

# EDUCAÇÃO DO CAMPO E ETNOMATEMÁTICA: UM DIÁLOGO ENTRE DELEUZE, GUATTARI E WITTGENSTEIN

## FIELD EDUCATION AND ETHNOMATHEMATICS: A DIALOGUE BETWEEN DELEUZE, GUATTARI A ND WITTGENSTEIN

Claudia Glavam Duarte\*

Leonidas Roberto Taschetto\*\*

**Resumo:** Discutimos neste artigo sobre as condições favoráveis oferecidas pela Educação do Campo para o desenvolvimento de experiências etnomatemáticas produtivas. Os princípios que fundamentam esta modalidade de educação, aliados a sua forma de organização dos tempos e espaços – Pedagogia da alternância –, podem constituir-se em um terreno fértil à investigação de diferentes racionalidades matemáticas lá encontradas. Entretanto, tal condição favorável demanda um cuidado, no sentido de não subordinarmos as diferentes racionalidades presentes no campo à racionalidade acadêmica. É na filosofia de Gilles Deleuze e de Félix Guattari, especialmente nos conceitos de *ciência de Estado* e *ciência nômade*, que encontramos as ferramentas que nos permitem problematizar os riscos de transformação dessas racionalidades “menores” em racionalidades universais pela matemática acadêmica.

**Palavras-chave:** Etnomatemática. Educação do Campo. Pedagogia da Alternância. Ciência de Estado. Ciência Nômade.

**Abstract:** We discuss in this article about the favorable conditions offered by the Field Education for the development of productive experiences in ethnomathematics. The principles that justifies this type of education, coupled with its type of organization of time and space – Pedagogy of alternation – can be incorporated into a breeding ground for the investigation of different mathematical rationales found there. However, this favorable condition requires a careful demand in a way to not subordinate the different rationalities present in the academic field. It is the philosophy of Gilles Deleuze and Félix Guattari, especially in the concepts of *state science* and *nomad science*, that we find the tools which allow us to discuss the risks of transformation of these “smaller” rationalities in universal rationalities in the academic mathematics.

**Keywords:** Ethnomathematics. Field Education. Pedagogy of Alternation. State Science. Nomad Science.

## Introdução

Neste artigo refletimos sobre as condições de possibilidade favoráveis e necessárias à realização de experiências pedagógicas aliçadas na etnomatemática no contexto da Educação do Campo, considerando-se os cuidados que devemos ter ao incorporar diferentes racionalidades na instituição escolar. Nossa reflexão está subsidiada em algumas experiências pedagógicas vivenciadas por discentes da Licenciatura em Educação do Campo da Universidade Federal de Santa Catarina<sup>1</sup>, durante o estágio de docência, tendo como suporte teórico as contribuições da segunda fase do filósofo Wittgenstein, assim como os conceitos de *ciência de Estado* e *ciência nômade* dos filósofos Gilles Deleuze e Félix Guattari (1997, 1980).

Primeiramente, é preciso destacar que a Educação no/do Campo, no contexto brasileiro, tem sua trajetória estreitamente vinculada aos movimentos sociais da década de 1990, que passaram a exigir uma educação de qualidade que reconhecesse e legitimasse os modos de vida específicos dos sujeitos do campo. A origem da luta pela constituição dessa modalidade de educação no cenário brasileiro está diretamente vinculada, segundo Munarim (2011), ao manifesto elaborado por educadores e educadoras do I Encontro Nacional de Educadoras e Educadores da Reforma Agrária (I ENERA), realizado em julho de 1997, na Universidade de Brasília. Esse primeiro encontro deu forte visibilidade e projeção aos anseios educacionais dos povos vinculados ao campo, inclusive destacando as produtivas experiências educacionais protagonizadas pelo Movimento dos Trabalhadores Rurais sem Terra (MST), premiadas no ano de 1995 pelo Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF) como sendo práticas que efetivamente contri-

buíam para a construção de uma escola de qualidade no meio rural. É possível inferir que este encontro se constituiu no solo que engendraria as posteriores discussões sobre a efetivação de uma educação que legitimasse as especificidades, os modos de vida, de trabalho e da relação com a natureza destes povos.

O projeto educacional promovido por seus protagonistas ia muito além da alfabetização, das práticas de numeramento e, de forma geral, da aquisição do saber científico. Defendia-se uma educação e uma escola que firmassem o compromisso político com projetos sociais e econômicos que viabilizassem a construção de ferramentas de luta por um modo de vida digno para os sujeitos do campo. Nesta perspectiva, a Educação do Campo poderia e deveria romper com o chamado ruralismo pedagógico que, desde os anos de 1940, promovia a fixação do homem no campo, num esforço de “apaziguar” a relação ameaçadora que se estabelecia entre a cidade e o campo naquele período histórico, ocasionada especialmente pelo êxodo rural.<sup>2</sup> Poder-se-ia mesmo afirmar que o discurso de fixação do homem do campo no campo, durante certo tempo, esteve calcado no “medo ambiente” (BAUMAN, 1998, p. 33), ou seja, no clima de insegurança causado pela crescente “invasão” da área urbana pelo homem proveniente do meio rural. Passadas mais de uma década da primeira conferência nacional “por uma educação básica do campo”, a permanência do sujeito do campo no meio rural nos dias atuais adquire outros contornos, apontando, de forma geral, para este território como um lugar de possibilidades.

## A Educação do Campo como terreno fértil para abrigar experiências etnomatemáticas

A discussão sobre a Educação do Campo, mesmo que sucintamente apresentada, abre possibilidades para que possamos pensar que a educação, para estas populações, na contemporaneidade, requer “[...] pensar sob outra lógica, quer seja a lógica da terra, a lógica do campo e, sobretudo, a dos sujeitos que ali vivem, constroem e defendem seu *modus vivendi*.” (ROCHA; MARTINS, 2009, p. 1). A lógica que impera nesta proposta se entrelaça com os modos genuínos experienciados pelo homem/mulher do campo em suas práticas sociais. Em uma linguagem wittgensteiniana, diríamos que a educação proposta na contemporaneidade para os sujeitos do campo se pressupõe amalgamada com suas formas de vida. De acordo com Neto (2009, p. 34), “[...] os trabalhadores do campo sempre produziram, pela prática, os seus conhecimentos e, esses, não podem, simplesmente, ser desprezados [...]” Dessa forma, busca-se uma escola que esteja no campo e seja do campo, sobretudo porque:

Não basta que a escola ali esteja, mas é necessário que ela dialogue plenamente com a realidade do meio onde se encontra. Isso significa dizer que é uma escola inserida verdadeiramente na realidade desses sujeitos, pronta a colher e procurar atender às demandas específicas desses homens e mulheres e seus filhos, população que trabalha com a terra e detém conhecimentos específicos e realidades profundamente diferentes daquela dos sujeitos inseridos no meio urbano. (FARIA *et al.*, 2009, p. 93).

Ao reconhecer e valorizar esses conhecimentos específicos, a Educação do Campo pode se constituir em um vetor de potên-

cia para a etnomatemática, sobretudo porque os princípios que a norteiam pautam-se, entre outros aspectos, no diálogo, na interlocução entre os saberes adquiridos em suas práticas cotidianas e o conhecimento científico. Segundo Neto (2009, p. 35), deve-se

[...] incrementar o diálogo entre os vários saberes, incentivando, sempre com respeito, os saberes presentes em todas as culturas seja a tradicional ou a técnico-científica. Dessa forma, o conhecimento pela experiência deve ser reconhecido, pois a experiência é fonte de conhecimento.”

Além dos pressupostos que alicerçam a concepção de Educação do Campo, como um *lócus* de diálogo entre diferentes saberes, outro vetor que acaba funcionando como um potencializador para experiências etnomatemáticas refere-se à organização dos tempos e espaços escolares desta modalidade educacional. A articulação entre momentos alternados de atividade escolar e atividades de pesquisa na comunidade, denominada de Pedagogia da Alternância, pressupõe o entendimento de que a educação ocorre também para além dos muros da escola. Além disso, tal organização “[...] busca superar a perspectiva de que a escola é lugar da teoria e a comunidade é lugar de aplicação/transformação.” (ANTUNES-ROCHA, 2009, p. 44). De forma contrária a essa perspectiva, os tempos comunidades e os tempos escolares são entendidos como espaços contínuos de aprendizagem. Nessa perspectiva, entende-se que o chamado tempo comunidade também se coloca como local efetivo para a aprendizagem dos educandos.

Ancorada nos princípios da Educação do Campo e no entendimento de que o tempo comunidade propiciado pela Pedagogia da Alternância funciona como *lócus* de aprendizagem para os alunos é que vislumbramos as potencialidades para a realização de

um trabalho de educação matemática que mantenha interlocuções com a etnomatemática. A imersão dos alunos na forma de vida camponesa propiciada pelos tempos-comunidade oferece rica oportunidade para que eles possam, de forma mais densa, identificar os modos de lidar matematicamente com o mundo dessas comunidades.

### **A importância da Etnomatemática na formação de educadores do campo**

Inspirados pelas problematizações e pelas reflexões produzidas a partir do estudo do campo etnomatemático e pelos princípios da Educação do Campo, os discentes são desafiados, durante o curso de graduação, a “olhar de forma mais densa” para as práticas sociais cotidianas inferindo sobre a matemática ali presente, e para as diferentes racionalidades postas a operar quando enfrentamos situações-problema no dia a dia. A identificação de diferentes alternativas de cálculo em sala de aula, realizada pelos alunos ao resolverem problemas, instiga-os a aceitarem o convite de investigar, durante o tempo comunidade, as diferentes lógicas utilizadas pelos sujeitos do campo durante a realização de suas práticas laborais. Assim, identificar diferentes práticas sociais que vão desde as medições de terra até a confecção de redes de pesca e analisar suas gramáticas intrínsecas tem por objetivo mapear campos de “*inteligibilidades possíveis*” (CONDÉ, 2004, p. 110) por meio da investigação das lógicas que sustentam a racionalidade do povo que vive no campo.

Essa experiência se alinha aos princípios da Educação do Campo e, ao mesmo tempo, desestabiliza o solo das ideias preconcebidas

das que fixam uma determinada maneira e jeito de ser professor de Matemática e de lidar com os conhecimentos matemáticos vinculados à área educacional. Neste sentido, nossas intenções ao vivenciar esta experiência pedagógica com os alunos alinham-se ao desejo de produzir novos sentidos para as situações vividas e com isso potencializar diferentes formas de pensamento que possam gerar outras possibilidades pedagógicas para a área da Educação Matemática.

Algumas ressonâncias deste trabalho investigativo são percebidas durante o estágio de docência dos graduandos. O ensino de área, ou de medidas de comprimento, por exemplo, tem contemplado diferentes racionalidades. Além dos conhecimentos acadêmicos, métodos específicos de “cubagem da terra” são explorados para o ensino do cálculo de áreas. Unidades de medida, como palmo e braça, vivenciadas por pescadores da região de Imbituba, em Santa Catarina, também estão presentes no plano de ensino dos educandos que se preparam para a realização do estágio.

### **Tensionamentos teóricos**

Os fios teóricos que empregamos para sustentar, juntamente com os discentes, a investigação das diferentes racionalidades colhidas ao longo dos tempos-comunidade são provenientes das teorizações do filósofo Ludwig Wittgenstein, mais especificamente as que estão presentes na obra “Investigações Filosóficas” (2004) e das formulações teóricas do campo etnomatemático produzidas principalmente por Ubiratan D’Ambrosio (1993, 2001, 2002) e Gelsa Knijnik (2004, 2006).

As teorizações propostas por Wittgenstein têm contribuído, de

forma ímpar, para problematizar o caráter universal pretendido pela matemática acadêmica e, em efeito, alicerçar as afirmações a respeito da existência de diversas matemáticas. Esta contribuição foi possibilitada pelo entendimento de racionalidade apontada por este filósofo. Tal entendimento se afasta da busca pela fundamentação última proveniente tanto de posturas essencialistas, através da busca por uma essência lógica (idealista), quanto de posturas que buscam a positividade dos fatos (positivista). Wittgenstein problematiza, dessa forma, a racionalidade como resultado de um modelo representacional da linguagem – que propunha um isomorfismo entre linguagem e mundo. De forma contrária, suas teorizações privilegiam a interação ao invés da representação, ou seja, a racionalidade para este filósofo emerge da gramática, das regras presentes nas interações dos jogos de linguagem, das práticas sociais cotidianas presentes em uma dada forma de vida. Como existem diferentes formas de vida com diferentes jogos de linguagem é possível inferir a existência de diferentes gramáticas que possibilitam a construção de diferentes racionalidades. Neste sentido, temos identificado e analisado, especificamente os jogos de linguagem que se referem à matemática, presentes em diferentes formas de vida.

Neste sentido, a filosofia wittgensteiniana da segunda fase desestabiliza a compreensão da linguagem enquanto mera representação do mundo, ou seja, implica em um profundo questionamento e uma crítica ao paradigma da representação, seja ele proveniente de uma concepção metafísica ou empirista. Dito de outra forma, para este filósofo, aquilo que conhecemos e damos significados, não está no objeto em si, fruto de uma essência, intenção esta do idealismo, nem na positividade dos fatos, justificativa do empirismo. Para ele, o significado e, por conseguinte, o conhecimento se dá no uso que faze-

mos da linguagem em uma dada forma de vida, ou seja, [...] não é mais relevante, para a compreensão do significado, a determinação lógica e definitiva de unidades mínimas formais, sintáticas ou semânticas, nem a postulação de tais unidades como sendo os fundamentos do significado. Trata-se agora, de buscar unidades, de outra ordem, ou melhor, que serão caracterizadas segundo outros critérios. Os novos critérios, todavia serão de natureza distinta dos anteriores, uma vez que não mais será possível, por meio deles, detectar exata e definitivamente as unidades do significado. Os novos critérios serão fornecidos pelo uso que fazemos da linguagem, nos mais diversos jogos, isto é nas mais diferentes formas de vida. (MORENO, 2000, p. 56).

Nesta perspectiva, sua concepção de linguagem afirma não existir

[...] a **linguagem**, mas simplesmente **linguagens**, isto é, uma variedade imensa de **usos**, uma pluralidade de funções ou papéis que poderíamos compreender como **jogos de linguagem**. Entretanto, como também não há uma função única ou privilegiada que possa determinar algum tipo de essência da linguagem, não há também algo que possa ser a essência dos **jogos de linguagem**. (WITTGENSTEIN *apud* CONDÉ, 1998, p. 86, grifos nossos).

Assim, ao afirmar a inexistência de uma essência da linguagem, Wittgenstein admite que nenhuma linguagem pode pretender-se universal. Existem linguagens e lógicas particulares, e estas são fruto do contexto onde estão inseridas. Nesta perspectiva, a obra de Wittgenstein fornece a possibilidade de questionarmos a pretensão de universalidade da linguagem da matemática acadêmica.

Para este filósofo, existem jogos de linguagem, e estes estão articulados com as possibilidades de seu uso, nas formas de vida. Tal condição inviabiliza a possibilidade de uma linguagem universal,

ideal. Além disso, na sua perspectiva, a função da linguagem não é denotativa, isto é, ela não é representativa das coisas que cercam o mundo e sim atributiva, não existindo, portanto, correspondência biunívoca entre as palavras e as coisas. Desta maneira, as “verdades” não são encontradas por meio da razão, mas inventadas por ela. Assim sendo, é através dos usos da linguagem que são atribuídos sentidos às atividades, aos objetos e aos acontecimentos e não apenas aspectos alcançados por meio da percepção. Em consequência, aquilo que chamamos de realidade é construído na e por meio da pragmática da linguagem, ou seja, “[...] *aquilo que para os homens parece assim, é o seu critério para o que é assim.*” (WITTGENSTEIN *apud* MORENO, 1995, p. 33).

Todos os jogos de linguagem estão corretos desde que os critérios para esta validação tenham sentido dentro de uma determinada forma de vida. Isto implica que, “[...] Naturalmente, formas de vida diversas estabelecem[çam] práticas diferenciadas, assim também, gramáticas diferentes e, conseqüentemente, inteligibilidades diferentes.” Neste sentido, não se poderia falar da inteligibilidade do mundo, mas de inteligibilidades possíveis (CONDÉ, 2004, p. 110).

São essas inteligibilidades possíveis, de que fala Condé (2004), que são investigadas pelos alunos do curso de Licenciatura em Educação do Campo. No entanto, ao transformar tais racionalidades em algo a ser desenvolvido em sala de aula devemos ter o cuidado de não transformá-los em saberes que seriam alicerces para se chegar ao conhecimento científico. Dito de outra forma, evitamos aquilo que se denomina “partir da realidade do aluno”, pois entendemos que esta operação acaba, muitas vezes, hierarquizando os conhecimentos. O que buscamos é experimentar as diferentes racionalidades em sala de aula. Nesse sentido, a obra de

Gilles Deleuze e Félix Guattari, especificamente os conceitos de *ciência de Estado* e de *ciência nômade*, ajuda-nos a sustentar tal posicionamento.

Iniciamos delineando as características principais de *ciência de Estado* ou *ciência sedentária* e de *ciência menor* ou de *ciência nômade* na concepção destes dois autores, para, num momento posterior, estabelecermos as possíveis interlocuções com a Etno-matemática.

A *ciência de Estado* é aquela que se sustenta a partir de proposições oriundas do método científico, onde, para conhecer, é preciso isolar o objeto, fragmentando-o, atingindo suas partículas últimas para melhor estudá-lo e compreendê-lo, ou seja, parte de um modelo cartesiano de decomposição. Além disso, esse modelo de ciência organiza, classifica, designa os elementos que vão do menor ao maior, do periférico ao centro, do mais simples ao complexo, ou seja, constrói teorias com hierarquias, divisões, ramificações, pois, segundo Deleuze e Guattari, ela precisa “dispor de uma forte unidade principal, a do pivô, que suporta as raízes secundárias”<sup>3</sup> (1980, p. 11, tradução nossa). De forma geral, é possível inferir que as *ciências de Estado* buscam afirmações generalizáveis, constituindo-se num modelo totalitário na medida em que nega outras formas de conhecimento que não se pautam pelos seus princípios epistemológicos e regras metodológicas. Esta característica totalitária também é aferida por Deleuze e Guattari (1980) ao nomeá-la também de *ciência imperial* ou *ciência régia*. Assim, para manter esta característica, seria necessário o estabelecimento de uma determinada ordem, e rituais de purificação seriam colocados a operar, no sentido de garantir a permanência de tal ordem. Todos os resíduos e “sujeiras” que não pertencem à ordem estabelecida pela *ciência imperial* devem ser eliminados.

Nesta linha argumentativa, para Deleuze e Guattari, a *ciência de Estado* “[...] só retém da ciência nômade aquilo de que pode apropriar-se, e do resto faz um conjunto de receitas estritamente limitadas, sem estatuto verdadeiramente científico, ou simplesmente o reprime e o proíbe.” (1997, p. 26-27).

Segundo Lizcano (2006), os procedimentos cognitivos erigidos para que esta lógica de funcionamento – ritual de purificação – seja posta em ação pela ordem científica são a abstração e a análise. Nessa perspectiva, o processo de abstração é o “[...] empreendimento extrativo no qual consiste a nossa metafísica, é o puro “ser”, a essência, que no caminho até a sua proclamação foi deixando como resíduos ou impurezas todas as suas possíveis indeterminações” (LIZCANO, 2006, p. 242).

Em relação à *ciência menor* ou *ciência nômade*, em que esta se diferencia da *ciência de Estado* ou *ciência maior*? Deleuze e Guattari vão dizer que a *ciência menor* tem um desenvolvimento excêntrico, totalmente diferente das *ciências de Estado*. Começemos primeiro pela difícil caracterização de uma *ciência menor* por eles apontada (1980, p. 446):

Há um gênero de ciência, ou um tratamento da ciência, que parece bastante difícil de classificar, e cuja história é até difícil seguir. Não são ‘técnicas’, segundo a acepção costumeira. Mas tampouco são ‘ciências’, no sentido régio ou legal estabelecido pela História.” (tradução nossa).<sup>4</sup>

Deleuze e Guattari se referem à *ciência menor*, primeiramente, como sendo de difícil classificação. Assim, a ciência de tipo nômade não chega a ser propriamente uma ciência, pelo menos não no sentido que nos habituamos a pensá-la. Elas são marginais em relação às *ciências de Estado*. Marginais, contudo, não significa

que elas fiquem à margem sobrevivendo das sobras deixadas pelas *ciências de Estado*. Ficam à margem porque não têm o mesmo estatuto conferido a esta ciência. Poder-se-ia mesmo dizer que se trata de uma “ciência” que diverge profundamente da lógica de organização e funcionamento das *ciências régias*.

Essas divergências podem ser entendidas no sentido de que a *ciência menor* não tem qualquer pretensão de totalidade, de vida eterna, convivendo pacificamente com a contradição. Tem vocação solidária, dispensando a necessidade de se atribuir uma autoria para o conhecimento por ela produzido; este é nômade, desterritorializado, ou seja, pertence a um “[...] espaço sem fronteira, não cercado” (DELEUZE; GUATTARI, 1997, p. 51). Conhecimento que flui... atravessa fronteiras... não privado... de bando... nômade. Além disso, está amalgamado com o contexto em que se produz, bem diferente da lógica que sustenta a *ciência de Estado*, que se empenha em constituir um conhecimento desencarnado do humano que resulte em uma ossatura idealizada. Estrutura... desenvolvimento... evolução... máquina binária... dicotomia... hierarquia.

O encontro, a aproximação, o “diálogo” entre a *ciência de Estado* e a *ciência menor*, que lógica prevalece? Dito de outra forma, posicionando o conhecimento matemático acadêmico como pertencente à lógica da *ciência de Estado* e as “outras matemáticas” como pertencentes à *ciência menor*, o que acontece quando estas se encontram no espaço escolar ou no espaço da academia? Que tensionamentos nas *ciências de Estado* têm sido provocados pela Etnomatemática ao dar visibilidades a essas “outras matemáticas”? Estas questões têm sido problematizadas e não temos a pretensão neste artigo em dar respostas definitivas e, de certa forma, encerrar o “caso”.

No entanto, pensemos nas pretensões, ou na falta delas, de cada uma das ciências. A *ciência de Estado*, segundo Deleuze e Guatta-

ri, tenta capturar da *ciência menor* tudo aquilo que lhe interessa e domesticar o que lhe é estranho. Pensando somente nesta perspectiva, poderíamos inferir que a Etnomatemática, ao dar visibilidade às “outras matemáticas”, nos locais que abrigam, por excelência, a *ciência de Estado* estaria a serviço, mesmo que de uma forma não intencional, à ela, pois estaria lhe fornecendo “matéria-prima” para ser colocada na esteira dos processos de purificação. Tal processamento dar-se-ia por encerrado quando a *ciência menor* não fosse mais reconhecida como tal, visto que suas características foram profundamente alteradas. Porém, o produto ainda exigiria uma espécie de carimbo para sua “livre” circulação, um carimbo que a legitimasse: estatuto de *ciência de Estado* – verdade absoluta.

A *ciência menor*, por sua vez, mesmo que não seja a sua pretensão, carrega em si a potência de minar, de constituir-se em uma *máquina de guerra* que poderia “contaminar”, desestabilizar, produzir fissuras na *ciência de Estado*. Impedi-la de participar deste jogo e nesta arena seria negar seu poder de resistência. Em outras palavras, seria negar-lhe a potência do combate. Suas próprias características se tornam armas para o tensionamento da lógica da *ciência de Estado*. O nomadismo e sua capacidade de desterritorialização constituem-se em uma característica que dificulta sua apreensão total e definitiva por parte da *ciência de Estado*. De forma geral, poderíamos dizer que a *ciência menor* tem a potência de “[...] de dentro da máquina opor resistência, quebrar os mecanismos, como ludistas pós-modernos, botando fogo na máquina de controle, criando novas possibilidades.” (GALLO, 2003, p. 81).

A partir desta reflexão, apontamos à necessidade do cuidado, por parte dos discentes que pretendem trabalhar na perspectiva da Etnomatemática, no sentido de não favorecerem a transformação das *ciências menores* em *ciências de Estado*, pois a Etnomatemática

tem propiciado, não raras vezes, uma linha demarcatória entre *ciência de Estado* e *ciência menor* muito tênue e rarefeita. No entanto, como é de dentro da *máquina de guerra* que as fissuras podem ser realizadas, é preciso então que as “outras matemáticas” estejam ali presentes, minando os territórios escolares e acadêmicos, que sua presença se traduza em combate, ou seja, que a *ciência menor* não perca sua capacidade de máquina de resistência.

### Considerações finais

“Olhar” para as situações cotidianas, para situações já vividas e atribuir novos sentidos implica, no limite, escapar da captura de discursos hegemônicos no campo da Educação Matemática, construindo, desta forma, a possibilidade de um pensar movido por uma inquietação permanente. Neste sentido, as investigações e as práticas desenvolvidas na perspectiva aqui exposta, inserem-se na árdua tarefa dos trabalhos que buscam desestabilizar o solo fixo das possibilidades de lidar com o conhecimento matemático, com a Educação Matemática e, principalmente, com modos de ser e tornar-se professor de matemática.

Consideramos que a Educação do Campo, com seus princípios, sua forma de organização – Pedagogia da Alternância – disponibiliza um terreno bastante fértil para o desenvolvimento de experiências etnomatemáticas, e as contribuições teóricas de Wittgenstein alicerçam as iniciativas de investigação das diferentes lógicas matemáticas que são postas a operar pelos camponeses. No entanto, tal condição favorável exige, por sua vez, uma radical reflexão no sentido de não subordinarmos as racionalidades presentes no campo à racionalidade acadêmica. Nesse sentido,

consideramos que as contribuições de Deleuze e Guattari, especificamente os conceitos aqui problematizados, podem contribuir significativamente para esta discussão. É na esteira destas intenções que buscamos nos abrigar ao desafiar os discentes na construção de práticas pedagógicas que levem em consideração a matemática produzida pelas diferentes culturas.

## Referências

ANTUNES-ROCHA, Maria Isabel. Licenciatura em Educação do Campo: histórico e projeto político-pedagógico. In: ROCHA, A. M. I.; MARTINS, A. A. **Educação do Campo**: desafios para a formação de Professores. Belo Horizonte: Autêntica, 2009.

BAUMAN, Zygmunt. **O mal estar da pós modernidade**. Rio de Janeiro: Zahar, 1998.

CONDÉ, Mauro Lúcio Leitão. **As teias da razão**: Wittgenstein e a crise da racionalidade moderna. Belo Horizonte: Argvmentvm, 2004.

\_\_\_\_\_. **Wittgenstein Linguagem e Mundo**. São Paulo: Annablume, 1998.

DELEUZE, Gilles; GUATTARI, Félix. **Mil platôs vol. 5**: capitalismo e esquizofrenia. Tradução de Peter Pál Pelbart e Janice Caifa. São Paulo: 34, 1997.

\_\_\_\_\_; \_\_\_\_\_. **Mille plateaux**: capitalisme et schizophrénie. Paris: Minuit, 1980.

D'AMBRÓSIO, Ubiratan. Etnomatemática e Educação. **Reflexão e Ação**. Santa Cruz do Sul: UNISC, v. 10, n. 1, p. 7-19, jan./jun. 2002.

\_\_\_\_\_. **Etnomatemática**: Elo entre as tradições e a modernidade. Belo Horizonte: Autêntica, 2001.

D'AMBRÓSIO, Ubiratan. **Etnomatemática**. 2. ed. São Paulo: Ática, 1993.

DUARTE, Claudia Glavam. **A realidade nas tramas discursivas da Educação Matemática Escolar**. 2009. Tese (Doutorado em Programa de Pós-Graduação em Educação) – Universidade do Vale do Rio dos Sinos, 2009.

FARIA, A. R. et al. O eixo educação do campo como ferramenta de diálogo entre saberes e docência. In: ROCHA, A. M. I.; MARTINS, A. A. **Educação do Campo: desafios para a formação de Professores**. Belo Horizonte: Autêntica, 2009.

GALLO, Sílvio. **Deleuze & a educação**. Belo Horizonte: Autêntica, 2003.

KNIJNIK, Gelsa. **Educação matemática, culturas e conhecimento na luta pela terra**. Santa Cruz do Sul: Edunisc, 2006.

\_\_\_\_\_. **Pesquisa em etnomatemática em tempos pós-modernos**. In: UNESCO-SAARMSTE Conference Workshop, University of KwaZulu, Natal/South Africa 8-10 oct. 2004.

LIZSCANO, Emmanuel. **Metáforas que nos piensam: sobre ciência, democracia y otras poderosas ficciones**. Madrid: Bajo Cero, 2006.

MORENO, Arley R. **Wittgenstein – os labirintos da linguagem: ensaio introdutório**. São Paulo: Moderna; Campinas, SP: Editora da Universidade de Campinas, 2000.

\_\_\_\_\_. **Wittgenstein através das imagens**. Campinas: ed. da Unicamp, 1995.

MUNARIM, Antônio. Movimento Nacional de Educação do campo: uma trajetória em construção. **Revista da Formação por Alternância**. Brasília: Unefab, v. 6, n. 1, 2011.

NETO, A. J. de M. Formação de professores para a Educação do Campo: projetos sociais em disputa. In: ROCHA, A. M. I.; MARTINS, A. A. **Educação do Campo: desafios para a formação de professores**. Belo

Horizonte: Autêntica, 2009.

ROCHA, M. I.; MARTINS, A. A. Formar docentes para a Educação do campo: desafio para os movimentos sociais e para a universidade. In: ROCHA, Antunes Maria Isabel; MARTINS, A. A. **Educação do Campo**: desafios para a formação de professores. Belo Horizonte: Autêntica, 2009.

WITTGENSTEIN, Ludwig. **Investigações Filosóficas**. 3. ed. Petrópolis: Vozes, 2004.

## Notas

\* Graduada em Licenciatura Plena em Ciências e Matemática (PUCRS). Mestre e doutora em Educação (Unisinos). Professora adjunta do Departamento de Metodologia de Ensino (MEN) do Centro de Ciências da Educação (CED), Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Docente do Programa de Pós-Graduação em Educação Científica e Tecnológica (UFSC). E-mail: <claudiaglavam@hotmail.com>.

\*\* Graduado em Psicologia e Especialista em Teoria Psicanalítica (Unisinos). Mestre e doutor em Educação (UFRGS). Docente do Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Educação (Unochapecó). E-mail: <leontaschetto@yahoo.com.br>.

<sup>1</sup> O curso de Licenciatura em Educação do Campo da Universidade Federal de Santa Catarina tem duração de 4 anos e habilita os discentes para a área de Ciências da Natureza e Matemática – Anos Finais do Ensino Fundamental e Ensino Médio.

<sup>2</sup> O curso de Licenciatura em Educação do Campo da Universidade Federal de Santa Catarina tem duração de 4 anos e habilita os discentes para a área de Ciências da Natureza e Matemática – Anos Finais do Ensino Fundamental e Ensino Médio.

<sup>3</sup> “[...] disposer d’une forte unité principale, celle du pivot qui supporte les racines secondaire.”

<sup>4</sup> “Il y a un genre de science, ou un traitement de la science, qui semble très difficile à classer, et dont il est même difficile de suivre l’histoire. Ce ne sont pas des ‘techniques’, suivant l’acception coutumière. Mais ce ne sont pas non plus des ‘sciences’, au sens royal ou légal établi par l’histoire.”