

# Movimentos Cartográficos: atos de insubordinação criativa que emergem no fazer docente

## Cartographic Movements: acts of creative insubordination emerging in teachers' work

[DOI: 10.37001/ripem.v9i3.2201](https://doi.org/10.37001/ripem.v9i3.2201)

Janice Rubira Silva

Universidade Federal do Rio Grande – FURG

janicerubira@hotmail.com

Débora Pereira Laurino

Universidade Federal do Rio Grande – FURG

deboralaurino@vetorial.net

### Resumo

Este trabalho acompanha a produção da subjetividade de uma professora de Matemática que se desafia a assumir a posição de cartógrafa ao olhar para seu fazer docente e entrelaçá-lo à percepção de 40 estudantes do 6º ano do Ensino Fundamental com relação à aula de Matemática. O fluir do viver em busca da construção de uma realidade específica que respondesse ao questionamento: Como as proposições pedagógicas na qualidade de parte constituinte da maquinaria do viver, viabiliza que os estudantes construam compreensões a respeito da aula de Matemática como espaço de viver coletivo? não possibilitou responder a esta questão. No entanto, ao realizar movimentações cartográficas para acompanhar essa produção, múltiplos atos de Insubordinação Criativa emergiram. Assim, foi possível concluir que a Insubordinação Criativa tende a ser um movimento educacional capaz de transformar o entendimento a respeito do processo educativo. Isso porque acredita-se que as ações subversivas conscientes que ocorrem em meio a experiência transformam o fazer docente de forma a tornar os professores conscientes da comunidade escolar a que estão inseridos e fazer dos espaços escolares ambientes humanizados.

**Palavras-chave:** Educação Matemática; Insubordinação Criativa; Cartografia; Ensino Fundamental; Docência.

### Abstract

This work follows the production of the subjectivity of a Mathematics teacher who challenges herself to assume the position of cartographer when looking at her teaching practice and interweaving it the perception of 40 students of the 6th grade of Elementary School in relation to the Mathematics class. The flow of living in search of the construction of a specific reality that answers the question: 'how do pedagogical propositions as a constituent part of the machinery of living, enable students to build understandings about the mathematics class as a space for collective living?' was unable to answer this question. However, by making cartographic movements to accompany this production, multiple acts of

Creative Insubordination emerged. Thus, it was possible to conclude that Creative Insubordination tends to be an educational movement capable of transforming the understanding about the educational process. This is because it is believed that conscious subversive actions that take place in the midst of experience transform teaching into a way to make teachers aware of the school community to which they are inserted and make school spaces humanized environments.

**Keywords:** Mathematics Education; Creative Insubordination; Cartography; Elementary School; Teaching.

### 1. Considerações Iniciais

Insubordinar-se é atrever-se. É ter coragem para romper com as normas estabelecidas histórico e culturalmente e pensar a ação docente desvestida de amarras. É atravessar territórios desconhecidos carregando apenas a vontade de mudar e de tornar a sala de aula um espaço leve, colaborativo e crítico. É (re)formar o pensamento e considerar a existência de um universo entre a ordem e a desordem. Um desafio aos professores, em específico, aos professores de Matemática que tem seus corpos e mentes atravessados pela compreensão de que a razão é neutra e liberta de emoção.

Insubordinar-se de forma criativa no contexto da aula de Matemática é “[...] atrever-se a criar e ousar na ação docente” (D’Ambrosio & Lopes, 2015, p. 2) no desejo de promover um educar que tenha em sua base ações pedagógicas que levem o estudante a conhecer o mundo em que vive, refletir sobre ele e pensar a respeito de um cotidiano partilhado. Assim, ousar de forma criativa buscando qualificar o ensinar e o aprender Matemática requer ponderar sobre a prática docente e atentar para a complexidade que envolve a ação educativa, visto que o modelo de escola experienciado considera a existência de certezas e verdades absolutas.

Insubordinar-se criativamente requer ultrapassar reações e ações previsíveis, e que concedem a impressão de um modelo único de exercício da docência. Significa questionar a imagem simbólica do fazer docente produzida histórico e culturalmente e considerar que os professores são responsáveis pelas ações pedagógicas que reproduzem as distinções sociais presentes nos dispositivos institucionais.

De acordo com Maturana (2005), questionar a validade das afirmativas universais tornou-se possível a partir da conferência de caráter científico aos estudos sociais qualitativos. Um processo em ascensão que ainda enfrenta resistências por não envolver resultados quantificáveis e reproduzíveis. Mas essa nova perspectiva de compreender o viver cotidiano agregou bases teóricas que sustentam o entendimento de que não há realidade independente do observador, ou seja, a realidade nada mais é do que uma proposição explicativa produzida pelo sujeito a partir do seu viver.

Quem é observador? Qualquer um de nós. Um ser humano na linguagem. Por isso, eu digo, o ser humano é observador na experiência, ou no suceder do viver na linguagem. Porque se alguém não diz nada, não diz nada. A explicação se dá na linguagem. O discurso que explica algo dá-se na linguagem. Uma petição de obediência do outro, quando se faz uma afirmação cognitiva, dá-se na linguagem. Assim, espero poder lhes mostrar que nós, seres humanos, existimos na linguagem” (Maturana, 2014, p. 25).

Ao considerar a existência de distintas proposições explicativas, cada domínio de realidade define um domínio de verdade concebido nas coerências operacionais que o constitui. Dessa forma, a realidade depende do observador e das inconstâncias que pautam o

seu viver. Admitir uma verdade universal é desconsiderar esse sujeito que vive, que sente e que constrói o mundo com a mesma intensidade que é por ele construído. À medida que observa o seu viver, constrói a sua realidade inundada de verdades. Produz conhecimento realizando ações de distinção, operando comportamentos e pensamentos ou refletindo em meio ao fluir do viver. Assim, há tantas verdades quanto realidades, quanto domínios cognitivos, quanto domínios experienciais do observador, quanto formas de ser e de viver.

Logo, viver é um constante processo de conhecimento em que “[...] os seres vivos constroem esse conhecimento não a partir de uma atitude passiva e sim pela interação. Aprendem vivendo e vivem aprendendo” (Maturana, 2011, p. 12). O que faz dessa ação, não o processamento de informações distantes da experiência do observador, mas um operar natural humano que ocorre ao interagir com o mundo. Tais constatações permitem pensar e questionar o viver promovido no ambiente escolar que, em muitas situações, desconsidera que o conviver e o educar se constituem mutuamente. Desse movimento reflexivo emergiu o trabalho apresentado.

Em uma ação subversiva responsável uma professora de Matemática, primeira autora, se desafia a assumir a posição de cartógrafa e experienciar a criação da pesquisa juntamente com o caminhar, propondo-se a explorar o “plano da experiência” (Pozzana, 2013, p. 327) ao olhar para o seu fazer docente e entrelaçá-lo à percepção de estudantes do 6º ano do Ensino Fundamental com relação à aula de Matemática.

Construída sob o cartografar os territórios que contemplam o viver cotidiano, teve como propulsor a questão inquietante: Como as proposições pedagógicas na qualidade de parte constituinte da maquinaria do viver, viabiliza que os estudantes construam compreensões a respeito da aula de Matemática como espaço de viver coletivo? No fluir do viver em busca da construção de uma realidade específica que respondesse ao questionamento proposto, emergiram atos de Insubordinação Criativa.

Na educação, as ações de insubordinação criativa são atos políticos, em que professores agem de maneira a priorizar o aprendizado de seus alunos, imaginando e implementando novas possibilidades nas suas aulas. Muitas vezes essas ações inovadoras e transformadoras são opostas às normas ou políticas públicas, mas o professor com seu profissionalismo e experiência resolve assumir o risco para o bem dos seus alunos (D’Ambrosio, 2015, p. 7).

Dessa forma, ao viver a paixão pelo explicar enquanto emoção que, segundo Maturana (2014) move o cientista, a professora construiu conhecimento em meio às interações que se apresentaram. Fez uso de princípios explicativos para construir o território que aflorou a partir da questão inquietante. Nas coerências operacionais do seu viver, buscou elementos para compreender a vida cotidiana que pulsa no espaço escolar. E assim fez ciência, ao explicar e refletir acerca da práxis do viver.

Diante dos aspectos expostos, o trabalho está organizado em três seções. A primeira seção aborda a cartografia como um modo de pesquisar e de explicar a experiência considerando as incertezas que envolvem o fazer docente. Na segunda, a ação de cartografar o território educacional que possibilitou construir o plano da experiência que emergiu no fluir do viver. Por fim, apresenta-se os múltiplos atos de Insubordinação Criativa que despontaram ao realizar movimentações cartográficas para acompanhar essa produção.

## 2. Coreografia do Viver: o Método

A cartografia é um modo de operar em meio aos engendramentos que afetam à pesquisadora. Ou seja, tem em seu cerne a experiência carregada de imprevisibilidade. É o movimento de olhar para as tramas não lineares que se estabelecem ao experienciar o viver e perceber suas nuances em um constante construir e desconstruir de compreensões.

Um método cartográfico de pesquisa em educação, não no sentido de regras e protocolos de um caminhar linear que segue as metas estabelecidas a priori, mas que traz um contar “[...] do sofrimento, da coragem, dos tormentos, das rachaduras abertas que marcam o que chamamos de territórios de pesquisa” (Oliveira & Paraíso, 2012, p. 165). Um apresentar trajetórias e articulações, “[...] um modo de pensamento que se desdobra acerca delas e que as toma como testemunhos de uma questão: a potência do pensamento” (Oliveira & Paraíso, 2012, p. 163).

Logo, o transcorrer de uma investigação cartográfica não é delimitado por etapas como a coleta, a análise e a discussão dos dados. Barros e Kastrup (2015) esclarecem que cartografar é um caminhar contínuo incapaz de separar em etapas o curso de uma investigação. Os dados não são coletados, mas produzidos de acordo com o interesse do investigador na intenção de conservar as subjetividades.

Certezas são colocadas em suspensão dando condições para que o imprevisível e o inesperado produzam o plano de convivência a ser explorado. Independe de referenciais teóricos a pesquisadora, agora cartógrafa, embarca nos territórios existenciais que constituem à realidade social investigada tendo como caminho o fluir do viver na busca por “captar o estado das coisas, seu clima e para eles criar sentido” (Rolnik, 2007, p. 71).

Envolve micropolítica e macropolítica (Guattari & Rolnik, 1996). Corpo visível e corpo vibrátil, intensidades, estratégias do desejo, encontros e paixões, elementos que possibilitam responder o porquê de uma forma específica de existir. Dessa forma, o olhar cartográfico é aquele que atravessa e que permite considerar as marcas genuínas da realidade por meio da dimensão processual que envolve o plano coletivo das forças e que faz dos acontecimentos singulares. É um olhar para o objeto do conhecimento que o afeta e o transforma. Assim,

[...] “entender”, para o cartógrafo, não tem nada a ver com explicar e muito menos com revelar. Para ele não há nada em cima – céus da transcendência, nem embaixo – brumas da essência. O que há em cima, embaixo e por todos os lados são intensidades buscando expressão. E o que ele quer é mergulhar na geografia dos afetos e, ao mesmo tempo, inventar pontes para fazer sua travessia: pontes de linguagem (Rolnik, 2007, p. 66).

E para inventar pontes, todas às associações são possíveis desde que a cartógrafa julgue pertinente. Criar estratégias e propor ações em função da singularidade de cada situação, dialogar com as múltiplas linguagens que, aparentemente, se distanciam, mas que em conjunto apresentam as intensidades que atravessam os corpos e fazem do ato de cartografar ação, experimentação e construção.

Não há neutralidade, distanciamento e procedimentos lineares definidos a priori no caminhar cartográfico. O que há é um imbricar coletivo em que cartógrafo, sujeito e pesquisa se afastam do curso tradicional de uma investigação científica e se aproximam do curso da vida, com seus encontros e desencontros.

Cartografar é um convite à participar da “coreografia do desassossego” (Oliveira & Paraíso, 2012, p. 163). Se aceito, é necessário que a cartógrafa compreenda os quatro movimentos corporais que compõem a dança: “Olhares-ciganos”, “Noite de núpcias”, “Pintar



um quadro” e “Linhas bailarinas”. “Olhares-ciganos” é o movimento em que espraia seu olhar inquieto, cheio de paixão, aberto ao encontro, ao devir, a tudo e a todos. Sem pontos fixos, deleita-se com o fluir do dançar. Quando seu corpo vibrátil atentar para o plano coletivo de forças e sua atenção for despertada, está na hora do próximo movimento.

O outro passo, “Noite de núpcias”, é um movimento lento e, em alguns momentos estático. É o repouso do olhar, um pousar da atenção regido por sensações que leva ao encontro com outros movimentos. Movimentos desconexos e em diferentes ritmos; movimentos singulares. “Pintar um quadro” é o nome do próximo movimento. Um encontro ao dançar em que corpos criam passos, movimentos, objetos e mundos. Por fim, o *gran finale*, as “Linhas bailarinas”, momento em que o palco é somente dela. Constitui-se de movimentos libertos em que a cartógrafa expressa toda criatividade para construir seus próprios passos a partir das sensações e emoções que emergem ao ouvir a melodia. E o convite foi aceito.

### 3. A Voz da Professora: o Redimensionar do “Eu” Consciente

Sentir o aroma de início de ano letivo sempre atraiu a professora. E por que seria diferente o ano de 2018? Um misto de ansiedade e tristeza invadia seu corpo desde o momento que percebeu que se aproximava o término das férias. Era quase final de fevereiro e a temperatura quente abraçava a cidade do Rio Grande, no interior do Rio Grande do Sul. Um verão agradável, porém chuvoso.

O cansaço ainda invadia o seu corpo. O ano letivo de 2017 findou-se há apenas duas semanas e sua energia não estava reestabelecida. Foi um ano difícil. Em luta pela garantia do pagamento da integralidade dos salários dentro do mês corrente, bem como por mais investimentos na área da educação, os professores da Rede Estadual de Ensino durante 89 dias, amarguram uma dura e cansativa greve. Fato que levou ao cumprimento dos dias letivos estabelecidos por lei no período de férias. Dessa forma, enquanto a Rede Municipal de Ensino retomava suas aulas, a Rede Estadual dava início ao período de descanso. A professora, que pertencia a ambas redes, foi afetada por este acontecimento.

Sob influência de fatores sociais, físicos e psíquicos associados ao declínio e a precarização da docência, a professora se sentia insatisfeita com o retorno à escola. Aspectos como “níveis salariais baixos e difíceis condições nas escolas, bem como processos de intensificação do trabalho docente por via de lógicas de burocratização e de controle” (Nóvoa, 2017, p. 1109) produzem processos de desprofissionalização e de desmoralização docente. E são esses atravessamentos que fazem com que ela perceba um grande desprestígio da profissão e, em muitas situações, a caracterização do magistério como pseudoprofissão.

Uma maquinaria fisiológica começava a agir em seu corpo, imperceptível. Sob a emoção da negação, sentia-se esgotada físico e mentalmente. Como “as emoções são disposições corporais que determinam ou especificam domínios de ações” (Maturana, 2005, p. 16), ou seja, a emoção estabelece modos de atuar específicos, queria descansar mas não podia. Sua identidade docente que “[...] carrega as marcas de sua própria atividade, e uma boa parte de sua existência é caracterizada por sua atuação profissional” (Tardif & Raymond, 2000, p. 210) fez com que ela permanecesse ali.

Em um momento de procrastinação, passou a pensar a respeito da construção do seu “eu professora” que naquele momento lhe obrigava a trabalhar. Percebeu que sua identidade docente não consistia em um fenômeno transcendental, intrínseco à ela e definido em seu nascimento. Era uma construção contínua que ocorre no fluir do seu viver em meio às

interações recursivas com elementos do meio. Os objetos e as ações foram adquirindo significado conforme eram utilizados em meio às redes de conversações consensuais que participava.

Sentada em frente à mesa pensava o que fazer. Alguns segundos pareceram uma eternidade. A emoção da negação deu origem a um sentimento. Um sentimento diferente que a professora experienciava naquele início de ano letivo. Não queria voltar à escola. Considerando que o sentimento é o espaço de existência efetiva em que o ser humano se move e “[...] a emoção transmite informações cognitivas, diretamente e por intermédio dos sentimentos” (Damásio, 2012, p. 14), emergia na professora o sentimento da culpa.

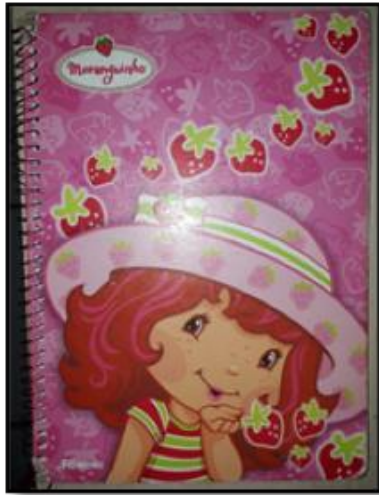
Foi somente nesse momento que se deu conta de que já se passavam 10 anos desde a sua primeira inserção em uma sala de aula na posição de professora titular da disciplina de Matemática. Tanta coisa em sua vida aconteceu. Com o passar dos anos, o seu olhar sobre a docência foi modificando à medida em que dominava as atividades inerentes ao seu fazer originando o seu “saber trabalhar” (Tardif & Raymond, 2000, p. 210).

Para Damásio (2012, p. 17), “[...] os sentimentos encaminham-nos na direção correta, levam-nos para o lugar apropriado do espaço de tomada de decisão onde podemos tirar partido dos instrumentos da lógica”. Assim, sob a emoção da negação e impulsionada pelo sentimento da culpa decidiu que iria planejar sua primeira aula.

As emoções não são o que correntemente chamamos de sentimento. Do ponto de vista biológico, o que conotamos quando falamos de emoções são disposições corporais dinâmicas que definem os diferentes domínios de ação em que nos movemos. Quando mudamos de emoção, mudamos de domínio de ação. Na verdade, todos sabemos disso na práxis da vida cotidiana, mas o negamos porque insistimos que o que define nossas condutas como humanos é elas serem racionais. Ao mesmo tempo todos sabemos que, quando estamos sob determinada emoção, há coisas que podemos fazer e coisas que não podemos fazer, e que aceitamos como válidos certos argumentos que não aceitaríamos sob outra emoção (Maturana, 2005, p. 15).

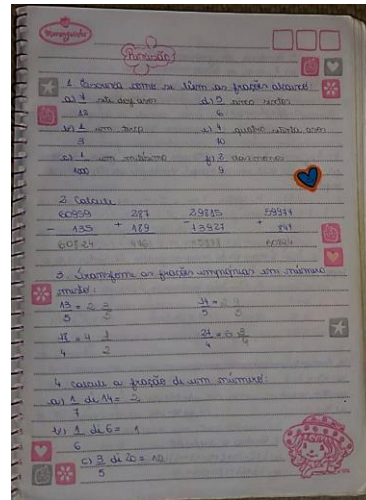
Ao refletir a respeito de sua trajetória no exercício da docência, se sentiu curiosa quanto as ações pedagógicas que desenvolvia no passado. Procurou, então, em meio ao seu material de trabalho elementos para reavivar suas memórias e encontrou. O caderno (Figura 1) utilizado no ano de 2008 para seu planejamento diário de aula estava guardado em uma gaveta, esquecido. Pegou-o em suas mãos e com certo saudosismo folhou. Lembrou-se do aroma de frutas de suas páginas. Ao analisá-lo, percebeu que as experiências que proporcionava aos alunos eram as mesmas que vivenciara na posição de estudante. Com sequência linear estabelecida, os planejamentos obedeciam à ordem: conceito, exemplo e aplicação (Figura 2).

**Figura 1:** Caderno de 2008



Fonte: A pesquisa

**Figura 2:** Planejamento de 2008



Fonte: A pesquisa

Frustrada com sua constatação, passou a se questionar a respeito de suas ações. Em um ato de subversão responsável, amplia sua visão a respeito dos objetivos da educação. A partir do processo reflexivo de sua trajetória como sujeito estudante, percebe que as experiências por ela proporcionada aos discentes não estavam adequadas aos sujeitos estudantes deste tempo. Encontra em Tardif (2010) certo alento

[...] antes mesmo de começarem a ensinar oficialmente, os professores já sabem, de muitas maneiras, o que é o ensino por causa de toda a sua história escolar anterior. Além disso, muitas pesquisas mostram que esse saber herdado da experiência escolar anterior é muito forte, que ele persiste através do tempo e que a formação universitária não consegue transformá-lo nem muito menos abalá-lo (Tardif, 2010, p. 20).

No entanto, discorda em parte do autor pois acredita que a modificação docente ocorre gradativamente em meio às redes de conversações que o professor participa. Isso porque, de acordo com Maturana (2004), uma cultura surge do conservar em uma rede especial de conversações, ou seja, ela surge quando uma linguagem humana começa a ser conservada, geração após geração e estabelece coordenação de coordenação de ações e emoções como maneira de viver própria. Quando essa rede de conversações deixa de ser conservada, a cultura se modifica ou desaparece.

Dessa forma, a cultura enquanto modo específico de convivência instaura um sistema cíclico de ações e compreensões. Em interações recorrentes entre sujeitos e meio se estabelece um fluxo recursivo de coordenações de coordenações comportamentais consensuais que determina o modo de pensar, de sentir e de agir característico dessa cultura. No momento em que a reprodução desse específico modo de conceber a experiência escolar for rompido, a partir da proposição de novas redes de conversações que estabeleçam coordenações de coordenações de ações e emoções diferentes, essa forma de ensinar poderá ser modificada.

Agora, mais animada, decide dar início a esse movimento de romper com a imagem legitimada de aula de Matemática que distancia o fazer escolar do viver. Subversivamente tem “[...] coragem e confiança para assumir riscos que são inovadores, criativos e resultam em invenções de novas possibilidades” (D’Ambrosio, 2015, p. 3). Pega um caderno (Figura 3), arranca as folhas usadas e começa a planejar. Opta por iniciar o ano letivo com atividades

que considera lúdicas, *sudoku*, dominó de tabuadas e caça-números. Faz suas anotações (Figura 4), fecha o caderno e volta ao descanso que lhe resta.

**Figura 3:** Caderno de 2018



Fonte: A pesquisa

**Figura 4:** Planejamento de 2018



Fonte: A pesquisa

Alguns dias se passam e é chegado o momento de entrar em contato com os novos estudantes. A professora, ao longe, os percebe chegando cheios de expectativas, desejos e frustrações. Nesse instante tem-se o início da “Coreografia do desassossego”. Ela dança com leveza e realiza com certa desenvoltura o movimento “Olhares-ciganos”. Passa a refletir a respeito dos estudantes, seus modos de agir ao deslocar-se e organizar-se no espaço de sala de aula. Seu corpo vibrátil indica o próximo movimento.

Os movimentos cartográficos, aos poucos, emergem também como atos de Insubordinação Criativa. Se entremeiam e constituem as diferentes naturezas e lógicas que originam o território existencial. A partir das intensidades que percorrem seu corpo no encontro com os estudantes que pretende entender, a cartógrafa tem seu olhar provocado para as estratégias de produção de subjetividades contemplando o âmbito da micropolítica.

Entendendo-se no movimento “Noite de núpcias”, questiona-se quanto aos motivos que levam crianças e jovens estudantes ao ato de frequentar à escola. Constata que, o passo inicial no processo de proposição de ações pedagógicas, é conhecer os sujeitos que habitarão com ela aquele espaço. Mais uma vez em um ato de subversão responsável, decide de ímpeto largar o caderno e preparar uma atividade que possibilitasse ouvir os estudantes.

Ao realizar o primeiro movimento<sup>1</sup> de escuta percebe o ato de ir à escola associado a projeção de uma imagem social. Pensando a respeito dessa questão, dá-se conta de que as compreensões individuais e sociais emergem em meio a constituição cultural da sociedade em que se vive. Experiências cotidianas produzem e reafirmam ideias, ideais e símbolos, tornando-as verdades inquestionáveis. Dessa forma, a relação entre o saber escolar e a produção de sujeitos para atender as demandas do mercado de trabalho foi produzida nas e pelas redes de conversações que se organizaram no fluir do viver dos estudantes, passando a constituir o seu imaginário social com relação a escola.

Consternada fica a cartógrafa ao notar que este imaginário social com relação a escola é constantemente reafirmado por seu fazer docente. Ao primar por um conhecimento

---

<sup>1</sup> Paisagem cartografada no artigo “Por que estou aqui? O estar na escola sob o olhar dos estudantes construído em uma aula de Matemática” em avaliação.



escolarizado desvinculado do saber social e das relações de convivência, tendo como objetivo atingir uma excelência de conhecimento matemático, produz um ambiente escolar que nega as condições relacionais necessárias para o crescimento dos estudantes como sujeitos conscientes de suas responsabilidades sociais. Contribui para a produzir sujeitos competitivos, individualistas e que negam a existência do outro.

Neste momento, admite que os estudantes desse tempo se encontram entre o dilema de preparar-se para competir em um mercado de trabalho que desconsidera as especificidades de cada sujeito e respeitar o outro enquanto legítimo outro na convivência. Tornar-se estudante atualmente é sinônimo de adentrar a um universo competitivo em que somente os mais fortes e poderosos sobrevivem e, sobreviver é sinônimo de alcançar os postos mais altos de emprego e, conseqüentemente prestígio e status.

Agora, ao executar o “Pintar um quadro” e com a clareza que o ato do ouvir os alunos lhe concedeu, entende que o seu compromisso como professora está para além de apresentar conceitos matemáticos para os estudantes. Tem como responsabilidade fazer da sala de aula de Matemática um espaço de transformação na convivência em que os seres sociais se tornam conscientes do seu pertencimento a uma sociedade (Maturana, 1993). E conclui: o educar se constitui no conviver. Em um movimento de transformação mútua, professor e estudante se transformam espontaneamente fazendo com que seus modos de viver tornem-se gradativamente congruentes no espaço de convivência. Assim, a todo momento se educa e se é educado, aprende-se a viver de acordo com o conviver da comunidade em que se vive. E sente a necessidade mais uma vez de ouvi-los.

O caderno foi esquecido. Concedeu lugar aos devaneios que as “Linhas bailarinas” lhe permitem. Nesse instante a cartógrafa não tinha como preocupação a lista de conceitos matemáticos a serem ministrados. Sua inquietação consistia em encontrar estratégias para que os estudantes se sentissem à vontade para compartilhar suas percepções a respeito da aula de Matemática. Lembrou-se de uma atividade, não sabe nem quando e nem onde viu, mas considerou pertinente ousar e tentar adaptá-la para a sua necessidade. No entanto, a emoção da obediência fez surgir o sentimento da angústia.

Angústia por não estar seguindo as maneiras de ensinar que foi subjetivada e em desperdiçar o tempo de aula com atividades que não envolviam os conceitos específicos. O desafio nesse momento era insubordinar-se as crenças construídas histórico e culturalmente a respeito do ensinar e do aprender Matemática. E, assim foi. Ou, pelo menos, tentou ser.

Ao manusear materiais que, normalmente, não fazem parte do seu cotidiano – papel pardo, tesoura, canetas coloridas – pensava a respeito do fluir do viver social que estabeleceu a necessidade de ações de dominação e de submissão como condição para o aprender. Emoções como autoridade, agressão, indiferença, obediência tornaram-se naturais e pouco questionadas. Relembra experiências de sua infância, em que todo o comportamento que fugisse a norma estabelecida era reprimido por ações como ficar atrás da porta, ser excluído de atividades e sentar-se no fundo da sala.

Embora a democratização do ensino possibilitasse o acesso de um número maior de sujeitos a escola, nessa época, a ascensão educacional ainda consistia em um privilégio ao alcance de poucos. Então, dá-se conta de que muito se avançou nesse aspecto, mas com relação ao espaço emocional construído na sala de aula pouco se tem discutido. Pouco se fala na escola como espaço de viver coletivo em que se tenha um projeto de responsabilidade social pautado na legitimação do outro como legítimo outro na convivência. Pelo contrário, o que mais se percebe é uma educação com vista a produzir estudantes individualistas e que

negam a existência do outro. Sujeitos para uma sociedade pautada em modelos sociais competitivos que percebem o outro como barreira a ser vencida.

Os estudantes estão em contato com um grande volume de elementos de expressões sociais e culturais que os colocam no centro de um conflituoso relacionamento. De um lado está a escola com toda a sua rigidez, regras e padrões estabelecidos histórico e culturalmente e, do outro, está a vida que oferece atualmente a liberdade, ora vigiada ou não. Estes jovens se desorientam em meio a este embate, sem saber a qual das forças devem se render. Assim, perdem gradativamente suas referências. E segue seus preparativos.

Ao chegar em aula, recepciona os estudantes na porta. Esse é um hábito que adquiriu nos anos de docência, pois acredita que sua atitude faz com que os estudantes se sintam bem-vindos ao espaço. Cada um procura um melhor lugar para sentar. Ou próximo daqueles que se tem afinidade ou longe de todos.

Então a cartógrafa fixa na parede uma grande árvore, a árvore da Matemática. Sobre a mesa coloca imagens de folhas, maçãs e espinhos. Os estudantes desconfiados questionam a utilidade da representação para aula. Alguns arriscam que seria para efetuar operações matemáticas, enquanto outros olham e manuseiam os papéis sem expressar verbalmente seu pensar.

Em um breve diálogo, expôs aos estudantes a importância de conhecer suas compreensões, desejos e anseios a respeito das aulas de Matemática. Com base em Maturana e D'Ávila (2006, p. 32) acrescenta que “a educação como um fenômeno de transformação na convivência é um ambiente relacional onde o educando não aprende uma temática, mas sim um viver e um conviver. Aprende uma forma de viver o ser humano”. Dessa forma, o aprender e o ensinar Matemática é um modo particular de experimentar a convivência.

O que queremos da educação no momento histórico presente não é ensinar habilidades ou conhecimentos para um futuro tecnológico, mercantil ou político, mas gerar uma transformação dos educandos em seu trânsito para a vida adulta, de modo que surjam adultos autônomos que se respeitem a si mesmos, que colaborem e que aprendam alguma coisa. E fazer qualquer coisa na oportunidade de conviver social, ético e criativo da convivência democrática (Maturana & D'Ávila, 2006, p. 34).

Após a breve conversa a cartógrafa, então, explicou a ação pedagógica: cada imagem correspondia a uma questão:

- ✓ Maçã – Por que estudar Matemática é importante?
- ✓ Folha verde claro – Por que você gosta de Matemática?
- ✓ Folha verde escuro – Sugestões para que a aula de Matemática se torne agradável.
- ✓ Espinho – O que te incomoda nas aulas de Matemática?

Cada aluno escolheu apenas uma das imagens para responder. Posteriormente, construiu-se a árvore (Figura 5).

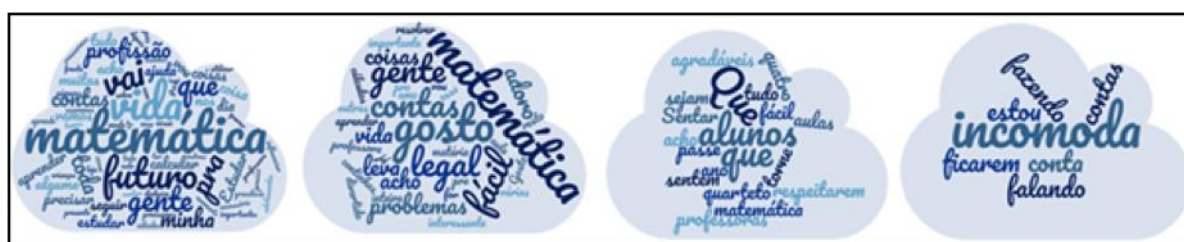
**Figura 5:** Construção da árvore



Fonte: A pesquisa

Para compreender a amplitude de 40 escritos produzidos pelos estudantes que fazem parte de duas turmas de 6º ano, a cartógrafa optou por produzir nuvens de palavras (Figura 6). Um recurso visual que demonstra graficamente de acordo com o tamanho das palavras, a frequência com que estas foram mencionadas (Camargo & Justo, 2013).

**Figura 6:** Nuvens de palavras



Fonte: A pesquisa

Ao olhar para os escritos, percebeu que diferentes compreensões a respeito da Matemática e da aula de Matemática foram construídas ao longo do viver dos estudantes em meio às redes de conversações que participaram. Ficou imaginando que experiências estas crianças e adolescente vivenciaram para construir concepções tão específicas, bem como quais ações pedagógicas poderiam ser propostas de modo a possibilitar experiências mais agradáveis.

Analisando a primeira nuvem de palavras (figura 6) produzida a partir do questionamento “Por que estudar Matemática é importante?”, a cartógrafa se pôs a pensar a respeito dos atravessamentos socioculturais e históricos que possibilitaram a construção de um entendimento de relação biunívoca estabelecida entre o conhecimento matemático e a ascensão à um futuro promissor.

Ampliando seu olhar a respeito da questão, compreende que durante o processo de industrialização, a Matemática escolar atinge seu ápice como instrumento capaz de levar a sociedade a um novo patamar educacional. Voltada para os processos técnicos e mecânicos, seu objetivo consistia em qualificar os estudantes para a eficiência na vida profissional. Esse entendimento se faz presente ainda hoje no cotidiano dos jovens e, em muitos casos, é reafirmado pelo fazer docente.

A partir da questão “Por que você gosta de Matemática?”, na segunda nuvem de palavras (figura 6), percebe que o prazer pelo fazer matemático se confunde com a mecanização de práticas. As ações como resolução de problemas e realização de contas são comumente associadas as práticas matemáticas, desconsiderando a existência de experiências

matemáticas cotidianas. A terceira nuvem (Figura 6) – “Sugestões para que a aula de Matemática se torne agradável” - indica, na percepção dos estudantes, possíveis estratégias pedagógicas a serem seguidas buscando possibilitar um espaço escolar agradável e qualificar o aprender Matemática. Ações como respeito, trabalho colaborativo e olhar para especificidades foram sinalizadas e fizeram com que a cartógrafa repensasse a organização do espaço físico da sala de aula e suas contribuições para o ensinar e o aprender.

Por fim, da questão “O que te incomoda nas aulas de Matemática?” produziu-se a última nuvem (Figura 6) e foi possível perceber que se faz necessário proporcionar um ambiente tranquilo, acolhedor e que respeite as especificidades dos estudantes. Assim, concluiu que antes de abordar qualquer conceito matemático é necessário perceber os estudantes enquanto sujeitos sociais que constroem entendimentos a respeito da Matemática que pautam o seu prazer pelo aprender.

#### **4. Para Finalizar**

A ação de cartografar esse território educacional possibilitou construir o plano da experiência que emergiu no fluir do viver. Ou seja, ao operar de e nas realidades singulares, foi possível acompanhar a sua constituição por meio das pistas que surgiram ao caminhar. Teve como ponto de partida a pergunta inquietante “Como as proposições pedagógicas na qualidade de parte constituinte da maquinaria do viver, viabiliza que os estudantes construam compreensões a respeito da aula de Matemática como espaço de viver coletivo?”. No entanto, durante o investigar, esta questão não foi respondida pois na cartografia a atenção é movente, sem foco e aberta ao desejo.

Então, o que se produziu foi o seguir das conexões com o mundo, um conjunto multilinear de emergência do território que possibilitou acompanhar a produção da subjetividade de uma professora de Matemática em meio ao fazer docente. E, ao realizar movimentações cartográficas para acompanhar essa produção, múltiplos atos de Insubordinação Criativa que são, de acordo com D’Ambrosio (2015), atos que desafiam os mitos e os conceitos estabelecidos a favor do bem estar da criança, despontaram.

As ideias e estratégias que foram executadas envolveram momentos em que a professora rompeu com o currículo prescrito, colocou o estudante no centro do processo educacional e considerou os estudantes no planejar de suas ações. Tais atos, de acordo com D’Ambrosio (2015), contemplam as ações subversivas que o docente com seu profissionalismo e experiência resolve assumir para o bem estar dos estudantes.

O território cartografado evidencia que a reflexão sobre a própria prática docente abriu espaço para a reconstrução da identidade profissional. Em um movimento de olhar para si, analisar suas ações e proposições com criticidade levou à tomada de decisões, bem como a realização de ações subversivas com intencionalidade pedagógica. Tais ações buscam proporcionar o aprender e o ensinar Matemática como um modo particular de experimentar a convivência na emoção do amor e na aceitação do outro, sejam essas aprendizagens intelectuais, sociais, emocionais e morais.

Assim, a Insubordinação Criativa não é somente constituída de atos criativos que rompem com a cultura do ensinar e do aprender Matemática legitimada, mas ela é um movimento educacional capaz de transformar o entendimento a respeito do processo educativo. Isso porquê as ações subversivas conscientes, que ocorrem em meio à experiência, transformam o fazer docente de forma a tornar os professores conscientes da comunidade escolar a que estão inseridos e a fazer dos espaços escolares ambientes humanizados.



## 5. Referências

- Camargo, B. V. & Justo, A. M. (2013). IRAMUTEQ: um software gratuito para análise de dados textuais. *Temas em Psicologia*, Ribeirão Preto, 21, 2, 513-518. Recuperado em: <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/tp/v21n2/v21n2a16.pdf>.
- Damásio, A. (2012). *O erro de Descartes: emoção, razão e o cérebro humano* (3ª ed.). São Paulo: Companhia das Letras.
- D'Ambrosio, B. (2015). A subversão responsável na constituição do educador matemático. En G. Obando (ed). *16º Encuentro Colombiano de Matemática Educativa*. Bogotá. CO: Asociación Colombiana de Matemática Educativa, 1-8.
- D'Ambrosio, B & Lopes, C. (2015). Insubordinação Criativa: um convite à reinvenção do educador matemático. *Bolema*, Rio Claro, 29, 51, 1-17.
- Guattari, F. & Rolnik, S. (1996). *Micropolítica: cartografias do desejo*. Rio de Janeiro: Vozes.
- Maturana, H. (2014). *Cognição, Ciência e Vida Cotidiana* (2ª ed.). Belo Horizonte: Editora UFMG.
- Maturana, H. (2005). *Emoções e linguagem na educação e na política*. Editora UFMG - Belo Horizonte.
- Maturana, H & Varela F. (2011). *A Árvore do conhecimento: as bases biológicas do entendimento humano* (9ª ed.). São Paulo: Palas Athena.
- Maturana, H & Verden-Zöllner, G. (2004). *Amar e Brincar: fundamentos esquecidos do humano do patriarcado à democracia*. São Paulo: Palas Athena.
- Maturana, H & DÁvila, X. P. (2006). Educação a partir da matriz biológica da existência humana. *Revista PRELAC*, 2, 30-39.
- Nóvoa, A. (2017). Firmar a posição como professor, afirmar a profissão docente. *Cadernos de Pesquisa* [online], 47, 166, 1106-1133.
- Oliveira, T. & Paraiso, M. (2012). Mapas, dança, desenhos: a cartografia como método de pesquisa em educação. *Pro-Posições*, 23, 3, 69, 159-178.
- Pozzana, L. (2013). A formação do cartógrafo é o mundo: corporificação e afetabilidade. *Fractal*, 25, 2, 323-338.
- Rolnik, S. (2007). *Cartografia Sentimental: transformações contemporâneas do desejo*. Porto Alegre: Sulina; Editora da UFRGS.
- Tardif, M. (2010). *Saberes docentes e formação profissional* (11ª ed.). Petrópolis: Vozes.
- Tardif, M & Raymond, D. (2000). Saberes, tempo e aprendizagem do trabalho no magistério. *Educação & Sociedade* [online], 21, 73, 209-244.