), Foucault (2009), Rolnik (1989), ou seja, com a cartografia pretendemos mapear as linhas de forças que afetam os professores de matemática de uma escola pública do interior do Estado de São Paulo. Esses mapas se constituem no campo da processualidade dos acontecimentos, ressaltando que tal processo não tem função de análise e sim, tem função de expor o não oculto que ninguém vê. Sendo a cartografia um método pouco usado nas pesquisas em Educação Matemática, pretendemos, através desse relato, mostrar suas potencialidades junto ao tema teórico desse trabalho de doutorado, bem como apresentar todo o processo de envolvimento da pesquisadora com o método em questão. Palavras-chave: Autonomia. Cartografia. Educação Matemática.

## LOCALIZANDO A 'AUTONOMIA' DO PROFESSOR DE MATEMÁTICA ATRAVÉS DA CARTOGRAFIA

Michela Tuchapesk da Silva<sup>1</sup>. Unesp, Rio Claro. CAPES.

### O que é a 'autonomia' que falamos?

Esse texto visa apresentar parte do desenvolvimento teórico e prático de uma pesquisa de doutorado em andamento, vinculada ao programa de Pós-Graduação em Educação Matemática da Unesp - Rio Claro, que coloca em prática movimentos transversais contrários aos movimentos verticais na escola tendo como objetivo apresentar discussões acerca das possibilidades do professor de Matemática no que se refere a **'autonomia' o 'cuidado de si' segundo Michel Foucault (2005, 2006, 2007, 2010)**.

Esse é o problema que anima o último Foucault: estudar o papel das resistências, em todas as suas dimensões, na trama complexa das relações de poder na atualidade, seus antecedentes históricos e suas perspectivas de êxito. O que é central, nessa última fase, são os combates e as lutas inerentes às relações de poder e não a descrição das grandes articulações institucionais e políticas que formam as grandes estruturas de poder e que persistem num largo espaço de tempo. Desde então, Foucault passa a considerar que as lutas de resistência ao poder devem ser entendidas como sendo aquelas que visam a defesa da liberdade (...). O índice da liberdade, todavia, não é para ser entendido como uma petição de princípio meramente teórica; deve ser elucidado no plano das lutas sociais, precárias, contingentes, móveis (BRANCO, 2002, p. 178).

Diante de nossas práticas e pesquisas em escolas públicas do Estado de São Paulo encontramos uma estrutura escolar verticalizada, formada por uma ordem (hierarquia) de poder de cima para baixo (Ministério da Educação, Secretaria da Educação, Diretoria Regional, diretor da escola, coordenador pedagógico, coordenador de área, professor, alunos, família); nessa estrutura também encontramos certas imposições como o uso dos 'caderninhos'<sup>ii</sup>, o uso de livros didáticos, a sequência dos conteúdos, a preparação para o Sistema de Avaliação de Rendimento Escolar do Estado de São Paulo (SARESP), o cumprimento do currículo escolar, entre outras. Entretanto, nada ou quase nada fazemos debaixo de tantas normas e regras impostas. Neste sentido, apontamos a importância do professor autônomo que, "constituído da prática do cuidado de si, consegue reverter, dobrar, controlar e limitar esses poderes, essas linhas de forças" (BOVO, 2011, p. 178).

Entendemos que a 'autonomia' diz respeito à imanência do sujeito. "Ou seja, apenas se se conceber o plano de imanência será possível conceber uma vida que não se prenda a uma subjetividade ou a uma objetividade. A vida, por excelência" (LEVY, 2011, p. 105). Assim, a invenção do ser professor autônomo nasce do sujeito que resiste

às forças do fora criando a dobra do fora. “(...) o fora ou, o plano de imanência, nos coloca diante do mundo, e não em outro mundo” (LEVY, 2011, p. 104). O Eu professor de matemática autônomo surge nestas lutas, resistências, controle das subjetivações que agem sobre ele.

Nesse sentido a experiência do fora é um processo de resistência, uma luta da língua menor contra seu modo maior, das tribos contra o Estado, das minorias contra a maioria. Resistir é perceber que a transformação se faz necessária, que o intolerável está presente e que, portanto, é preciso construir novas possibilidades de vida (LEVY, 2011, p. 100).

Salienta-se que as instituições escolares superiores, públicas e privadas, em função de um sistema capitalista vigente, organizam-se como empresas que se interessam pela produção; isto é, são instituições que trabalham na formação do profissional (do engenheiro, do professor, etc.), mas não da pessoa. Com efeito, como toda empresa, as instituições de ensino possuem regras básicas de funcionamento, e desta forma, o professor deve respeitar regras correspondentes a uma cadeia hierárquica como, por exemplo, as regras impostas pelas Leis de Diretrizes de Bases do Ensino, pela direção da escola e pela coordenação de cursos.

(...) Deve-se, antes de mais nada, pensar numa crise do sujeito, ou melhor, da subjetivação: numa dificuldade na maneira pela qual o indivíduo pode se constituir enquanto sujeito moral de suas condutas, e nos esforços para encontrar na aplicação a si o que pode permitir-lhe sujeitar-se a regras e finalizar sua existência (FOUCAULT, 2005, p. 101).

Bovo (2011) ao realizar uma pesquisa que investigou a tessitura cultura-escolar-prática-pedagógica-do-professor-de-matemática destaca as dificuldades dos professores em percorrer caminhos diferentes daqueles impostos pela gestão escolar, visto que a maioria realiza seu trabalho preso a uma determinada “postura” pedagógica. Sua pesquisa ressalta a complexidade da prática pedagógica composta pela formação inicial, formação continuada e, principalmente, pelas experiências vividas na escola. Os estudos quanto a cultura escolar lhe trouxe indícios do porquê algumas práticas prevalecem em detrimento às outras, uma vez que as condições do trabalho do professor são precárias, as relações de poder estão entrelaçadas à cultura escolar e existe um exagerado controle sobre o currículo.

O espaço da escola é um *espaço estriado*, cheio de leis, regras, hierarquias, inspeções. Os ocupantes desse espaço têm um único caminho a seguir - o mesmo que de uma árvore. Não há multiplicidades, desejos, aberturas. Com suas normas de conduta, com seus currículos, com suas disciplinas, com seus livros didáticos, apostilas e hierarquias a escola promove discursos, e é toda organizada de modo a produzir verdades (BOVO et al., 2011, p. 34-35; grifo do autor).

A autora sugere “a transparência na escola do funcionamento dos mecanismos de poder e de saber, para que o professor tenha a possibilidade de fazer suas escolhas pessoais e pedagógicas. Trata-se de uma luta: uma luta contra o poder” (BOVO, 2011, p.179).

Da mesma forma que a rede das relações de poder acaba formando um tecido espesso que atravessa os aparelhos e as instituições, sem se localizar

exatamente neles, também a pulverização dos pontos de resistência atravessa as estratificações sociais e as unidades individuais. E é certamente a codificação estratégica desses pontos de resistência que torna possível uma revolução, um pouco à maneira do Estado que repousa sobre a integração institucional das relações de poder.

É nesse campo das correlações de força que se deve tentar analisar os mecanismos de poder. (...) decifrar os mecanismos do poder a partir de uma estratégia imanente às correlações de força (FOUCAULT, 2006, p. 107).

Assim, em busca de um movimento transversal na educação, em particular na Educação Matemática, apontamos que o professor deve praticar o cuidado de si como propõe Foucault (2010), pois tal prática influi de maneira incisiva na organização e no desenvolvimento do seu trabalho pedagógico, já que não basta o professor saber mais matemática e conhecer mais recursos ou métodos didáticos caso fique imerso e paralisado por uma rede de poder que veda sua “liberdade pedagógica”. Deve existir a possibilidade do Educador Matemático virtual — professor autônomo constituído da prática do cuidado de si —, se atualizar no professor de matemática real, entendido como sujeito da educação que não assume o controle das subjetivações que agem sobre ele.

É fato que, nos dias atuais, não existe espaço para o professor exercitar ‘autonomia’ no ambiente escolar, o qual frequentemente é “um local em que as pessoas não querem habitar, e as *resistências* em relações às forças exercidas sobre o professor, embora existam, pareçam estar muito diluídas” (BOVO, 2011, p. 174; grifo do autor).

O *topos* ao qual se poderia chegar a partir das lutas de resistência, deste modo, seria a governabilidade, ou seja, o autogoverno dos indivíduos livres e autônomos. Uma autonomia a ser considerada numa esfera pública não restritiva, dependente, apenas, do grau de autonomia e liberdade de cada um dos membros da comunidade e da sociedade. Espaço público, bem entendido, conquistado passo a passo pela recriação e reinvenção constantes de novas formas de sociabilidade e novos estilos de existência. Heterotopia foucaultiana, esse ideal de espaço público pressupõe a presença de uma permanente agonística do mundo subjetivo e social, isto é, do anarquismo, no seu sentido mais autêntico e libertário. Lutas anárquicas pela ampliação, contínua e crescente, da autonomia e da liberdade (BRANCO, 2002, p. 184; grifo do autor)

Ressaltamos que, atualmente, são poucas as resistências apresentadas pelos professores; esporadicamente surge uma luta salarial ou um abaixo-assinado. Assim, entendemos que é “preciso mudar o cidadão para mudar a escola. Criar espaços na sociedade para que as pessoas busquem formas outras de subjetivação” BOVO (2011, p. 179).

Segundo Castro (2009) os modos de subjetivação são as práticas de constituição do sujeito e pode distinguir-se em dois sentidos na obra de Foucault: um se refere aos modos em que o sujeito aparece como objeto de uma determinada relação de poder e saber e o outro se refere ao ‘cuidado de si’.

Segundo o modo moderno de subjetivação, a constituição de si como sujeito é função de uma tentativa indefinida de conhecimento de si, que não se empenha mais do que em reduzir a distância entre o que sou verdadeiramente e o que creio ser; o que faço, os atos que realizo só têm valor enquanto me ajudam a melhor me conhecer. Logo, a tese de Foucault pode ser assim formulada: o sujeito da ação reta, na Antiguidade, foi substituído, no Ocidente moderno, pelo

Assim, junto aos estudos de Bovo, somos conduzidos a pensar em uma questão muito importante. **“Como podemos inserir o professor – enquanto profissional – em uma prática do cuidado de si se o cidadão não está inserido nesta prática?”** (BOVO, 2011, p.179; grifos do autor).

Vejamos, existem tentativas de propor mudanças nas práticas pedagógicas escolares entre elas podemos citar: os Parâmetros Curriculares Nacional - PCN's, a Proposta Curricular do Estado de São Paulo, o Sistema de Avaliação de Rendimento Escolar do Estado de São Paulo – SARESP, entre outras. No que se refere ao ensino-aprendizagem de Matemática podemos citar algumas tendências em Educação Matemática, tais como: Etnomatemática, Modelagem, Resolução de Problemas, História da Matemática, Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC).

Entretanto, essas tentativas de mudança, em geral, acontecem por meio de cursos de formação continuada oferecidos pelas universidades através de projetos de pesquisa, extensão e parcerias com governos municipais e estaduais. Ou seja, são ações que não partem dos professores que se encontram lecionando nas escolas públicas, mas, partem de instâncias governamentais e educacionais superiores. Assim, apesar desses cursos oferecerem algumas contribuições, eles não garantem mudanças nas práticas dos professores, uma vez que estes ao retornarem para a escola encontram “situações conflitantes causadas pelo confronto entre a realidade vivenciada no curso e a organização da escola” (OLIVEIRA, 2003, p.120).

Dessa forma, o papel que os cursos podem apresentar como possibilidades para contribuir para o desenvolvimento profissional dos professores é considerar a prática do docente como fator provocador de reflexões sobre os seus contextos de trabalho e questões educativas que se apresentam diante dos desafios postos pelos tempos atuais. O protagonismo do professor precisa ser considerado como fator importante e necessário para pensar mudanças e propostas para a educação (OLIVEIRA, 2003, p.121).

Entre outras ações que buscam contribuir para o desenvolvimento profissional dos professores citamos o trabalho colaborativo (Cancian, 2001; Fiorentini, 2006) realizado entre pesquisadores, professores e futuros professores, que têm como objetivo trocar experiências, conhecer novas metodologias de ensino, refletir sobre sua prática de sala de aula, estudar. Reunidos em grupos na própria escola buscam discutir, refletir e encontrar “soluções” para suas dificuldades e necessidades.

Contudo, segundo Cancian (2001), o trabalho colaborativo tem algumas limitações, visto que, alguns professores, mesmo que refletindo coletivamente, não demonstram mudanças na forma de pensar e agir.

Isso sugere a necessidade de se conhecer melhor o processo de engajamento de professores em trabalhos coletivos e a forma como isso influencia sua prática (...) entendemos o professor como uma pessoa que muda à medida que tem

possibilidade de refletir sobre sua prática, conhecendo e discutindo, coletivamente, sobre o que de novo se apresenta à ela. Porém, vemos que as práticas colaborativas, como a que propomos, baseada na reflexão coletiva e sistemática sobre a prática, podem não ser suficientes para que os professores sintam-se capazes de romper certos aspectos ligados à tradição pedagógica (CANCIAN, 2001, p. 96).

Dessa forma, apontamos que é necessário o professor pensar suas práticas e táticas escolares segundo o que ele entende como importante e essencial para ele. Pensar essas questões de acordo com a verdade dele. A verdade do sujeito segundo Michel Foucault (2010) está atrelada a dois princípios: o **conhecimento de si** e o **cuidado de si**. Ou seja, a necessidade do professor se cuidar está implicada na ideia dele se conhecer, de tomar atitudes e ações condizentes a verdade dele.

Portanto, a verdade para Foucault “é, no sentido mais justo e literal da expressão, uma *razão de viver*, ou seja, um *lógos* atualizado na existência, e que a anima, intensifica e prova: *verifica-a*” (GROS, 2010, p.478; grifo do autor).

De acordo com o modo proposto na cultura de si — o sujeito só é subjetivado a ele mesmo —, a constituição de si como sujeito é função de uma tentativa indefinida de conhecimento de si, ou seja, a importância de conhecer quem sou verdadeiramente e não o que creio ser; o que faço, os atos que realizo só têm valor enquanto me ajudam a melhor me conhecer (FOUCAULT, 2010). Nesse sentido, o sujeito precisa se conhecer a fim de decidir quais forças permite que o atravessem e quais forças não permite que o atravessem. Estas, o sujeito deve inverter, vergar. **O sujeito autônomo é subjetivado, atravessado apenas pelas forças que ele escolhe.**

Assim, entendemos que o caminho da autonomia é a prática do cuidado de si que nos leva à coragem da verdade. Salienta-se que, a autonomia de que falamos é algo de conquista do indivíduo; ela não é cedida ao sujeito, mas é uma força que vem de dentro dele, diferentemente daquela autonomia decidida em instâncias hierárquicas superiores. **A autonomia de que falamos não pode vir de fora para dentro. A autonomia de Foucault vem de dentro para fora.**

A pergunta que fica é: **Como uma rede escolar ou uma escola pode “incentivar” a prática do *cuidado de si* entre os professores já que esta prática é fundamental?** É aí que se encontra o grande nó, pois o *cuidado de si* não é algo exterior ao sujeito. A autonomia não é cedida a ele, mas é uma força que vem de dentro dele! (BOVO, 2011, p. 178; grifos do autor)

### **O processo da cartografia, uma possibilidade de produção dos dados.**

A fim de proporcionarmos possíveis discussões acerca dessas questões teóricas apropriamo-nos da **cartografia** como método de **produção de dados** dessa pesquisa, com o objetivo de identificar as práticas, táticas e estratégias de resistências utilizadas pelos professores de Matemática, uma vez que estas ações promovem espaços que permitem exercícios de ‘autonomia’ que, por sua vez, gera a possibilidade do exercício

individual do 'cuidado de si'.

É um método formulado por Gilles Deleuze e Félix Guattari (Deleuze e Guattari, 1995; Guattari, 1986), um caminho que nos ajuda no estudo da subjetividade dadas algumas de suas características [...] não comparece como um método pronto [...] A cartografia é um procedimento *ad hoc*, a ser construído caso a caso. [...] Um método processual vai se fazendo no acompanhamento dos movimentos das subjetividades e dos territórios (KASTRUP, 2010, p. 76).

Sendo a cartografia um método pouco usado nas pesquisas em Educação Matemática, pretendemos, através desse artigo, mostrar suas potencialidades junto ao tema teórico desse trabalho de doutorado, bem como apresentar todo o processo de envolvimento da pesquisadora com o método em questão.

Destacamos que, neste trabalho, a semântica da palavra cartografia não está relacionada com a cartografia da geografia física - que divide as regiões e os Estados de um país, como também não tem relação com a cartografia da geografia humana – que retrata as etnias, religiões, costumes entre outras questões, mas se refere à cartografia da subjetividade humana

onde o mapa construído não é um mapa físico que estabelece limites de acordo com as fronteiras de um mapa-múndi, nem visa mapear processos e procedimentos de professores de matemática e outros sujeitos da escola, mas sim um mapa das subjetivações humanas de acordo com Michel Foucault (...) (Silva et al, 2013).

Portanto, a produção de dados, através da cartografia, ocorreu durante o ano letivo de 2012 em uma escola pública do interior do Estado de São Paulo, onde a pesquisadora se reunia semanalmente com os professores de Matemática no horário da ATPC – aula de trabalho pedagógico coletivo – gerando a possibilidade de envolvimento, movimentos, experiências, sensações, agenciamentos entre a pesquisa e a escola. Uma intervenção que pretendeu provocar as linhas de forças que circulavam neste espaço de diálogo entre os professores e a pesquisadora. “Invisível e indizível, esta linha está estreitamente mesclada com outras e é, entretanto, indistinguível destas” (DELEUZE, 1990, p.2).

O encontro com a pesquisadora e os professores de Matemática ocorreu todas às terças-feiras, neste dia a escola desenvolvia a ATPC dos professores em dois momentos, o primeiro ocorria das 13 horas às 15 horas e o segundo ocorria das 17 horas às 19 horas, estes momentos eram chamados de ATPG geral. Assim, foi cedido para pesquisa uma hora de cada ATPC geral, momento que ficou nomeado ATPC de Matemática. No primeiro horário a conversa acontecia com sete professores que lecionavam matemática e no segundo com dois. Ou seja, semanalmente alguns professores de matemática cumpriram uma hora da ATPC colaborando com a minha pesquisa.

Apoiados em Kastrup (2009), destacamos que o termo **produção de dados utilizado** acima reporta a ideia de que, nesta pesquisa, os dados não são coletados mas sim produzidos desde a etapa inicial da pesquisa de campo até as etapas posteriores, abrangendo a escrita de textos e ainda a contribuição dos participantes desse estudo na

produção coletiva do conhecimento. Ou seja, existe um coletivo se fazendo com a pesquisa, existe uma pesquisa se fazendo com o coletivo.

(...) o objetivo da cartografia é justamente desenhar a rede de forças à qual o objeto ou fenômeno em questão se encontra conectado, dando conta de suas modulações e de seu movimento permanente. Para isso é preciso, num certo nível, se deixar levar por esse campo coletivo de forças. (BARROS; KASTRUP, 2009, p.57).

Dessa forma, conduzimos a produção de dados pelo campo coletivo de forças—afetações da pesquisadora nas tardes de terça-feira — a fim de enxergar as linhas de forças desse contexto escolar. Forças que não são visíveis, que podem afetar, atravessar um sujeito, mas não atravessar outro. Podemos interpretar a ideia de visualização dessas linhas de forças com a apreciação de uma obra de arte. O que afeta, o que move, o que muda no sujeito quando este observa uma obra de arte? Neste sentido, o que essa pesquisa pode trazer de “novo” para Educação Matemática no que se diz respeito à autonomia do professor? Procuramos por algo que movimente, que ative um pensamento, uma escola.

Neste sentido, é importante destacar que a pesquisadora permanecia na escola durante todo o período da tarde de terça-feira tendo a oportunidade de presenciar e participar das conversas informais entre os professores, coordenadores, diretora, bem como das atividades desenvolvidas por eles e pelos alunos da escola. Assim, quando a pesquisadora não estava na ATPC com os professores de matemática geralmente ela permanecia na sala dos professores, local em que acontecia o maior fluxo (vai e vem) dos professores e coordenadores. Com isso, foi possível acompanhar e participar de algumas práticas de trabalho dos professores e coordenadores, como a entrada e saída dos professores das salas de aulas, momentos de correções de provas, preparação das aulas, relacionamento com os alunos e com as famílias e principalmente as discussões e conversas sobre o contexto escolar.

Buscando cada vez mais nos apropriarmos desse método, entendemos que na cartografia se pretende uma ‘postura’ do pesquisador, este deve estar implicado, enredado, agenciado a fim de compor a teia de relações presentes naquele processo. Neste sentido, nas terças-feiras nosso objetivo foi participar, embarcar nos territórios de afetações, nos acontecimentos que surgiam naquela tarde na escola a fim de “conhecer com a cognição ampliada, isto é, aberta aos planos dos afetos” (KASTRUP; BARROS, 2009, p. 61).

Contudo, no início dessa produção de dados, primeiros contatos com a escola e com os professores, portanto, ainda numa ‘postura’ menos envolvente, planejávamos levar atividades para os professores de matemática, como textos e vídeos de interesse desta pesquisa para discussão nos encontros do grupo, mas percorrido três a quatro



semanas na escola, percebemos a inviabilidade de planejar antecipadamente esses encontros, pois, ou éramos convocados para participarmos da ATPC geral — reunião com a direção e todos os professores da escola — ou notava-se a necessidade de conversar com os professores sobre os assuntos do interesse deles, mais especificamente, os acontecimentos semanais daquela escola.

Assim, fomos compreendendo— no decorrer das idas à escola, das leituras teóricas e discussões da cartografia em grupo de doutorado— que era necessário se deixar levar por esses acontecimentos, “o desafio é evitar que predomine a busca de informação para que então o cartógrafo possa abrir-se ao encontro” (KASTRUP; BARROS, 2009, p. 57). Encontro dos sentimentos, angústias, medos, inseguranças, alegrias, satisfações na tentativa de se afastar das falas, atitudes, ações e discursos prontos.

O “saber com”, diferentemente, aprende com os eventos à medida que os acompanha e reconhece neles suas singularidades. Compreende de modo encarnado que, mais importante que o evento em geral, é a singularidade deste ou daquele evento. Ao invés de controlá-los, os aprendizes-cartógrafos agenciam-se a eles, incluindo-se em sua paisagem, acompanhando em seus ritmos. Nesse sentido, os aprendizes-cartógrafos estão interessados em agir de acordo com esses diversos eventos, atentos às suas diferenças. O pesquisador se coloca numa posição de atenção ao acontecimento. Ao invés de ir a campo atento ao que se propôs procurar, guiado por toda uma estrutura de perguntas e questões prévias, o aprendiz-cartógrafo se lança no campo numa atenção de espreita (ALVAREZ e PASSOS, 2009, p.143 – 144, grifo do autor).

“Como cartógrafos, nos aproximamos do campo como estrangeiros visitantes de um território que não habitamos. O território vai sendo explorado por olhares, escutas, pela sensibilidade aos odores, gostos e ritmos” (BARROS; KASTRUP, 2009, p.51). Dessa forma, o processo da cartografia foi fundamental nesta pesquisa já que priorizamos acompanhar a processualidade destes encontros de afetos, aqui entendidos como as ações que aconteciam naquela escola e não simplesmente representar os objetos já visíveis.

Assim, compartilhamos a ideia de que ser cartógrafo é imergir no plano das intensidades abrir-se a linguagem dos afetos - que afetações atravessaram a pesquisadora e os professores de matemática? Essa questão nos acompanhou em todo momento na escola, sempre buscando “participar, embarcar na constituição de territórios existenciais, constituição de realidade” (ROLNIK, 1989, p.2).

O método da cartografia utilizado nesta pesquisa, em consonância com o pensamento da Filosofia da Diferença, está amparado nas leituras de Deleuze (2005), Foucault (2009), Rolnik (1989), ou seja, com a cartografia pretendemos mapear as linhas de forças que afetam os professores de matemática desta escola. Esses mapas se

constituem no campo da processualidade dos acontecimentos, ressaltando que tal processo não tem função de análise e sim, tem função de expor o não oculto que ninguém vê.

Apresenta-se, então, como *um caminho através*, um método mais descritivo do que interpretativo, um método do surfista. O surfista é compreendido como aquele que “não se prepara para o que ele já sabe, mas exercita, disciplina o seu corpo para estar preparado diante da onda de vida que ele ainda não viu. O acontecimento do impossível” (PIRES, 2006, p.176). Ou seja, o pesquisador, como um surfista, não está em busca da onda possível, pois conhecida e, sim, da onda a conhecer, a onda impossível. Tal método não vai de um ponto a outro, não busca a origem, nem quer interpretar resultados: ele vai pelo meio, onde as coisas acontecem (BOVO et al, 2011, p. 9-10, grifo do autor).

Assim, entendemos que era preciso estar na escola, habitar o mesmo plano intensivo dos professores de matemática, ser afetado por aquilo que os afetava. Ou seja, desenvolver uma pesquisa interessada na processualidade do que ocorre, objetivo que nos remete a ideia da pesquisadora “surfista”, estar disposta ao imprevisível, a encontrar e pesquisar algo novo. Caso contrário, não haveria motivos para a realização dessa pesquisa. Portanto, a necessidade de exercitar o “pesquisador-surfista” que, com seu corpo vibrátil, olho vibrátil, é tocado pela força do que vê.

Dessa forma, nesta pesquisa, a apropriação do método da cartografia— afetar e ser afetado, acompanhar com meu corpo vibrátil, surfar a onda da escola— acontece lentamente, semanalmente, encontro após encontro, uma vez que, na minha opinião, esses processos são compreendidos, sentidos, quando o pesquisador está no território de produção de dados com, entre os sujeitos da pesquisa.

Para que isso seja possível, ele se utiliza de um “composto híbrido”, feito do seu olho, é claro, mas também, e simultaneamente, de seu corpo vibrátil, pois o que quer é aprender o movimento que surge da **tensão fecunda** entre fluxo e representação: fluxo de intensidades escapando do plano de organização de territórios, desorientando suas cartografias, desestabilizando suas representações e, por sua vez, representações estacando o fluxo, canalizando as intensidades, dando-lhes sentido (ROLNIK, 1989, p. 2, grifo do autor).

Porém, surfar a onda do momento, utilizar-se de um corpo híbrido, conversar com os professores sobre as afetações daquele dia, daquela tarde, nem sempre são processos simples e óbvios na pesquisa. No meu caso eu precisei de dois momentos para compreender, praticar essa teoria.

O primeiro momento está relacionado à tentativa de conduzir os encontros diante dos assuntos de interesse dos professores. Aconteceu que, apenas o professor João<sup>iii</sup> sugeria temas, vídeos e textos para discussão na ATPC. E, como os assuntos sugeridos não estavam diretamente relacionados àquele contexto escolar notávamos que os assuntos não geravam interesse e discussão aos outros professores de matemática, produzindo uma conversa superficial sobre o mesmo. Ou seja, os vídeos e assuntos de interesse do professor João só eram interessantes para o próprio João. Assim, sentia-me “remando contra a maré”, pois como perceber as linhas de forças que atravessam os

professores, como identificar as afetações, se eles não estavam agenciados pela conversa? Como agenciar esses professores? Aliás, como agenciar os professores na minha pesquisa se eu não estava agenciada naquele processo? Os termos agenciar e agenciado caminham no sentido dos professores de matemática e a pesquisadora estarem envolvidos, imersos nas discussões propostas nos encontros da ATPC.

O segundo momento foi quando entrei em contato e discussão frequente sobre o método da cartografia, essas leituras conciliadas com minhas idas à escola possibilitaram eu perceber que bastava conversar com os professores sobre o que estava acontecendo naquele momento, naquele dia, já que éramos “afetados” pelas mesmas coisas, por exemplo, uma fala da coordenadora na ATPC geral, o resultado do índice do SARESP, o projeto da feira de ciências, o desenvolvimento do trabalho dos professores de apoio na sala de aula de matemática, entre outros assuntos que compõem o cotidiano de uma escola pública do Estado de São Paulo. Essas afetações foram disparadores das nossas conversas na ATPC.

Assim, percebi que era fundamental conduzir nossos encontros de matemática afetados pelas falas, posturas e acontecimentos que surgiam naquela tarde, naquela escola. Essa era a onda! Ou seja, conversamos com os professores sobre o que vivenciávamos na escola.

(...) os procedimentos do cartógrafo. Ora, estes tampouco importam, pois ele sabe que deve “inventá-los” em função daquilo que pede o contexto em que se encontra. Por isso ele não segue nenhuma espécie de protocolo normalizado (ROLNIK, 1989, p.2).

Entretanto, um roteiro de questões referentes aos objetivos dessa pesquisa, ou seja, a ‘autonomia’ e o ‘cuidado de si’ do professor, acompanhavam a pesquisadora nesses momentos de produção de dados: **Como o professor de matemática, enquanto sujeito, se prepara para aquele dia de trabalho? Como se prepara para realizar suas aulas de matemática? Como se prepara para trabalhar com aqueles alunos? Qual “cuidado” o professor tem com ele?** Essas questões não foram colocadas diretamente para os professores, mas norteavam o desenvolvimento da pesquisa no contexto escolar. Portanto, ao longo dos encontros, nossos objetivos se voltaram cada vez mais para o desenvolvimento das afetações, dos sentimentos que surgiam naquele momento. Neste sentido, não havia um tema de discussão pré-definido, mas sim uma atenção redobrada, um novo olhar, um corpo vibrátil, atento aquilo que “se movia”, que “nos afetava” naquela tarde, naquele momento, naquela escola.

Desse modo, nosso objetivo foi desenvolver nesses encontros uma ATPC do ponto de vista emocional do professor de matemática, contrária às práticas das ATPCs que partem de outras instâncias da escola e priorizam as técnicas e posturas de como fazer e como não fazer na sala de aula. Pretendíamos desenvolver as afetações e os

sentimentos dos professores que surgiam naquele momento, naquele dia, quando chegavam na escola.

Gostaríamos de fazer falar aquilo que ainda não se encontrava na esfera do já sabido, acessar a experiência de cada um, fazer conexões, descobrir a leitura (...) os elos e tudo que vive no cruzamento e nas franjas desses territórios existenciais. Precisariamos estar no mesmo plano intensivo (KASTRUP; BARROS, 2010, p. 61).

Entendemos que houve um agenciamento dos professores que optaram em participar desta ATPC, uma vez que eles aceitaram colaborar com esta pesquisa conversando semanalmente sobre as práticas e táticas escolares. Nossos encontros foram gravados, mas sendo uma pesquisa cartográfica consideramos importante o registro realizado pela pesquisadora após cada encontro. Essas anotações priorizam explicitar as afetações, os sentimentos, as direções que permaneceram na memória da pesquisadora após a conversa com os professores e o convívio na escola.

Esses relatos não se baseiam em opiniões, interpretações ou análises objetivas, mas **buscam, sobretudo, captar e descrever aquilo que se dá no plano intensivo das forças e dos afetos**. Podem conter associações que ocorrem ao pesquisador durante a observação ou no momento em que o relato está sendo elaborado. É interessante ressaltar que o momento da preparação do relato funciona muitas vezes como um momento de explicitação de experiências que foram vividas pelo cartógrafo, mas que permaneciam até então num nível implícito, inconsciente e pré-refletido (Vermersch, 2000) (BARROS; KASTRUP, 2010, p.70, grifo nosso).

Dessa forma, compreendemos que, nesta pesquisa, cartografar é descrever (por meio de palavras, desenhos, expressões corporais) essas linhas de fuga e de agenciamento que foram potencializadas durante as conversas com os professores de matemática. Os encontros na ATPC foi a estratégia para identificarmos as linhas de forças nessa escola, as conversas com os professores nos direcionam na descoberta dessas linhas. Pelas falas, conversas na ATPC, descobrimos os territórios densamente habitados, outros nem tanto.

Num movimento transversal, os encontros nas ATPCs tratavam, ao mesmo tempo, de questões escolares e distanciavam de um saber do tipo informativo e formalizado; com isso, se aproximavam de um saber que se dava, pelo e nos encontros, por um pensar das ações e relações dos professores com os temas discutidos. Um pensar que “não é reproduzir um modelo, e sim fazer nascer aquilo que ainda não existe”. (LEVY, 2011, p. 124).

Pensar não é a expressão de um sujeito pensante já constituído, mas uma relação com o fora, com o acaso. O pensamento não tem, portanto, sua fonte na consciência. Só se pensa quando se alcança a exterioridade impessoal. É preciso um fora para abalar o pensamento e fazê-lo capaz de pensar. Como tal, o pensamento, em vez de nos colocar diante do conhecido, lança-nos ao imprevisível e ao inesperado. Pensar não acontece a todo instante, mas é fruto de um acaso circunstancial. Pensar depende de um encontro, de uma violência, de forças desconhecidas que esvaziam nossas certezas. **Nesse sentido, pensar é uma possibilidade, algo que pode ou não acontecer, dependendo da ocorrência e da força dos encontros** (LEVY, 2011, p. 123, grifo nosso).

Portanto, esses encontros foram suficientemente fortes para estabelecer a ATPC

como um novo território em educação. Contrário a um território verticalizado, surgiram novos olhares, conversas outras, possibilitando novos pensamentos sobre as potencialidades do professor de matemática.

---

<sup>i</sup> Aluna do doutorado do Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática – Unesp, Rio Claro, orientada pelo Prof. Dr. Antonio Carlos Carrera de Souza. Integrante do grupo Uns/PPGEM/RC que pesquisa temas em Educação Matemática, apoiadas na literatura da Filosofia da Diferença.

<sup>ii</sup> Os 'caderninhos' foram implantados, no ano de 2007, em todas as escolas da rede pública estadual de São Paulo com o objetivo de unificar o currículo pedagógico. <http://www.educacao.sp.gov.br/portal/area-reservada/professores-e-funcionarios/caderno-professor> Acesso em: 30 de nov 2013.

<sup>iii</sup> Nome fictício.

### **Referências bibliográficas**

BOVO, Audria Alessandra. Abrindo a caixa preta da escola: uma discussão acerca da cultura escolar e da prática pedagógica do professor de matemática. 2011. 190 f. Tese (Doutorado) - Curso de Educação Matemática, UNESP, Rio Claro, 2011.

BOVO, Audria Alessandra; GASPAROTTO, Giovana Cristina Ferrari Gasparotto; ROTONDO, Margareth Aparecida Sacramento; SOUZA, Antonio Carlos Carrera. Pesquisando práticas e táticas em educação matemática. In: Revista BOLEMA –Boletim de Educação Matemática, Rio Claro, v. 25, n. 41, p. 1-41, dez, 2011.

BRANCO, G. C. As lutas pela autonomia em Michel Foucault. In: RAGO, M; ORLANDI, L.B.L.; VEIGA-NETO, A. (org). Imagens de Foucault e Deleuze ressonâncias nietzschianas. Rio de Janeiro: DP&A, 2002.

CANCIAN, A. K. REFLEXÃO E COLABORAÇÃO DESENCADEANDO MUDANÇAS – Uma Experiência de Trabalho Junto a Professores de Matemática. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-graduação em Educação Matemática, UNESP, Rio Claro, 2001.

DELEUZE, G. Foucault. 8 ed. São Paulo: Brasiliense, 2005.

FIORENTINI, D. Grupo de Sábado: uma história de reflexão, investigação e escrita sobre a prática escolar em matemática. In FIORENTINI, D.; CRISTOVÃO, E. M. (org) História e investigação de/em aulas de Matemática. Campinas-SP: editora Alínea, 2006.

FOUCAULT, M. A hermenêutica do sujeito. 3 ed. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2010.

FOUCAULT, M. Vigiar e Punir: nascimento da prisão. 36 ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2009.

FOUCAULT, M. História da Sexualidade 1: a vontade de saber. 17 ed. São Paulo: Graal, 2006.

FOUCAULT, M. História da Sexualidade 2: o uso dos prazeres. 12 ed. São Paulo: Graal, 2007.

FOUCAULT, M. História da Sexualidade 3: o cuidado de si. 8 ed. São Paulo: Graal, 2005.

GROS, F. Situação do curso. In: FOUCAULT, M. A hermenêutica do sujeito. 3. ed. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2010, p.457 - 493.

KASTRUP, V; BARROS, L. P. Cartografar é acompanhar processos. In: PASSOS, E;

---

KASTRUP, V; ESCÓSSIA, L. (org). Pistas do método da cartografia: Pesquisa-intervenção e produção de subjetividade. Porto Alegre: Sulina, 2009, p. 52 - 75.

KASTRUP, V. O funcionamento da atenção no trabalho do cartógrafo. In: PASSOS, E; KASTRUP, V; ESCÓSSIA, L. (org). Pistas do método da cartografia: Pesquisa-intervenção e produção de subjetividade. Porto Alegre: Sulina, 2009, p. 32 - 51.

PASSOS, E; KASTRUP, V; ESCÓSSIA, L. (org.). Pistas do método da cartografia: pesquisa intervenção e produção de subjetividade. Porto Alegre: Sulina, 2010.