

---

## PESQUISAR: UM EMARANHADO NO ENTRE DA *FORMAÇÃO DE PROFESSORES E PROFESSORAS, PRODUÇÃO MATEMÁTICA E POLÍTICAS COGNITIVAS*

---

**Margareth Ap. Sacramento Rotondo<sup>1</sup>**

**Resumo:** Esse artigo apresenta uma trama da produção do pesquisar em educação e do processo de formação de uma pesquisadora. Os fios dessa trama – *formação de professores e professoras, políticas cognitivas e produção matemática* – apresentam-se junto à vivência na educação escolar de uma professora, lugar que dá passagem aos afetos do educar e do educar matematicamente, tornam-na, então, professora-pesquisadora. A trama apresenta encontro com problemas, compondo-se como aquilo que causa desassossego às faculdades, possibilitando o nascer do pensar no pensamento e fazendo emergir modos de pesquisar e a produção de um pesquisar e de uma pesquisadora. A perturbação com os processos formativos e como se dá o pensar no pensamento alimentam o pesquisar, desde as salas de aulas do ensino fundamental até os processos formativos de professoras e professores, compreendendo intensa implicação entre pensar e existir.

**Palavras-chave:** processos formativos; produção do conhecimento; pesquisar.

O convite a uma conversa com as/os discentes da disciplina intitulada Segunda na Pós do Programa de Pós-graduação em Educação da Faculdade de Educação da UFJF fez com que a decisão de apresentar o trajeto de uma pesquisadora e de seu movimento de pesquisa tomasse um viés modal. Coloquei-me, naquela conversa, a não apresentar o que **era** o trajeto de pesquisa ou o que **é** o pesquisar, já que isto parecia trazer a essência de um fazer e de uma produção. A proposta foi a de tomar aquele convite e apresentar o **modo** como se põe a funcionar e do como opera um processo formativo em pesquisa: como se dá uma trajetória de uma pesquisa e como se dá a produção de uma pesquisadora.

Com este enfrentamento, lanço-me, também, à possibilidade de escrita. Embebida no modo como funciona e se põe a funcionar essa trajetória, uma desaceleração se estabeleceu para por problema em como o trajeto foi se produzindo, perdendo, assim, a imagem de trajeto enquanto linha, na qual um ponto anterior alimenta, com experiência teórico-prática, pontos subsequentes. A linha, agora, passa a ser um emaranhado de linhas se entrecortando ou embaraçando no que são e no existir de processos de pesquisa, portanto, no existir dos processos formativos em pesquisa. Na composição deste emaranhado, três linhas se apresentam como destaque: *formação de professoras e professores, políticas cognitivas e produção matemática*, em trama. Trama que possibilita encontro

---

<sup>1</sup> Professora Adjunta do Departamento de Educação da UFJF. margarethrotondo@gmail.com

com problemas, compondo-se como aquilo que causa desassossego às faculdades, possibilitando o nascer do pensar no pensamento. Encontro, problema e o nascer do pensar no pensamento, conceitos ou modos, tomados junto às filosofias da diferença, principalmente em Gilles Deleuze e em Gilles Deleuze em companhia de Félix Guattari.

Deleuze numa conversa com Parnet, aponta que “um encontro é talvez a mesma coisa que um devir ou núpcias” (DELEUZE, PARNET, 1998, p.14). Encontro não é, pois aproximar-se de algo ou de outro que não sou “eu”. Mesmo no extremo da solidão, diz Peter Pal Pélbart<sup>2</sup>, encontrar-se não é colidir extrinsecamente com outro, mas experimentar a distância que existe no “entre”. E nesse entre, nessa experimentação, encontrar é do âmbito do afetar e do ser afetado. Há de cuidar, já que o encontro, pode se dar como um submeter-se àquilo ou àquele ou àquela que se encontra, correndo o risco de ser presa do sonho alheio. Pélbart resume, “num encontro a partir desta distância haveria ao mesmo tempo separação, vai e vem, sobrevôo, contaminação, envelopamento mútuo, devir recíproco” (PÉLBART, 2006, s/p). Nesse encontro não estariam apenas formas presentes fisicamente num mundo dadas a ver. Junto às filosofias da diferença, essas matérias formadas têm uma forma dura, molar, que é o que damos conta de perceber, através dos sentidos, presentes fisicamente nesse mundo. Mas, também têm uma zona de molecularidade que está em constante movimento. Umhas têm mais, outras menos, porém ao entrarem em contato, agenciadas num encontro, sofrem perturbações. E, assim, essas formas que nos são apresentadas no mundo nunca são as mesmas, apesar de muitas vezes concebermos que são. Então, no encontro, dá-se um movimento no molecular que achando, capturando, roubando, acoplado possibilita uma nova configuração, uma evolução a-paralela.

Encontrar é achar, é capturar, é roubar, mas não há método para achar, nada além de uma longa preparação. Roubar é o contrário de plagiar, de copiar, de imitar, de fazer como. A captura é sempre uma dupla-captura, o roubo, um duplo-roubo, e é isso que faz, não algo mútuo, mas um bloco assimétrico, uma evolução a-paralela, núpcias, sempre “fora” e “entre” (DELEUZE e PARNET, 1998, p.15).

E é nesse dessassossego do encontro, na contingência do encontro que nasce o pensar no pensamento.

Não contemos com o pensamento para fundar a necessidade relativa do que ele pensa; contemos, o contrário, com a contingência de um encontro com aquilo que

---

<sup>2</sup> Conferência proferida por Peter Pal Pélbart, em 04 de agosto de 2006 durante o 4º Seminário: “Vida Coletiva” da 27ª Bienal de São Paulo, intitulada “Como viver só”. Disponível em: <  
<https://laboratoriodesensibilidades.wordpress.com/2012/12/19/como-viver-so-palestra-com-peter-pal-pelbart-video-do-4o-seminario-vida-coletiva-seminarios-internacionais-para-a-27a-bienal-de-sao-paulo-abaixo-a-transcricao-integral-da-p/>. Acesso em 19 de setembro de 2020.

força a pensar, a fim de elevar e instalar a necessidade absoluta de um ato de pensar, de uma paixão de pensar. (DELEUZE, 2006, p. 203).

E ainda, para Deleuze, “há no mundo alguma coisa que força pensar. Este algo é objeto de um encontro fundamental e não de uma reconhecimento” (DELEUZE, 2006, p. 203). O forçar a pensar desabilita o reconhecimento, provocando uma falência do pensamento dogmático, da representação. As faculdades não convergem ao modo único imagético. Não mais analogias. Não mais identidade. Nem o exercício de oposição. Caem as analogias no juízo e a semelhança no objeto.

Um encontro com uma trama do e no pesquisar - *formação de professores e professoras, políticas cognitivas e produção matemática* – produz discordância das faculdades. Sensibilidade aos signos que se apresentam na imanência do viver, faz “nascer a sensibilidade no sentido” (DELEUZE, 2006, p. 203) e força a encontrar problema nos fios da trama e no emaranhado que vai se constituindo. Encontrar problema, inventar problema, eis um modo de estar em pesquisa, os problemas não são dados, não há um *a priori*: é na relação, na composição dos acontecimentos, nos enfrentamentos que se dão no pesquisar que os problemas vão sendo inventados. Algumas paradas, talvez soluções provisórias se apresentem. Porém, ao conceber os processos sempre em produção, também as soluções estão prenhes de outros nascimentos.

A trama e seus fios – *formação de professores e professoras, políticas cognitivas e produção matemática* – inventando-se junto a uma vivência na educação escolar de uma professora, lugar que dá passagem aos afetos do educar matematicamente, tornam-na, então, professora-pesquisadora.

Toma-se, a seguir, a trama compondo-se num emaranhado. Em alguns momentos, uns fios se apresentam mais que outros<sup>3</sup>. Noutros, sustenta-se em força um emaranhado e os fios correm juntos, não há como desatar sua imbricação. Para dar conta em escrita, optou-se pela trama emaranhada.

### **Em produção: um pesquisar e uma pesquisadora.**

Cursando Licenciatura em Matemática nos idos dos anos 80 do século passado, período no qual as tecnologias digitais começavam a se estabelecer mais fecundamente no cotidiano brasileiro, compreendia-me mais como uma exímia programadora de computadores do que uma estudante de licenciatura que, provavelmente um dia, assumiria uma sala de aula de matemática. Naquele momento, o curso de Matemática operava no modelo 3 + 1, ou seja, três anos dedicados às disciplinas no Instituto de Ciências Exatas e um ano, o último, para as disciplinas pedagógicas na Faculdade de Educação. Esse curso era o que se apresentava a meu ver, como melhor opção para inserção na área da computação ou na área de tecnologia da informação. Pouco então interessavam

---

<sup>3</sup> Nestes momentos, haverá a sinalização em itálico.

as disciplinas pedagógicas. Em pauta, a atenção aos algoritmos e à lógica matemática. O objetivo era, pois, ser capaz de produzir uma sequência lógica de comandos, para atender a uma demanda, com certeza produtiva, para um fim específico. Uma certa matemática era acolhida e tida como o modelo de perfeição para estes feitos.

Porém, é neste cenário que uma jovem professora entrava, pela primeira vez, numa sala de aula de Matemática<sup>4</sup>. Credo, ou ainda, tomando uma concepção de matemática como uma produção anterior ao humano. Aliava-se, assim, a uma concepção platônica de matemática e por vezes, a uma concepção pitagórica (CLARETO; ANASTÁCIO, 2001; CLARETO; ROTONDO, 2014). Com esta crença, assumia a Matemática junto a uma idealidade, alimentada por um certo tipo de racionalidade, mantendo-a íntegra e ajustada a uma lógica única. Porém, como muitas outras professoras e outros professores, em seus enfrentamentos iniciais com a educação escolar, aquela composição *formação* solicitou outros modos de estar em uma sala de aula. Entre desarranjos e enfrentamentos e outros arranjos, acabou por encontrar-se com os estudos da área de Educação Matemática. Na processualidade da *formação* uma professora-pesquisadora inventava-se.

Em Rotondo (1999) perguntava-se, num estudo de casos, pelos significados produzidos pelas alunas e pelos alunos junto ao conteúdo curricular Função do primeiro grau. Ocupava-se com significados matemáticos produzidos na relação ensinar-aprender. Ficava entre o dito da professora ou do professor e os significados produzidos pelas alunas e pelos alunos. A *produção matemática* era colocada como um viés na pesquisa, neste momento, utilizando como referencial teórico o Modelo dos Campos Semânticos (LINS, 1993,1994, 1999; LINS; GIMENEZ, 1997). Naquele estudo, nascia a desconfiança à crença ajustada a uma matemática idealizada, desprovida da criação humana e filiada a uma razão e a uma lógica únicas. O estudo acabou por sinalizar à professora-pesquisadora que os enfrentamentos em suas salas de aula solicitavam a continuidade do pesquisar, dando intensidade à produção daquela professora-pesquisadora. Em processualidade, uma *formação* inventava-se. Suas salas de aulas, banhadas na crença de um funcionamento interno de uma matemática afinado a um ensinar, abalavam-se, dava-se aqui um encontro com um problema. Compunha-se com a trama um desmoronamento de mundos e construção de tantos outros, propiciando aproximações a outros modos de conceber matemática, desconfiando dos modos de ensinar e dos modos de aprender, atentando-se aos modos de *produzir matemática*.

As aproximações a outros modos de conceber matemática e de como sua *produção* se dá, abalaram uma *formação* que se abriu na indagação de como os *processos formativos* se constituem e de como estão afetados ou não por uma *produção matemática* em salas de aula deste conteúdo

---

<sup>4</sup> A entrada como docente em sala de aula de matemática, em 1986, aconteceu ao receber um convite de um amigo próximo para substituição de uma professora em uma escola da Campanha Nacional de Escolas da Comunidade (CNEC). Nessa experiência, que durou três anos, optei pela docência, abandonando a programação de computadores.

disciplinar. Inquietando-se e atentando-se com a processualidade de sua *formação*, a professora-pesquisadora, debruçou-se em um estudo de mestrado (ROTONDO, 2006) junto à processualidade da *formação de professoras e de professores* de Matemática. Naquele momento, os modos de estar em salas de aula e as concepções de matemática apresentadas nas entrevistas realizadas com professoras e professores de Matemática faziam emergir a processualidade da *formação*. Uma linha tênue ligava, através das narrativas produzidas pelas entrevistadas e pelos entrevistados: a *formação* que ia de um modo duro e bem ajustado a modelos – um dentro da Caixa<sup>5</sup> – a um modo flexível ao que se fazia presente no acontecimento do ensinar matemática, na expectativa do como se dava o aprender e do como a *produção matemática* se apresentava – um fora da Caixa. Essa processualidade com e na *formação*, de um dentro a um fora, deu a pensar as relações estabelecidas e os jogos exercitados na educação escolar e seus engendramentos na produção de subjetividades. Alimentava-se a trama, tensão com um problema, que levou a um doutoramento.

Uma questão se põe: o que pode uma escola? Rotondo (2010) perguntava pelos modos de vida produzidos numa escola do interior mineiro. As inquietações e os desassossegos dos corpos diziam, na processualidade dos acontecimentos junto à *formação* que ia compondo a professora-pesquisadora, que desconfiasse daquilo que se dava no visível e no dizível, que mapeasse as linhas de vida que iam se produzindo no embate vívido de uma escola na produção de subjetividades e de mundos.

Rotondo (2010) não perguntou por *produção matemática*. Inquiriu pelo que pode poder o existir numa escola que enfrentava a mudança do seu Projeto Político Pedagógico (PPP). A escola da pesquisa de doutoramento havia vivido uma experiência com um PPP menos “tradicional”, que possibilitava produção em arte, em escrita, em leitura, em ciência etc. Este projeto, além de outras inovações, alterou a carga horária de disciplinas como Matemática e Português, colocando-as numa mesma distribuição de tempos que as outras disciplinas e também enfatizava a produção de leitura e escrita. E foi este cenário que motivou o projeto do doutoramento. Porém, no momento de entrada em campo, segundo ano do doutorado, outro PPP estava em ação. Apesar disso, o campo de pesquisa foi mantido o que levou a uma robusta e atenta produção de dados que apresentou a tensão entre os dois modos de experimentar a escola.

Havia jogos de forças compondo modos de estar numas salas de aula, numa escola, numas vidas. Que forças? Que jogos? Era preciso estar à espreita, dar passagem aos afetos e às linhas que compunham vidas, que compunham *formações*. Naquela escola, com aquela pesquisa, a professora-pesquisadora atentava-se às linhas de vida que se apresentavam ao mapear os dispositivos escolares

---

<sup>5</sup> Nesta pesquisa de mestrado, a escrita fez uso de uma simbologia para representar o movimento que se apresenta na processualidade da formação de professores e professoras: uma Caixa.

e educacionais. Vidas submetidas a regras coercitivas se apresentavam. Exercícios de resistência a essas regras que tiravam potência da vida se mostravam. Como também regras inventadas junto à produção de uma vida bela, tramando junto a uma ética numa produção estética de um viver, deixando-se ensaiar noutras políticas. Esses dispositivos (FOUCAULT, 1979; DELEUZE, 1990; ROTONDO; MAROCO, 2015) inventavam vidas e tramavam mundos.

A trama vai então se compondo com uma implicação intensa com a produção do viver ao dar a pensar os modos de subjetivação, os processos de produção de si e do mundo, na educação, principalmente na educação escolar. Para dar conta do mapeamento dos processos que ali se apresentavam, a cartografia é tomada como método de pesquisa.

A cartografia é um modo de acompanhar a processualidade dos acontecimentos, ou seja, não se trata de descrever fatos ou da busca das relações intersubjetivas. A cartografia produz mapas das linhas que se dão na experimentação. Nada de decalcar o que se deu, e sim acompanhar os afetos, os processos em sua constituição, compreendendo que “um mapa tem múltiplas entradas contrariamente ao decalque que volta sempre ao mesmo” (DELEUZE; GUATTARI, 1995, p. 22).

Em todo este processo do pesquisar, em paralelo, estava a atuação em salas de aula como professora. E assim, aliadas ao exercício do pesquisar, estavam salas de aulas de matemática. Aliado ao exercício do ensinar, estava o pesquisar. Não mais se separavam pesquisar das ações e acontecimentos das salas de aula. Nem mais a sala de aula dos campos de pesquisa. E um novo elemento se apresentava junto à composição da trama, junto ao fio *formação de professoras e professores* ou *aos processos formativos*: salas de aula das licenciaturas de Matemática e da Pedagogia.

Agora, professora da Faculdade de Educação da Universidade Federal de Juiz de Fora, as salas de aula eram ainda mais potentes enquanto campos de pesquisa e ainda mais desafiadoras para o educar matematicamente. E outras pesquisas foram se constituindo e alimentando as inquietações naquela trama *formação de professoras e professores, políticas cognitivas e produção matemática*.

Um plano se fazia presente nas salas de aula de *formação de professoras e professores*: fazer da matemática problema a ser inventado inventando formação<sup>6</sup>. Uma questão ressoava em pesquisa: como, ao *produzir matemática*, produzimos outros de nós e, também, outros do mundo? Matemática sendo tomada na relação de forças estabelecida no dispositivo *formação de professoras e professores*. Uma aposta na desestabilização dos dispositivos já instituídos, engendrando-lhes

---

<sup>6</sup> Em Rotondo (2014) um dos cenários deste plano é apresentado, particularmente com salas de aula do curso de Licenciatura em Pedagogia. Outros modos de tornar a matemática problema e assim, disparar modos de compor formação se fizeram nas proximidades e com outros exercícios no curso de licenciatura em Matemática e também em Pedagogia, como também nas pesquisas (CLARETO; ROTONDO, 2014; ROTONDO; MAROCO, 2015; ROTONDO; DUTRA; MAROCO, 2013; ROTONDO; 2015a; ROTONDO; 2015b; ROTONDO; 2013a; ROTONDO; 2013b; DUTRA; ROTONDO, 2013).

outras linhas. Nestas linhas, as decisões frente a uma *política cognitiva* inventiva (KASTRUP, 1999) fizeram com que a produção de conhecimento, neste caso, do conhecimento matemático se tornasse central. Atentava-se aos modos dessa produção e os modos de conceber matemática: que produção?; que matemática?. Apostando, assim, na possibilidade de transpor a força, de fazer dobrar a força, e de que numa relação consigo, no processo de *produção de matemática*, tornasse possível outros modos de *constituir-se/formar-se professora ou professor*, invenção de novas possibilidades de vida e de novos mundos.

Transpor a linha de força, ultrapassar o poder, isso seria como que curvar a força, fazer com que ela mesma se afete, em vez de afetar outras forças: uma “dobra”, segundo Foucault, uma relação da força consigo. Trata-se de “duplicar” a relação de forças, de uma relação consigo que nos permita resistir, furta-nos, fazer a vida ou a morte voltarem-se contra o poder. Foi o que os gregos inventaram, segundo Foucault. Não se trata mais de formas determinadas, como no saber, nem de regras coercitivas, como no poder: trata-se de *regras facultativas* que produzem a existência como obra de arte, regras ao mesmo tempo éticas e estéticas que constituem modos de existência ou estilos de vida [...]. É o que Nietzsche descobria como a operação artista da vontade de potência, a invenção de novas “possibilidades de vida” (DELEUZE, 1992, p.123).

Em 2010<sup>7</sup>, um projeto de treinamento profissional traz à tona uma questão que rodeava as inquietações, mas não se mostrava problematizado. A formação docente ou os *processos formativos* já eram uma demanda que insistia nas ocupações de pesquisas anteriores. Com a Experimentoteca encontramos com um problema: o aprender, como se dá? E assim, como dar vazão à experimentação e ao aprender com a experimentação? Nesse momento, nasce uma fecunda aliança entre a *produção do conhecimento matemático* e os *processos formativos*, ou de outro modo, entre o aprender e o existir.

Aquela composição ultrapassou um projeto de treinamento profissional. Ocupávamo-nos em cartografar os eventos que ali se davam, e assim expandíamos a formação docente para uma formação docente-pesquisadora/docente-pesquisador. Por conta disto, em 2011, uma pesquisa nasce aliada a um novo projeto de treinamento profissional que dava sequência ao anterior. Inicia-se a pesquisa intitulada *Do fracasso constituído à potencialidade de invenção: cartografias de processos de aprendizagem em uma Experimentoteca de Matemática*, que se manteve por dois anos e foi seguido de outra, *Dispositivo Experimentoteca de Matemática: políticas da cognição e experiência na educação matemática*, com a proposta próxima, mas descartando-se a concepção do fracasso escolar. Assumir a ideia de um fracasso escolar era conceber que haveria um modelo do aprender

---

<sup>7</sup> Em 2010 encontrava-me como professora substituta na Faculdade de Educação da UFJF, sendo efetivada, após concurso público, em 2011. Neste momento, a professora Dra. Sônia Clareto me convida a participar de um Projeto de Treinamento Profissional sob sua coordenação.

ideal a ser alcançado. Nossa aproximação encontrava-se aliada com um aprender inventivo que se dá na perturbação ou no desajuste das faculdades. A aposta está mais no que está a ser inventado do que no combate com modelos constituídos de um aprender e de uma aluna bem sucedida ou de um aluno bem sucedido.

Um pesquisar se apresenta potente e afirmativo por dar a pensar os processos formativos junto ao aprender. Lá se encontravam estudantes das duas licenciaturas citadas as/os quais atuavam como bolsistas, alunas e alunos do PPGE e alunas do curso de Pedagogia tomando aquele espaço como campo de pesquisa de trabalhos de conclusão de curso. Com esta rica composição, um grupo de estudos e um grupo de trabalho, foram produzidos em horários distintos, nas duas pesquisas acima citadas. No grupo de estudos alguns temas se apresentavam em destaque como, por exemplo, o discurso instituído/constituído/constituente do fracassado escolar em matemática, que esteve presente num primeiro momento; a ideia de experiência; o que se entende por conhecimento e como se dá sua produção; os processos de subjetivação e os modos de existir; o conceito de pensamento inventivo e de aprendizagem como invenção de si e do mundo junto a Kastrup (1999); além disso, nos dedicamos ao estudo da cartografia como método investigativo. Já no grupo de trabalho organizavam-se as atividades a serem apresentadas às alunas e aos alunos<sup>8</sup> que participavam da Experimentoteca, como também se discutiam seus desdobramentos. Em todos os encontros da Experimentoteca uma/um participante ficava por conta de mapear as linhas que iam se apresentando através da escrita de um relatório. A atenção estava no fluxo das composições, na velocidade que imprimia e, em muitos momentos, na lentidão que solicitava. E novamente a cartografia apresentava-se como modo de pesquisa.

No lastro deste exercício do estar em salas de aula e do pesquisar finalizou-se, em junho de 2016, uma pesquisa com apoio do acordo entre CAPES e FAPEMIG, com duração de três anos, que também aliou *formação de professoras e professores às políticas cognitivas acionadas ao produzir matemática*. Buscando por exercícios formativos em dispositivos-oficinas apostou-se na torção da força na produção de outras possibilidades de vida ao colocar como problema matemática e sua *produção*. Que matemática? Que *produção*? Aliada a que modos de conceber matemática e a que decisões frente à cognição, se produz e que matemática se produz?

Foram oferecidas a professoras e professores que ensinam matemática numa escola da rede pública de Juiz de Fora trinta e seis oficinas de *produção matemática* de março a novembro de 2014<sup>9</sup>. Nestas oficinas, fazia-se uso de abordagens didático-metodológicas discutidas dentro da área de

---

<sup>8</sup> Estas alunas e estes alunos eram oriundos de uma escola vizinha à UFJF e estavam cursando os anos finais do ensino fundamental.

<sup>9</sup> Projeto de extensão intitulado *Oficinas de produção matemática: o fazer docente junto a abordagens didático-metodológicas*.



Educação Matemática colocando em tensão *formações* que já se faziam em salas de aulas e novos modos de se inventar em salas de aulas. Em paralelo, outra pesquisa se colocava em curso, *Abordagens didático-metodológicas em Educação Matemática e suas concepções de matemática*. Os investimentos dessa pesquisa foram o estudo bibliográfico no âmbito da área de Educação Matemática buscando compreender como as diversas abordagens didático-metodológicas concebem a produção matemática e também apoiar a pesquisa do acordo CAPES-FAPEMIG na organização das oficinas que se davam no projeto de extensão.

A pesquisa com apoio CAPES-FAPEMIG ainda tomou uma escola e algumas de suas salas de aula do ensino fundamental como campo de pesquisa durante o ano de 2015. Uma das ações nesse momento da pesquisa foi a produção de atividades matemáticas pelas professoras que atuavam naquele momento em salas de aulas de matemática contando com apoio da equipe da pesquisa e, a seguir, a experimentação dessas atividades em suas salas de aula (ROTONDO, 2015a, 2015b; ROTONDO; CAMMAROTA, 2016). Para apoiar a produção e o acompanhamento da execução das atividades entrou em ação a pesquisa intitulada *Sala de aula de matemática: cartografias de aprendizagens nos anos iniciais do Ensino Fundamental*. A investigação se fazia nestas salas de aula de matemática dos anos iniciais do Ensino Fundamental atentando-se às políticas cognitivas e às concepções de matemática que se apresentavam no processo de conhecer, na produção do conhecimento. A cartografia, novamente acionada como método de pesquisa, apresentava, através do mapa produzido, os modos pelos quais aquelas alunas e aqueles alunos se constituíam junto a uma estética da aprendizagem e um cultivo dessa estética por meio de ações políticas junto ao conhecimento. E assim, a atenção da pesquisa se voltava a uma perspectiva ético-estético-política da cognição e da aprendizagem junto à matemática.

O período de execução da pesquisa com apoio CAPES-FAPEMIG (2013-2016), intitulada *Formação de professores que ensinam matemática: produção do conhecimento matemático através do dispositivo-oficina e seus efeitos no ensino e na aprendizagem da matemática na escola*, se mostrou extremamente fecundo para a produção em pesquisa e para a constituição dos *processos formativos* em pesquisa. Nele, houve aprofundamento teórico e metodológico e uma aproximação mais contundente entre o aprender e o existir. Ou, de outro modo, acentuaram-se os arranjos para a constituição de dispositivos que disparassem abalos/perturbações nos processos de produção do conhecimento junto às políticas da cognição que lhe são correlatas. Essas ações, de forma intensa, afetavam os processos formativos.

Por conta disto, é importante dar destaque – haja vista que neste momento nos encontramos em uma acelerada diminuição de investimentos públicos em educação e em pesquisa – como uma pesquisa com financiamento público possibilita a imersão em pesquisa com a produção

de outras pesquisadoras e de outros pesquisadores<sup>10</sup> alimentando os modos de estar em educação. É também importante destacar, a possibilidade da efetiva participação na pesquisa de uma docente que atuava na escola e participava conosco de todas as atividades. É possível afirmar que estes processos formativos encontraram problemas com formação, com a produção matemática e com a produção do conhecimento matemático, fazendo-se outros e permitindo-se experimentar outros modos de pensar-existir.

Entre março de 2017 a fevereiro de 2018, a realização do estágio pós-doutoral intitulado *Educação Matemática: Política cognitiva inventiva e formação de professores e professoras* no Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática da UNESP/Rio Claro sob supervisão do professor Dr. Roger Miarka, além de permitir a imersão nos estudos, contou com a possibilidade de atuação junto a outros grupos de estudos e pesquisa<sup>11</sup>. As atividades durante esse estágio propiciaram aprofundamento em estudos ligados à *formação docente* e às *políticas da cognição*, que solicitaram tensionar o pesquisar em Educação e, principalmente, em Educação Matemática. Esta tensão se deu junto às pesquisas dos grupos e também, de forma mais acentuada nas ações do Travessia Grupo de Pesquisa<sup>12</sup>.

Numa das experimentações estranhemos a lentidão e a precariedade da comunicação via cartas entre os participantes dos grupos envolvidos em um projeto com o máximo de abertura e o mínimo de controle. Projeto que desde seu início estava entregue ao que acontece. Permitindo ser rasurado, invadido e, até, não ser assumido. Quase uma falência. Ficar na fragilidade do sussurro. Manter-se com restos de comunicações, nas sombras. Um desafio em tempos, em espaços e em modos tão atuais de controle tanto de ferramentas tecnológicas mais dinâmicas quanto de formas mais estruturadas do projetar. Estranhar o controle e pôr-se em abertura. Permitir ruídos. Permitir ruir. “Experimentação produzindo um estar *com*, em presença *com*: acontecimento, *há-com-tecendo*: formar-se, tornar-se.” (ROTONDO; DUTRA, 2018, p. 04).

---

<sup>10</sup> Destaco a rica produção de artigos de toda equipe com quarenta trabalhos apresentados em eventos científicos, sendo a metade com publicação em anais, onze artigos publicados em revista qualificadas e em especial, o livro que foi produzido a partir das oficinas oferecidas e que conta também com artigos de participantes da equipe (ROTONDO; CAMMAROTA; AZEVEDO, 2019). Neste período, foram produzidos sob minha orientação quatro trabalhos de conclusão de curso, sete iniciações científicas, um mestrado que teve as oficinas como campo de pesquisa. E ainda, dois outros mestrados acabaram por nascer destes exercícios e se constituíram efetivamente depois de 2016 em outros campos, mas como efeitos desta pesquisa

<sup>11</sup> Grupo de estudos e pesquisa Cronópios sob a coordenação do professor Dr. Roger Miarka e Grupo de pesquisa Im@go coordenado pelo professor Dr. César Leite e pelo professor Dr. Roger Miarka. O primeiro grupo ligado ao Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática e o outro ao Programa de Pós-Graduação em Educação, ambos da UNESP de Rio Claro.

<sup>12</sup> O Travessia Grupo de Pesquisa tem uma composição multidisciplinar com a liderança de duas educadoras matemáticas, a professora Dra. Margareth Ap. Sacramento Rotondo e a professora Dra. Sônia Maria Clareto. Sendo assim, as pesquisas voltadas à área de Educação Matemática têm sido alimentadas e constituídas no emaranhado das áreas que compõem o grupo.

Esta ação e outras que foram alimentando o experimentar em um pós-doutoramento, de certa forma questionava uma inexperiência ao experimentar com formação enquanto processualidade, um *processo formativo*.

É possível tornar-se sempre inexperiente? Transmudar a forma de tal modo que estejamos sempre em contato com um novo? Produzindo-se com um novo? Decepcionar-se na inexperiência de uma primeira vez. Uma primeira vez que pode ser inventada, retornada, repetida na diferenciação. Aquela na qual o objeto ou o outro, não é o portador de seus significados, na qual não é possível destacar do objeto sua verdade e, nesta busca, neste aprendizado 'tornar-se pessoalmente sensível a signos menos profundos' [...]. Produzir outro de nós mesmos, habitando tecido. Tecer-se. Produzir-se em peles outras (ROTONDO; DUTRA, 2018, p. 04).

As ações e estudos desenvolvidos no estágio pós-doutoral abraçaram uma política frente ao conhecimento e à formação docente, tramando com inquietude que se dá no desarranjo de formas antecipadas e reconhecíveis.

Pensar a formação enquanto inquietude e processualidade exige um desapego aos projetos, às metas, aos trajetos antecipados, ao conhecido e ao possível reconhecimento. Não há início nem fim. Há uma tensão no entre que se faz nas implicações com um vivido. Implicações enquanto experiências. Há uma tensão nas e uma atenção nas relações, sempre no com. No *com* de conviver. Há que se equipar para a produção de um si, para a produção de um professor e uma professora em formação. Tornar-se forte com e nas relações. Um si que se cuida para se empoderar num vivido e se apoderar de um modo de existir outro. A formação assim pensada exige do corpo um fluxo com e no vivido, com um si e com o outro, na experiência. Experiência pensada por Foucault não como aquela que funda o sujeito, e sim aquela que arranca o sujeito de si mesmo, num empreendimento de dessubjetivação (ROTONDO, 2014, p. 980).

A aposta foi numa política cognitiva inventiva aliada a um pensamento não dogmático. Uma política que compreende a cognição enquanto invento e inventor. A cognição enquanto aquela que se inventa criando formas novas de operar que escapem ao universal e ao invariante, então cognição inventada. A cognição enquanto aquela que dá condições à processualidade, à criação e à transformação, então cognição inventiva. Um escape às totalizações e às representações. Produz-se conhecimento, nega-se a recongnição, possibilidades de existir de outros modos se produzem, outros mundos se produzem.

Uma das mais fortes alianças no pós-doutoramento se deu com o Travessia Grupo de Pesquisa que ao produzir suas pesquisas em mestrados, doutorados e junto às agências de fomento exercita modos de pesquisar que pousam a atenção ao movente do viver em Educação, em alguns casos, em Educação Matemática. Desta forma, a pesquisa assume uma política ligada a um processo ético e estético.

Uma política de pesquisa vai se construindo em atuações junto a uma política cognitiva de invenção, que diz de um posicionamento com relação ao conhecimento: conhecer é inventar a si mesmo e ao mundo, numa coemergência ou coprodução. Sujeito e objeto como efeitos de práticas cognitivas. Política que arrasta consigo os modos de pesquisar e produz, então, políticas de pesquisa. Uma ética vai se dando junto aos modos de proceder com a pesquisa, que produz os critérios de seu fazer na imanência da investigação. Uma estética vai se produzindo com e no pesquisar – como estilo, modo de existir afirmativo da vida enquanto variação, multiplicidade (CLARETO; ROTONDO; CAMMAROTA, 2018, p. 288).

Deste modo, o Travessia Grupo de Pesquisa tem se arriscado num pesquisar em *fluxo esquizo*<sup>13</sup>, também assumido no exercício do pós-doutoramento aqui apresentado. E assim, o pesquisar é tomado no risco com o arrombar-se em *fluxo esquizo*, exercitando-se em oficinas, em salas de aulas e em estudo, concebendo:

Pesquisar como encontro com o fora: o ainda não pensado, não conhecido, não mapeado. Pesquisar que inventa conceitos. Pesquisar que opera conceitos. Conceitos móveis. Pesquisar que inventa conceitos pesquisando. Pesquisar que inventa conhecer e pensar. Pesquisar como modos de produção de mundo. Conhecer. Pensar. Criar. Pesquisar pega delírio (CLARETO; ROTONDO, 2015, p. 676-677).

Deste modo, as ações do pós-doutoramento estiveram atentas ao modo como um possível encontro com os resíduos<sup>14</sup> do que se dá em salas de aula de matemática poderiam ser disparadores de processos formativos e de produção do conhecimento ao se fazer estranhar o habitual e já naturalizado. Isto ocorreu nas oficinas, momento em que foram tomadas metodologias estudadas e utilizadas na área de Educação Matemática trazendo situações de salas de aula para fazer surgir outros modos de conceber matemática, seu ensinar e seu aprender, o que afetou sobremaneira os processos formativos docentes em curso. Foi possível também fazer estranhar modos de escrever e de ler junto ao pesquisar em Educação e em Educação Matemática na disciplina ofertada no programa de Pós-Graduação em Educação Matemática UNESP/Rio Claro. Naquele momento, o experimentar em escrita e em leitura propiciou um inventar-se junto a um processo formativo ético-estético-político. Escrever e ler como ações do pensar. “Pensar é experimentar – não interpretar, mas experimentar – e a experimentação é sempre atual, o nascente, o novo, o que está em vias de se

---

<sup>13</sup> Modo de pesquisar apresentado como um dos destaques no estágio de pós-doutoramento em Educação Matemática da professora Dra. Sônia Clareto realizado no Programa de Pós-Graduação em Educação na UNESP com a supervisão do prof. Dr. Antônio Vicente Marafioti Garnica, no período de 2014 a 2016.

<sup>14</sup> Resíduo é concebido aquilo que escapa ao hegemonicamente aceito como verdadeiro, porém não concebido como erro e sim, como aquilo que guarda a potência do falso, daquilo que faz diferir um pensamento dogmático.

fazer” (DELEUZE, 1992, p.132). Também nas ações tramadas junto aos grupos de pesquisas e estudos dos quais participei, experimentações com o pensar, produziram marcas. Marcas que formam. Marcas que constituem. Marcas que acionam. Marcas que são acionadas. Marcas como tomada por Rolnik:

Ora, o que estou chamando de marca são exatamente estes estados inéditos que se produzem em nosso corpo, a partir das composições que vamos vivendo. Cada um destes estados constitui uma diferença que instaura uma abertura para a criação de um novo corpo, o que significa que as marcas são sempre gênese de um devir (ROLNIK, 1993, p. 02).

E assim, um estágio pós-doutoral alimentou uma produção de um pesquisador ficando num entre *políticas da cognição* e *processos formativos* e animou seguir em pesquisa. Foi o que se deu.

De meados de 2018 até este momento, setembro de 2020, duas pesquisas foram colocadas em curso e outra se encontra no segundo mês de execução. Todas apostando num novo modo de atuação: pesquisa com dedicação ao estudo teórico. Para tanto, um grupo de estudos foi organizado e acontece quinzenalmente, com leituras pré-agendadas e que são discutidas lenta e saborosamente. No entanto, afirma-se, não há como separar teoria da prática. Não se tem a proposta de que teorizando nos fortaleceremos para atuar, ou estar na prática, nem o inverso. Aposta-se na imbricação teoria-prática, ou ainda que teorizar é praticar e praticar é teorizar. Nossos estudos têm sido embebidos dos vividos ou vívidos das pesquisas de doutorados e de mestrados em curso, como também de outras que já se deram e continuam em seus efeitos, o que têm apontado para essa relação teoria-prática.

Na pesquisa intitulada *No entre da formação docente em matemática e suas políticas cognitivas*, o estudo esteve voltado às políticas da cognição com aprofundamento nos estudos teóricos das políticas da cognição implicados nos trabalhos de Jean Piaget, Lev Vygotski e nos estudos de Virgínia Kastrup pesquisadora/professora que atua dentro área de Psicologia, com ênfase em Psicologia Cognitiva. Exercitamos dar vazão ao que solicitava o acontecimento do estudar e nosso caminhar acabou por nos direcionar a explorarmos produções de outros estudiosos das obras de Piaget e de Vygotski, além de textos dos próprios autores. E uma questão se impôs nesse investimento de estudo: que política cognitiva esse modo de conceber a cognição leva a cabo?

Ao nos aproximarmos da epistemologia genética de Piaget compreendemos a que a política cognitiva assumia um construtivismo de caminho necessário (KASTRUP, 1999), portanto, previsível segundo os estágios de desenvolvimento. A cognição é tomada como reconhecimento, já que desenvolver-se significa percorrer um trajeto de conquistas de etapas dadas de antemão ao processo de conhecer.

Já o estudo da psicologia histórico-cultural de Vygotski, em seu modo de compreender a cognição, nos levou a perceber que a produção do conhecimento se dá numa relação dialética entre desenvolvimento e aprendizagem. Sendo que a aprendizagem seria o próprio motor do desenvolvimento e que os processos psicológicos superiores, típicos da consciência humana, caracterizariam uma imersão do homem no conjunto de significações que se estabelecem na cultura. Dessa forma, o desenvolvimento humano se dá nessa imersão.

Ao perguntarmos que política cognitiva a psicologia histórico-cultural coloca em jogo é preciso levar em conta que a noção de cultura pode ser tomada como lugar a se chegar, um modo teleológico, instaurando um regime de verdade, no qual a cognição se dá como reconhecimento (CAMMAROTA, 2013). Porém, há brechas que dão a tomar a psicologia histórico-cultural como concebendo a cultura como algo em devir. E assim, nosso inquérito à psicologia histórico-cultural dá margem a pensarmos como a invenção opera na política cognitiva que ela faz funcionar (SANCOVSCHI, 2005).

Com esta questão posta - que política cognitiva esse modo de compreensão coloca em jogo? – percebíamos rastros que solicitavam aproximações à abertura de novos estudos e de nos determos mais em compreender como um modo de conceber a cognição e a produção do conhecimento dispara processos formativos produzindo vidas. Neste rastro, vinha a proposta para seguirmos em um segundo ano em nossas atividades e, assim, partimos para pesquisa intitulada *Enfrentamentos em educação: políticas cognitivas e seus processos formativos*.

Em Sancovschi (2005) foi possível trazer à tona as ressonâncias entre a psicologia histórico-cultural (Vygotski) e a abordagem enativa (Varela). A autora dá a ver a noção de uma cognição em construção em ambas abordagens, as duas se atentam ao tempo com e no aprender. Escapa-se ao tempo como aquele que, ao passar, levará ao amadurecimento das estruturas cognitivas, e sim ao tempo que há com e nas interações com os outros e com o mundo, possibilitando outros modos de ser e de conhecer. Para a autora, o desenvolvimento do psiquismo humano em Vygotski, ao ser concebido por uma ação instrumental, com uso de mediadores, possibilita a mudança da natureza e também do próprio homem. Desse modo, a aprendizagem está implicada num processo que comporta rupturas e revoluções.

Na abordagem enativa de Varela, que concebe a atividade cognitiva segundo uma organização autopoietica que só se dá com o mundo, há um acoplamento estrutural: a aprendizagem só dará encarnada na estrutura do vivo. Varela (1995) dá a pensar que a atividade cognitiva tem uma organização que se denomina de autopoietica, existindo um contato com o mundo, só havendo, portanto, autoprodução a partir desse contato. Em, Varela (1995), o conceito de enação, ainda incipiente nesse estudo, aparecia como a possibilidade de pensar a atividade cognitiva diante dos

problemas enfrentados pela cognição viva quando se depara com o que se apresenta como problema a nós, cotidianamente.

Enfrentávamos, de certa forma, uma discussão frente ao cognitivismo, nos estudos anteriores e sem esgotá-lo, outra frente se fez valer naquele ponto: compreender o conexionismo. Magro (2003) nos possibilitou essa entrada, ao trazer o conexionismo como uma possibilidade de pensar as atividades cognitivas no âmbito de ligações, escapando do natural, permitindo vislumbrar a variação. A lida com as ciências cognitivas, por entrar em questões como a inteligência artificial e colocar o problema do homem com a técnica, nos fez encontrar com problemas. Um primeiro: que forças atravessam o homem no processo de invenção e como o homem se constitui como elemento central de composição nas ciências humanas?; E outro: como chegamos a compartilhar algo de comum?

Rancière(2009), Foucault (1999) e Deleuze (2013) se tornaram intercessores para os enfrentamentos com os problemas encontrados. Foucault(2013) diz do projeto de construção das ciências humanas quando o homem é tomado como objeto através do que ele tem de empírico, a partir do século XIX. Apresenta as ciências humanas como ciências perigosas e/ou em perigo diante do triedro de outros três domínios epistemológicos: ciências matemáticas e físicas; ciência da vida e da linguagem (lingüística, biologia e economia); e a reflexão filosófica. Foucault se ocupa com a vida, nos colocando a questionar, como nos tornamos sujeitos? Sujeito envolve processo, estamos em meio a relações de forças, produzindo modos de existência, junto aos encontros de um viver.

Ainda no enfrentamento com o problema, impunha-se: como no viver, um comum é partilhado? Esse ser empírico, tornado objeto por campos dos saberes, é puro vivo que inventa ciência de sua própria invenção? Seguimos com Rancière (2009), já que nos interessava pensar como esse comum é partilhado, como dar a pensar os que têm parte e o que cabe aos que não têm parte nesse comum. E assim, novas questões se impõem: que forças no homem entram em relação com o fora? Como a matemática pode atuar como exterioridade radical do pensamento? Como a matemática pode atuar como força do fora no homem?

E com Deleuze (2013) nos inspiramos a tomar a matemática como força do fora na qual a produção do conhecimento se dá na necessidade do pensar e por ações junto a uma política cognitiva inventiva. E, ao mesmo tempo, essa força do fora permite, em um âmbito mais geral, uma reconfiguração dos modos de ser, agir e sentir, ou seja, uma reconfiguração da partilha do comum.

Nossos estudos solicitaram uma conversa com o que até aqui foi se constituindo nos estudos das *políticas da cognição* que são acionadas ao produzir conhecimento, no nosso caso, ao *produzir matemática*, com a própria área de Educação Matemática. Neste momento Skovsmose (2001) e sua discussão de uma educação matemática crítica contrapondo-se à ideologia da certeza, nos leva a,

novamente reafirmar como a produção de um pensar ou a produção do conhecimento e do existir se entrelaçam, ou ainda, só são quando entrelaçadas.

O caminho que se colocou como necessário foi o de uma aproximação mais efetiva com a produção de pesquisas em Educação Matemática que tem se ocupado das políticas da cognição e de seus efeitos no educar matematicamente<sup>15</sup>.

A ação de debruçar em estudo desse material catalogado teve início em 2019. Também é uma das tarefas para a pesquisa *Invenire: educar matematicamente e suas políticas cognitivas*, iniciada em agosto de 2020. Do estudo realizado em 2019, percebemos, por vezes, algumas proximidades e, noutros tantos, distanciamentos do modo como assumimos uma política da cognição. Isto tem se mostrado bastante profícuo no sentido de construir não apenas o acolhimento do que é próximo ao nosso pensar, mas também atenção a modos outros de produzir e compreender a produção do conhecimento e do existir. Exercitamos sempre a atenção para como aquelas concepções vão sendo constituídas e a favor de que estilo de vida se colocam.

Nesse momento, os resíduos ou vestígios inventariados fizeram um novo pensador entrar em nossa conversa: Hume. Inspirados em leituras da Educação Matemática e no como a experiência com matemática é tomada, Hume acabou por ser um pensador convidado. Por enquanto, ainda incipiente, porém um vivo estudo, que tem se apresentado como uma possibilidade de atentar à produção do humano na experiência, produzindo-se e ao mundo. Por enquanto, ainda em toada.

E com a trama *formação de professoras e professores, políticas da cognição e produção matemática*, rastros e restos vêm compondo um processo de um pesquisar. Um método arqueológico tem se apresentado, ou ainda, de composição com restos arqueológicos. *Invenire*, um trabalho com relíquias encontradas ou com restos ou com rastros deixados por pesquisas: isto já vem se compondo em trabalho de estudo em pesquisa e solicita ficar mais um tanto, dar tempo e passagem ao que vem. Solicita ficar no avesso das formas que se apresentam, raspar suas camadas visíveis, entrar em contato com o fluxo de sua produção viva e inventariar. Inventariar rente a uma área de pesquisa: a Educação Matemática. Inventariar não é buscar por inícios e sim, mapear processos. Processos de compreensão e constituição de modos de conceber a produção do aprender e de modos de existir com matemáticas.

E assim, percebemos que o estudo vai solicitando alinhavos com outros tantos pesquisadores e pensadores, e à medida que isto se fizer, estamos prontos nos abrir outras vias. E nesse

---

<sup>15</sup> Nesse momento foi realizada uma pesquisa bibliográfica em quatro revistas da área de Educação Matemática – Zetetiké, Bolema, Educação Matemática em Revista e Perspectivas em Educação Matemática – e compusemos uma base de dados a partir de alguns fios que nos interessam problematizar, a saber: abordagem da cognição no educar matematicamente, afetividade/afecto/afecção (os dois últimos conceitos tomados junto ao pensamento de Gilles Deleuze), processos formativos/processos de subjetivação e conhecimento matemático.



emaranhado dos fios *formação de professoras e professores, políticas cognitivas e produção matemática*, continuamos insistindo em por como problema: **como um aprender se dá com matemáticas? como uma vida se dá com matemáticas?**

### No risco da escrita...

A escrita enquanto dispositivo de subjetivação talvez tenha sido esse o exercício realizado nesse artigo. Esse escrito escapa, e bem, da política de narratividade que tenho assumido em minha produção acadêmica. Em quase toda a produção escrita que realizo, a não ser os mais técnicos como escrita de projetos e relatórios, ela se faz numa composição de arranjos para convidar a leitora e o leitor a entrarem em um processo de perturbação num não reconhecido, ou de outro modo, que a leitura se torne também um dispositivo formativo. Apesar de que, qualquer que seja o texto, um processo formativo sempre se dá em leitura. Porém, alguns se tornam por demais representativos e interpretativos solicitando à leitora ou ao leitor um corpo menos tombado à perturbação e, sim, submetido a uma imagem e significância prévia. E também, assumo com clareza, que mesmo exercitando uma política de narratividade que deseja convidar à uma composição problemática em leitura, não significa que se dê por sempre exitosa. Esse é um risco sempre, assumir isso faz parte da política tomada.

Por conta disso, concebo que talvez esse modo de escrita, distante do exercício já encarnado, possa ter sido, ele mesmo, um arranjo à perturbação em um processo formativo em curso e, por conta disso, tanta dificuldade em assumi-lo e exercitá-lo. Eis a confissão e uma constatação que, mesmo em outro modo, continua sendo a escrita um potente processo formativo.

E, como potente processo formativo em pesquisa, pôde a trazer à baila a estreita impregnação da primeira pesquisa realizada em 1999 num curso de especialização que se ocupava com os significados produzidos por estudantes ao produzir matemática e, que hoje, 2020, enfrentada de outro modo deseja compreender o como da produção do conhecimento e dos processos de subjetivação. Proximidades. Outros enfrentamentos.

### Referências

CAMMAROTA, Giovani. **Fabulações e modelos ou como políticas cognitivas operam em educação matemática**. 2013. 154 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Mestrado em Educação, Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, 2013.

CLARETO, Sônia M.; ANASTACIO, Maria Q. Concepções de matemática e suas incidências na Educação Matemática. In: *Simave/Faced/Caed*. **Boletim Pedagógico de Matemática**. Juiz de Fora: UFJF, 2001.

CLARETO, Sônia M; ROTONDO, Margareth A. Sacramento. Pesquisar: inventar mundos com Educação Matemática. **Perspectivas da Educação Matemática**, v. 8, p. 671-686, 2015.

CLARETO, Sônia M.; ROTONDO, Margareth Sacramento. Como seria um mundo sem matemática? Hein!?: tensão entre narrativa-verdade. **Boletim de Educação Matemática** (Boletim de Educação Matemática), Rio Claro, UNESP, 2014.

CLARETO, Sônia M ; ROTONDO, Margareth Sacramento ; CAMMAROTA, Giovani . Pesquisar em travessias: entre modos e fluxos esquizos, educações matemáticas. In: Andréia Maria Pereira de Oliveira; Maria Isabel Ramalho Ortigão. (Org.). **Abordagens teóricas e metodológicas nas pesquisas em educação matemática**. 1ed.Brasília: SBEM, 2018, v. 1, p. 282-297.

DELEUZE, Gilles. **Conversações**. São Paulo: Editora 34, 1992.

DELEUZE, Gilles; GUATTARI, Félix. **Mil Platôs: capitalismo e esquizofrenia**. Rio de Janeiro: Editora 34, 1995.

DELEUZE, Gilles. **Foucault**. São Paulo, Editora Brasiliense, 2013.

DUTRA, Leandro Barreto; ROTONDO, Margareth A. Sacramento. Formação em vias do tornar-se. In: **V Seminário Vozes da Educação: Formação docente, Experiências, Políticas e Memórias Polifônicas**. São Gonçalo, 2013.

FOUCAULT, Michel. **Microfísica do Poder**. Rio de Janeiro: Edição Graal, 1979.

FOUCAULT, Michel. **As palavras e as coisas: uma arqueologia das ciências humanas** / Michel Foucault. Tradução Salma Tannus Muchail. — 8a ed. — São Paulo: Martins. Fontes, 1999.

LINS, Romulo Campos. Epistemologia, história e educação matemática: tornando mais sólidas as bases de pesquisa. **Revista da SBEM**, Campinas, n. 1, p. 75-91, 1993.

LINS, Romulo Campos. **O Modelo teórico dos campos semânticos**: uma análise epistemológica da álgebra e do pensamento algébrico. Revista *Dynamis*, Blumenau, v1, n. 7, p. 29-39, 1994.

LINS, Romulo Campos. Por que discutir a teoria do conhecimento é relevante para educação matemática. In: BICUDO, Maria Aparecida Viggiani. **Pesquisa em educação matemática: concepções e perspectivas**. São Paulo: Editora da Unesp, p. 75-94, 1999.

LINS, Romulo Campo; GIMENEZ, Joaquim. **Perspectivas em aritmética e álgebra para o século XXI**. Campinas: Papirus, 1997.

MAGRO, Cristina. **Da história à implementação de sistemas conexionistas**. Veredas – Revista Est. Ling. Juiz de Fora, v. 7, n.1, p. 169-185, jan./dez. 2003.

KASTRUP, Virgínia. *A invenção de si e do mundo*: uma introdução do tempo e do coletivo no estudo da cognição. Campinas: Papirus, 1999.

PÉLBART, Peter Pal. **Como viver-só**. Youtube. [S.I.]. 2012. Disponível em: <https://youtu.be/-8wh6LKL1Y>. Acesso em: 19 set. 2020.

RANCIÈRE, Jacques. **A partilha do sensível**. São Paulo: Editora 34, 2009.

ROLNIK, Suely. Pensamento, corpo e devir. **Caderno subjetividade**. São Paulo: PUC, 1993.

ROTONDO, Margareth A. Sacramento. Matemática: tensão entre pensamento e formação. In: **37ª Reunião Nacional da ANPEd**. Florianópolis, 2015a.

ROTONDO, Margareth A. Sacramento. Formação docente: inventando formação com matemática. In: **II Seminário Internacional de Filosofia, Poética e Educação: habitar poeticamente a educação**. Juiz de Fora, 2015b.

ROTONDO, Margareth A. Sacramento. **Fazer da matemática problema a ser inventado inventando formação**. Educacao e Realidade, 2014.

ROTONDO, Margareth A. Sacramento. O Nunca em educação matemática: por uma política cognitiva inventiva. In: **36ª Reunião Nacional da ANPEd**. Goiânia, 2013a.

ROTONDO, Margareth A. Sacramento. Experimentoteca de Matemática: ecos de um vivido. In: **XI Encontro Nacional de Educação Matemática**. Curitiba, 2013b.

ROTONDO, Margareth A. Sacramento. **O que pode uma escola?** Cartografias de uma escola do interior brasileiro. Tese de Doutorado. Programa de Pós-graduação em Educação Matemática da Universidade Estadual Paulista. Rio Claro, 2010.

ROTONDO, Margareth A. Sacramento. **Das coisas encaixotadas ao sentido das ideias**: o lugar do professor de matemática e sua prática de ensino. Dissertação de Mestrado. Centro de Ensino Superior. Juiz de Fora, 2006.

ROTONDO, Margareth A. Sacramento. **A produção de significados para função**: um estudo de caso. Monografia de Especialização em Educação Matemática. NEC/UFJF. Juiz de Fora, 1999.

ROTONDO, Margareth A. Sacramento; CAMMAROTA, Giovani; AZEVEDO, Fernanda O. (Org.). **Experimentações em Educação Matemática**: entre oficinas e salas de aula. 1ed. Curitiba: Appris, 2019.

ROTONDO, Margareth A. Sacramento; CAMMAROTA, Giovani. Subtrair: escola-pesquisar produzindo formação. In: **XII Encontro Nacional de Educação Matemática**. São Paulo, 2016.

ROTONDO, Margareth A. Sacramento; DUTRA, Leandro Barreto. **No desarranjo do arranjo**: processos formativos em experimentação com geometrias. 2018, no prelo.

ROTONDO, Margareth. A. Sacramento; DUTRA, Leandro Barreto; MAROCO, Tamiris Tarocco . Um menino que servia para uma teia e uma teia que servia para um menino e um... Que servia par a aranha... Que servia.... **Linha Mestra**, p. 379 - 384, 2013.

ROTONDO, Margareth A. S.; MAROCO, Tamiris Tarocco. Dispositivo Experimentoteca de Matemática: produção na imanência. **Bolema** (Boletim de Educação Matemática), v. 29, p. 90-109, 2015.

SANCOVSCHI, Beatriz. **Sobre a aprendizagem**: ressonâncias entre a abordagem enativa de F. Varela e a psicologia histórico-cultural de L.S. Vygotski. 2005. 143 f. Dissertação (Mestrado em Psicologia) - Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2005.

SKOVSMOSE, Ole. **Educação matemática crítica**: a questão da democracia. Campinas: Papyrus, 2001.

VARELA, Francisco. **Conhecer as ciências cognitivas**: tendências e perspectivas. Lisboa: Instituto Piaget, 1995.