

Artículo recibido el 26 de octubre de 2011; Aceptado para publicación el 2 de febrero de 2012

A Etnomatemática nos cursos de formação continuada de professores: implicações das regularidades discursivas e das relações de poder na produção de subjetividades

The Ethnomathematics in continuing education programs for teachers: implications of discursive regularities and power relations in the production of subjectivities

Adriana Breda¹
Valderez Marina do Rosário Lima²
Gleny Terezinha Duro Guimarães³

Resumo

Este trabalho tem como finalidade apresentar uma discussão, resultante de uma pesquisa de mestrado, de como a utilização da Etnomatemática nos cursos de formação continuada de professores de matemática implica na produção de subjetividades. Para isso, foram analisadas duas dissertações de Mestrado que trabalharam a Etnomatemática na linha da Formação de Professores, uma produzida em instituição privada e a outra em instituição pública divulgadas nos anos de 2006 e 2009, respectivamente, na cidade de Porto Alegre-RS. A análise deve-se em investigar, segundo as teorias discursivas foucaultianas, como, através das regularidades discursivas e das relações de poder-saber são produzidos diferentes modos de subjetivação nos sujeitos investigadores. Ao utilizar dois eixos norteadores de visibilidade, Etnomatemática como arte e técnica de explicar e conhecer dentro das diferentes culturas e a relação desta com a formação do professor; e a Etnomatemática como um mecanismo de governo, concluiu-se que, os discursos das dissertações analisadas, operam como mecanismos de governo capaz de habilitar e conduzir condutas, produzindo, desta forma, modos singulares de subjetivação.

Palavras-chave: Etnomatemática, Formação de professores, Discurso, Regularidades Discursivas, Poder-Saber, Governo, Subjetividade.

¹ Graduada em Matemática pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Mestra em Educação em Ciências e Matemática pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil. E-mail: adriana.breda@gmail.com

² Doutora em Educação pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Professora do Programa de Pós Graduação em Educação em Ciências e Matemática da PUCRS. Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil. E-mail: valderez.lima@pucrs.br

³ Doutora em Serviço Social pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Professora do Programa de Pós Graduação em Serviço Social da PUCRS. Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil. E-mail: gleny@pucrs.br

Abstract

This work aims to present a discussion, consequential from a masters degree research, of how the use of Ethnomathematics in continuing education programs for mathematics` teachers implies in the production of subjectivities. Therefore, two Masters dissertations that studied the Ethnomathematics in teachers education line were analyzed: one from a private institution and one produced at a public institution, disclosed in the years 2006 and 2009, respectively, in Porto Alegre-RS. The analysis has focused on investigating, according to Foucault's discourse theories, through the discursive regularities and power/knowledge relations, how different modes of subjectivity are produced in the researching subjects. By using two guiding principles of visibility: Ethnomathematics as art and technique to explain and understand within the different cultures and the relation of it with the teacher`s training and the Ethnomathematics as a mechanism of government, it follows that the discussions of the analyzed papers operate as governance mechanisms able to qualify and lead conducts, producing this way, unique modes of subjectivity.

Keywords: Ethnomathematics, Teachers' training, Discourse, Discursive regularities, Power/knowledge relations, Government, Subjectivity.

Introdução

Este trabalho tem por finalidade apresentar algumas discussões resultantes de uma pesquisa de mestrado, Breda (2011), que teve por objetivo demonstrar como, a partir das regularidades discursivas e das relações de poder-saber, Foucault (1980) e Veiga-Neto (2003), produzem-se diferentes modos de subjetivação nos professores que investigam a Etnomatemática interface à formação docente. Para tal estudo, além da busca de um aprofundamento teórico no que tange às teorizações em relação à Etnomatemática, nas quais denominamos de “eixos norteadores de visibilidade” e de algumas teorizações que compõem o campo dos estudos pós-estruturalistas², centralizados principalmente nos estudos foucaultianos, foram analisadas duas dissertações de Mestrado publicadas, uma em instituição privada e a outra em instituição pública nos anos de 2006 e 2009, respectivamente, na cidade de Porto Alegre – RS.

O foco da análise foi trabalhar, a partir dos discursos apresentados pelas dissertações, a problematização das teorizações produzidas pelos pesquisadores que utilizam a Etnomatemática nos cursos de formação continuada de professores, colocando em estudo, inclusive, a problematização desse sujeito, apontando para uma perspectiva de formação

² Bello (2010) apresenta uma discussão referente ao pós-estruturalismo, especialmente às diferenciações entre pós-modernismo e pós-estruturalismo. Além disso, demonstra sob pontos de vista de diferentes autores, algumas definições para tal expressão. BELLO, Samuel Edmundo Lopez. Jogos de Linguagem, práticas discursivas e produção de verdade: contribuições para a Educação (Matemática) contemporânea. *Zetetike* (UNICAMP), v. 18, p. 545-588, 2010. Disponível em <http://www.fae.unicamp.br/zetetike/viewissue.php?id=45>

Breda, A., Do Rosario, V. M. & Duro, G. T. (2012). A Etnomatemática nos cursos de formação continuada de professores: implicações das regularidades discursivas e das relações de poder na produção de subjetividades. *Revista Latinoamericana de Etnomatemática*, 5(1). 116-148

continuada que preserva a busca de novos caminhos, entendimentos, questionamentos e, por que não, saberes.

Nesse sentido, para um melhor entendimento do processo de constituição dessa investigação, traremos na sequência um pouco da discussão teórica referente aos “eixos norteadores da visibilidade”, um pouco sobre a posição teórica escolhida para a análise das dissertações e, finalmente, a apresentação e discussão de alguns apontamentos obtidos como resultado do processo de investigação.

Dos eixos norteadores da visibilidade³

Denominamos este espaço como “eixos norteadores da visibilidade”, pois, a partir de um aprofundamento nas referências que tratam do tema Etnomatemática, destacamos dois eixos. O primeiro é a concepção da Etnomatemática considerada como um programa de pesquisa a caminho de uma proposta de ação educativa, que, segundo D’Ambrósio (1993) veio para combater os métodos tradicionais tanto de ensino, como de produção do conhecimento científico, valorizando, dessa forma, os diferentes saberes e técnicas dos e nos diferentes ambientes sócio-culturais. Além disso, nesse primeiro eixo consideramos a importância da prática de pesquisa em Etnomatemática pelo professor, apoiando, conforme Domite (2004), como essa tendência em educação matemática influencia na trans – formação do professor e em seus saberes, pois esses são produzidos nos determinados contextos em que o professor está inserido ao praticar sua pesquisa, ou seja, um saber proveniente da prática e da interação.

No segundo eixo de visibilidade, entendemos a Etnomatemática sob a concepção de uma nova perspectiva ancorada nas teorizações pós-estruturalistas. Denominamos esse eixo de *Etnomatemática: um mecanismo de governo*, pois, segundo Walkerdine (2004) não é o sujeito que se apropria de habilidades para lidar nos diferentes contextos, mas sim é o próprio contexto que coloca este como ser sujeito pelos discursos práticas discursivas. Além disso, nessa perspectiva temos a compreensão de que a Etnomatemática pode ser vista, segundo Bampi (2003), como um dispositivo de governo que, ordena determinados

³ Para aprofundar o estudo em relação a este capítulo, sugerimos ver: Breda, A & Do Rosário, V. M. (2011). Etnomatemática sob dois pontos de vista: a visão D’Ambrosiana e a visão Pós-Estruturalista. *Revista Latinoamericana de Etnomatemática*, 4(2). 4- 31. Disponível em: http://www.etnomatematica.org/v4-n2-agosto2011/visiones_etnomatematica.pdf

grupos, produzindo por consequência, determinados saberes que têm a função de agir como delimitadores do governo de si e dos outros.

Do caminho escolhido para a análise

A partir de uma abordagem qualitativa, realizamos a análise documental⁴ de duas dissertações de mestrado sob a ótica do pós-estruturalismo, ancorado, principalmente nas teorizações foucaultianas. Nesse sentido, a análise das dissertações: - “Ressignificando práticas docentes numa abordagem Etnomatemática” (Narvaz, M., 2006), a qual denominamos de P1, que aborda a ressignificação de práticas docentes com um grupo de professores tendo como suporte a geometria em uma abordagem etnomatemática, e da dissertação “Formação continuada de professores de matemática: espaço de possibilidades para produzir formas de resistências docentes” (Aragón, D., 2009), a qual denominamos de P2, onde o enfoque da pesquisa foi efetuada mediante um curso de formação continuada para professores de matemática desenvolvido a partir dos tópicos: etnomatemática, história da matemática, organização curricular e relações interculturais, no qual, obtiveram-se narrativas que foram compreendidas como falas que expressam tensões - se deteve em questionar os discursos apresentados pelas dissertações, pois segundo Corazza (2002b), numa investigação pós-estruturalista, as questões e reflexões sobre o que denominamos “realidade” são constituídas pela perspectiva teórica de como e de onde “olhamos” a “realidade” e é por isso que trabalhamos no intuito de problematização.

Problematizar, segundo uma perspectiva pós-estruturalista, é, conforme Silva (2001), tomar o discurso como produtor de seu próprio objeto. Do ponto de vista pós-estruturalista ‘[...] a “teoria” está envolvida em um processo circular: ela descreve como descoberta algo que ela própria criou’. (Silva, 2001, p.12).

A análise sob essa perspectiva demonstra, segundo Veiga-Neto (2003), que os discursos apresentados não descobrem verdades, mas sim, as constituem, e são o conjunto de enunciados exteriorizados nos discursos que marcam o que é tomado por verdade, por isso,

⁴ Análise documental, segundo Gil (1999), vale-se de materiais publicados que não receberam ainda um tratamento analítico, ou que ainda podem ser reelaborados de acordo com os objetos da pesquisa. GIL, A. C. (1999). *Métodos e técnicas de pesquisa social*. 5ª ed. São Paulo: Atlas.

Breda, A., Do Rosario, V. M. & Duro, G. T. (2012). A Etnomatemática nos cursos de formação continuada de professores: implicações das regularidades discursivas e das relações de poder na produção de subjetividades. *Revista Latinoamericana de Etnomatemática*, 5(1). 116-148

o importante para este tipo de analítica é “[...] perguntar como se estabelecem esses critérios, sobre o que fazemos com esses enunciados, sobre o que pode haver fora do horizonte da formação discursiva em que operam esses enunciados [...]” (Veiga-Neto, 2003, p. 123).

Para um melhor entendimento, buscamos em Foucault (1987) que enunciado é tudo aquilo que está carregado de sentido, “[...] um enunciado é sempre um acontecimento que nem a língua, nem o sentido podem esgotar inteiramente.” (Foucault, 1987, p.32). Além disso, o conjunto de determinados enunciados dá origem à formação discursiva, Foucault (1987).

Entretanto, nosso trabalho esteve focado nas regularidades discursivas⁵ e nas relações de poder-saber e como essas relações constituem os sujeitos investigadores. Em Veiga-Neto (2003), para Foucault, não é importante trabalhar com o poder enquanto fator explicativo da produção do saber, e nem a constituição dos sujeitos a partir da relação entre poder-saber. Na verdade, trabalha-se com a desconstrução do poder-saber que compõe o “estudo do ser” do sujeito nas relações de poder que os constituem como, muitas vezes sujeitados pelos conjuntos de enunciados cheios de interesses produzindo efeitos carregados de saberes que são sustentados pelas relações de poder ali implicadas. E ainda, são os enunciados embutidos dentro dos discursos que marcam o que é tomado por verdade, isto é, estabelecem os regimes de verdade. Porém, é preciso analisar essas práticas discursivas, não para fazer uma história delas, mas sim, para olhar de fora e enxergar os regimes de verdade que são por elas constituídos.

Na perspectiva foucaultiana, segundo Veiga-Neto (2003), os saberes se organizam de tal forma para atender a uma vontade de poder, o saber entra como um elemento que conduz o poder. Por isso o “poder-saber”. Poder descentralizado, não como algo que emana de um centro maior, mas sim, como algo com uma natureza própria, uma relação de força que só existe em ação.

Nas relações de poder não há uma oposição entre dominantes e dominados, pois o poder não se aplica nos indivíduos. O poder passa pelos indivíduos, não existindo assim, uma

⁵ Regularidades Discursivas, segundo Foucault (1987), referem-se a uma determinada ordem, correlações, posições, funcionamentos ou transformações entre os objetos, os enunciados, os conceitos ou os temas. Além disso, são nas descontinuidades e nos começos que se encontram a possibilidade de limitar o domínio do discurso, isto é, de dar-lhe status de objeto, ou seja, torná-lo descritível.

teoria do poder. “O poder não existe [...] Mas se o poder na realidade é um feixe aberto, mais ou menos coordenado (e sem dúvida mal coordenado) de relações, então o único problema é munir-se de princípios de análise que permitam uma analítica das relações do poder.” (Foucault, 1998, p.141).

E é nesse sentido que buscamos a produção da subjetividade dos sujeitos pesquisadores, isto é, a partir dos discursos apresentados nas dissertações, tentamos compreender de que forma as relações de poder-saber constituíram tais discursos e como os sujeitos investigadores foram subjetivados perante suas próprias práticas de pesquisa. No próximo capítulo, apresentamos algumas discussões propostas por Breda (2011), no que diz respeito à análise dos dados referentes à pesquisa de mestrado intitulada: *A utilização da Etnomatemática nos cursos de formação continuada de professores: um ensaio Analítico sobre a produção de subjetividades*.

Das Regularidades Discursivas

As relações discursivas, como se vê, não são internas ao discurso [...] Mas não são, entretanto, relações exteriores ao discurso [...] Elas estão, de alguma maneira, no limite do discurso: oferecem-lhe objetos de que ele pode falar, [...] determinam o feixe de relações que o discurso deve efetuar para poder falar de tais ou quais objetos, para poder nomeá-los, abordá-los, analisá-los, classificá-los, explicá-los. Essas relações caracterizam não a língua que discurso utiliza, não as circunstâncias em que ele se desenvolve, mas o próprio discurso enquanto prática. (Foucault, 1987, p. 52-53).

Neste capítulo, entendemos ser necessário apresentar inicialmente, quais os conjuntos de enunciados que foram colocados em um campo de exterioridade, para em um momento seguinte poder trabalhar com a produção dos modos de subjetivação dos sujeitos pesquisadores enquanto delineavam suas pesquisas. Além disso, demonstramos algumas das regularidades presentes em seus discursos, apontando desta forma, quais são os domínios discursivos que surgiram no processo de análise.

A primeira dissertação estudada, P1 (2006), esta voltada às relações existentes entre as concepções docentes, a visão geométrica e o estudo da Etnomatemática, como forma de ampliar as possibilidades de atuação dos educadores. Seu objetivo era ressignificar práticas docentes a partir dos conhecimentos culturais trazidos pelos alunos, Etnomatemática, tendo como suporte a geometria.

Breda, A., Do Rosario, V. M. & Duro, G. T. (2012). A Etnomatemática nos cursos de formação continuada de professores: implicações das regularidades discursivas e das relações de poder na produção de subjetividades. *Revista Latinoamericana de Etnomatemática*, 5(1). 116-148

Para isso, a pesquisa P1(2006) engajou os professores que participaram do grupo de formação em uma proposta do Educar Pela Pesquisa de Demo (2000), possibilitando que os professores interviessem de forma significativa na vida de cada aluno. Para essa mesma pesquisa a importância de seu estudo constava em ressignificar a geometria já existente (baseada nos estudos de Euclides), de modo que os professores viessem a perceber a visão espacial no entorno de sua escola e assim, desenvolver o raciocínio nas outras áreas do conhecimento, afinal: “De que forma é possível ressignificar práticas docentes com um grupo de professores, tendo como suporte a geometria numa abordagem etnomatemática?” (P1, 2006, p.20).

Vemos a geometria, quando trabalhada, descontextualizada e transmissiva, obedecendo a uma ordem ditada por livros didáticos, e em listas programáticas de conteúdos, hierarquicamente organizados em algumas escolas [...] Assim fica perceptível a necessidade de pensar nos espaços construídos pelos alunos, nas suas formas utilizadas em jogos e brincadeiras, onde eles certamente precisam utilizar medidas nas suas construções, e por certo possuem as suas formas práticas de fazê-lo... É baseado nesta exploração do objeto, pelo aluno, que as observações do professor poderão ser pautadas para, posteriormente, traçar intervenções investigativas de reconhecimento. (P1, 2006, p.26 – 27).

A Pesquisa P1 (2006) ressalta a ideia do uso da geometria como um processo de interiorização do espaço geométrico do educando desde a sua infância e apóia seus ditos na teoria piagetiana (1993, apud, P1, 2006). Nesse sentido, a autora afirma que a criança sempre está em processo de conhecimento e interação com o meio em que a rodeia. Além disso, a autora traz que “a característica fundamental do espaço euclidiano, para Piaget, é a métrica, que possibilita a estruturação de um sistema tridimensional de coordenadas e, em consequência, a matematização do espaço.” (P1, 2006, p.30).

Levando em conta a ação da criança sobre o objeto a pesquisa P1 (2006) coloca a importância do uso de dobraduras como um recurso interessante para explorar a geometria plana e espacial e atribui para sua pesquisa um recurso metodológico chamado Origami.

Existem dobraduras feitas pelas crianças como: os chapéus, barquinhos e os aviõezinhos, este último principalmente, representa motivo de desordem e algazarra nas salas de aula, pelo uso que é feito nos momentos de bagunça ou repúdio a alguma situação. Este mesmo material didático pode se tornar um bom aliado para as descobertas e estudos da geometria. O professor pode ressignificar, desta forma, o mesmo objeto anteriormente tido como indesejável. (P1, 2006, p.33).

Mas e a Etnomatemática, onde se encontra nisso tudo? Para a autora, “Tendo em vista as diferentes situações e realidades contidas nas escolas da Rede Municipal de Ensino, se faz necessário buscar possibilidades que venham atender à diversidade cultural dos alunos, contemplando suas histórias de vida. É neste contexto que a Etnomatemática pode contribuir de forma importante para entender estas questões.” (P1, 2006, p.36).

A autora afirma que somente a dialética escrita por Bachelard, D’Ambrosio e Freire permite que haja diálogo entre os oprimidos e os opressores, privilegiando, assim, relações que possibilitem a aprendizagem. Por isso, o objetivo de sua pesquisa era “Investigar de que forma a diversidade cultural trazida pelos alunos pode servir de fundamento para a ressignificação das práticas docentes, valorizando os seus saberes geométricos e tornando-os sujeitos do conhecimento, numa abordagem etnomatemática.” (P1, 2006, p.39).

Enquanto isso, a pesquisa P2 (2009) tinha como objetivo inicial identificar, como, a partir do entendimento que um grupo de professores tem a respeito de suas práticas, os significados em torno da Etnomatemática são por eles atribuídos.

Para isso, a pesquisa utilizou-se da formulação de entrevistas semi-estruturadas, conversas informais, trocas de e-mails junto a professores da rede estadual de ensino. Através da realização dos encontros de formação continuada a pesquisa obteve um conjunto de narrativas, as quais inicialmente seriam descritas e após categorizadas, dessa forma, a pesquisa daria conta de representar verdadeiramente o grau de consciência dos professores em relação ao entendimento que eles têm a respeito de suas práticas e o significado em torno da Etnomatemática que são por eles atribuídos.

Entretanto, os estudos relacionados ao pós-estruturalismo levaram a autora a seguir um caminho um pouco diferente daquele que ela pensava até então. A autora adotou o

Breda, A., Do Rosario, V. M. & Duro, G. T. (2012). A Etnomatemática nos cursos de formação continuada de professores: implicações das regularidades discursivas e das relações de poder na produção de subjetividades. *Revista Latinoamericana de Etnomatemática*, 5(1). 116-148

pensamento proposto pela virada-linguística⁷, e este a fez entender que não poderia encontrar a verdade nos enunciados dos professores e professoras que compunham seus sujeitos de pesquisa, renunciando dessa forma a ânsia de tudo saber ou de encontrar respostas para todas as questões. Assim a autora pode perceber “o papel das categorizações e divisões estabelecidas pela linguagem e pelo discurso, entendido como um conjunto de dispositivos lingüísticos pelos quais a realidade é definida.” (Silva, 1994, p.248 apud P2, 2009, p.20).

A autora passou entender através dos estudos de Bampi (2003) que a subjetivação é uma linha de fuga que abre espaço para produção de novos saberes. A mesma compreendeu que a relação de força abre espaço para a resistência e essa abre um espaço de produção da liberdade.

Nesta perspectiva, voltei o meu olhar para as tensões que se encontram na narrativa dos professores, reconhecendo-as como múltiplas coerções, que na perspectiva pós-estruturalista, estão imersas em relações de poder e se caracterizam como modos de ação complexos sobre a ação dos outros e que inclui as resistências, já que não há relações de poder onde as determinações estão saturadas, é preciso ter diante de si um campo de possibilidades onde diversas condutas podem acontecer” (Revel, 2005, p.68 apud P2, 2009, p.23).

Desta forma, ela passou a conceber a formação de professores para além de teorias, métodos e práticas pedagógicas, para além de um espaço de possibilidades que visam desenvolver ou aprimorar o autoconhecimento, a autonomia, a autoconfiança, mas como um espaço que poderia produzir formas de resistências, nas quais os indivíduos se tornam sujeitos de um modo particular.

P2 (2009) passou estudar as questões da ética-estética, segundo uma visão pós-estruturalista, e desta forma passou a olhar seu objeto de análise, não mais como uma forma

⁷ “No registro da virada lingüística, expressões como “a coisa em si mesma” ou “o fato em si” não fazem nenhum sentido; nem mesmo há sentido na expressão “em si”. Não há uma coisa ou fato fora e independentes daquele(s) que pensa(m) sobre a coisa ou o fato. O pensamento e o conhecimento não espelham, numa mente, uma suposta realidade que estaria fora e independente dessa mente; ao contrário, toda forma de pensamento e conhecimento é, necessariamente, uma relação entre mente e coisa. Trata-se de uma relação sempre contingente que se estabelece entre aqueles que partilham social e culturalmente dos mesmos esquemas lingüístico-conceituais — o que é trivial, dada a falta de ganchos no céu. Mas, além disso, trata-se de uma relação (também sempre contingente) que se estabelece entre cada um que pensa, conhece e diz e a coisa que é pensada, conhecida e dita.” VEIGA-NETO, A; LOPES, M. C. Identidade, cultura e semelhanças de família: as contribuições da virada lingüística. In: BIZARRO, R. (org.). *Eu e o outro: estudos multidisciplinares sobre Identidade(s), diversidade(s) e práticas interculturais*. Porto: Areal, 2007, p.04.

de identificar o verdadeiro entendimento que o grupo de professores tem sobre suas práticas e os significados em torno da Etnomatemática, mas sim, passou a olhar as tensões que emergiram de suas narrativas, assim como também se interessou em compreender como essas tensões produzem formas de resistência docente. Dessa forma, a autora foca sua questão: “De que maneira, as tensões que emergiram em um curso de formação de professores, onde a centralidade estava pautada no discurso do currículo, e suas narrativas, provocaram formas e possibilidades de resistência docente?” (P2, 2009, p.26).

Os conjuntos de enunciados expostos acima nos fazem compreender que entre os discursos presentes nas duas dissertações há um campo de regularidade discursiva. Essa regularidade pode ser assumida no âmbito de tratar-se de uma mesma temática, no caso o envolvimento da Etnomatemática, enquanto teoria, nos cursos de formação continuada de professores. Nesse sentido há uma correlação entre os discursos que as constituem, pois mesmo que as formas de enunciação das duas dissertações sejam diferentes, o discurso das duas evidencia, inicialmente, um objetivo comum: qual a compreensão que os professores investigados têm de suas práticas e como esses podem ressignificá-las utilizando a as teorizações Etnomatemáticas.

Embora uma das pesquisas P1 (2006) tenha apoiado seu trabalho no campo geométrico, em especial, na prática de dobraduras utilizando-a como uma possibilidade de se aproximar da diversidade cultural dos alunos (trabalho no qual os sujeitos de pesquisa fariam diretamente com seu alunado), baseando-se na literatura Piagetiana de construção do conhecimento e na literatura de Demo, do educar pela pesquisa, P1 (2006) organizou encontros que envolviam o grupo de professores, onde nesses encontros eram realizados projetos de pesquisa, nos quais cada professor poderia explorar a Etnomatemática contida em cada contexto escolar, visando desenvolver a ressignificação da geometria nas aulas de matemática. A pesquisa P1 (2006) envolveu os professores desde a coleta de informações, através de duas questões, para saber as dificuldades do fazer pedagógico desses professores, debates sobre pesquisas feitas pelos professores com alguns de seus alunos em relação a sua matematização para depois serem socializadas com o resto do grupo. Com o grupo de professores, ocorreram estudos de alguns subsídios teóricos envolvendo a Etnomatemática e a geometria e o

Breda, A., Do Rosario, V. M. & Duro, G. T. (2012). A Etnomatemática nos cursos de formação continuada de professores: implicações das regularidades discursivas e das relações de poder na produção de subjetividades. *Revista Latinoamericana de Etnomatemática*, 5(1). 116-148

retorno das questões iniciais em forma de questionário para poder analisar os avanços e melhorias.

As questões iniciais eram: “Que dificuldades existem no meu contexto escolar que podem ser discutidas no grupo de estudos? Listar possíveis questões que envolvem a prática docente e podem ser estudadas.” (P2, 2006, p. 26).

No curso de formação que a pesquisa P2 (2009) preparou, os docentes tinham momentos individuais e coletivos, onde estes poderiam transitar suas práticas, narrar suas histórias que de certa forma os constituíam, provocando ou não formas de resistência docente.

Para isso a autora se debruçou em seu objeto tentando encontrar nas narrativas as resistências, ações e comportamentos, as brechas, que são abertas nas práticas produzidas e narradas pelos professores e professoras envolvidos na pesquisa. Na intenção de obter narrativas, a pesquisa P2 (2009) apresentou para o grupo de professores materiais de Etnomatemática que envolvem possibilidades e perspectivas pedagógicas, discursos sobre o currículo e discursos da Etnomatemática interface com a História da Matemática. Para o grupo, os tópicos que envolviam a Etnomatemática foram direcionados para uma dimensão curricular.

Nesse sentido, a autora não mais se preocupou em definir qual o discurso que melhor ou mais verdadeiramente definisse a Etnomatemática, e sim, em pensar como viemos a pensar como pensamos. No caso das narrativas, a preocupação era de definir quais os regimes de verdade que engendraram e regularam as falas dos professores de tal forma a serem expressas de determinada maneira e não de outra.

Compreendemos a partir desse conjunto de enunciados, que emergem diferentes posições em relação à utilização da Etnomatemática nos cursos de formação docente, e isso caracteriza mais uma regularidade discursiva. P1 (2006) trabalha com a literatura Etnomatemática com o seu conjunto de professores focando diretamente a aplicação dessa teorização em sala de aula, onde cada professor estudaria a diversidade cultural de seu espaço-tempo de trabalho, tornando a teorização Etnomatemática em uma prática pedagógica. Já a pesquisa P2 (2009), leva as discussões teóricas para seu grupo de professores no intuito de captar as tensões que surgiriam nos momentos das narrativas e encontros. A ideia da segunda pesquisa foi de trabalhar a Etnomatemática não com uma

prática direta em sala de aula, mas sim como uma forma de reflexão, onde cada professor refletiria sobre sua própria prática, de modo a que abrisse espaço para de alguma forma modificá-la tornando-a singular.

Outra regularidade que pode ser apontada nos discursos apresentados é a transformação das formas de enunciação em que P2 (2009) apresenta. Primeiramente o foco era encontrar uma resposta para uma definição verdadeira da Etnomatemática. Em seguida, através dos estudos de outras teorizações, a pesquisa modifica seu foco, não mais tentando encontrar uma resposta verdadeira, mas sim em tentar compreender quais os regimes de verdade que faziam proferir as falas dos docentes e quais as tensões que as narrativas apresentavam.

Aqui já se fazem evidentes o funcionamento dos discursos da Etnomatemática nos cursos de formação de professores. Enquanto que o discurso de P1(2006) aponta para a Etnomatemática enquanto programa de pesquisa para fins de uma proposta pedagógica, o discurso de P2 (2009), aponta para as tensões que emergem dos professores após as discussões e leituras da Etnomatemática enquanto teoria.

Nesse sentido é que a análise do objeto de pesquisa das duas dissertações proferiu de forma diferenciada. P1 (2006) analisou suas coletas utilizando a Análise Textual Discursiva de Moraes e Galiazzi (2008, apud P2, 2006), análise a qual se detém da unitarização das narrativas, categorização das falas emergentes e construção do metatexto.

A partir de sua análise a pesquisa P1 (2006) encontrou cinco categorias: *O contexto escolar dos professores e a relevância dada à geometria; Ideias ressignificadas da geometria novas possibilidades; Qualificação docente deficitária: dificuldades para professores e alunos; A etnomatemática presente na classe popular; Satisfação demonstrada no grupo.*

Na primeira categoria, *O contexto escolar dos professores e a importância dada à geometria*, a autora traz como emergente as práticas docentes e as relações interpessoais na qual apresenta desafios e possibilidades frente a agressividade e a sexualidade aflorada dos alunos. Outra questão abordada nessa categoria foi a Geometria separada da Matemática, subentendendo-se através das falas das professoras pesquisadas que a geometria era separada da matemática. O terceiro tópico levado em conta na primeira categoria foi: a *Importância dada à Geometria*, no qual demonstrou a satisfação do grupo de professores.

Breda, A., Do Rosario, V. M. & Duro, G. T. (2012). A Etnomatemática nos cursos de formação continuada de professores: implicações das regularidades discursivas e das relações de poder na produção de subjetividades. *Revista Latinoamericana de Etnomatemática*, 5(1). 116-148

Neste espaço, a autora nos fala que os fatores socioculturais dos alunos eram pouco conhecidos pelos professores, tornando-se um aspecto desastroso do ensino da matemática. Na segunda categoria, *Ideias ressignificadas da geometria: novas possibilidades* aparece a fala dos sujeitos de pesquisa afirmando que a geometria não foi muito trabalhada em suas formações iniciais e desta forma a pesquisa trabalhou com o grupo atividades práticas para que esses pudessem de alguma forma, ressignificar a geometria.

O interessante nesta fase da pesquisa é que analisando as falas iniciais, percebe-se que existe uma verdadeira ampliação da visão tida anteriormente. Já são cogitadas saídas a campo, projetos, dobraduras, entre outras. Começa a haver interesse em procurar junto aos alunos remodelar esta geometria ríspida vista na academia, dando valor ao entorno da escola ao fazer pedagógico do aluno. Começa a aparecer a Matemática como algo vivo, e neste caso foi dada continuidade aos estudos, com um aprofundamento nos conceitos da etnomatemática, uma vez constatado que os alunos vinham de diferentes cidades do nosso estado e dos estados vizinhos, com famílias numerosas e carentes [...] Surgiu em uma de nossas leituras a ideia da Modelagem Matemática, e algumas já haviam tido algum contato com esta questão. Estabelecemos uma analogia entre a modelagem e a etnomatemática, e vimos a importância de estarmos conhecendo a matematização dos alunos. (P1, 2006, p.56).

Nesta mesma categoria, a autora traz um subitem chamado: *Descobrimo a geometria contida na dobradura*, onde a autora traz que existem contextos escolares em que há brincadeiras possíveis de serem exploradas como conceitos básicos de geometria plana, trabalhando, em sua investigação, a dobradura. Foi concluído que ao final da atividade os alunos eram deficientes na linguagem matemática, no entanto a autora traz como sugestão o aprimoramento dessa linguagem que partiu do contexto sociocultural dos alunos investigados. E foi através da prática da dobradura que a autora expõe que esta atividade pode desenvolver um trabalho interdisciplinar na escola abordando as diferentes disciplinas: português, inglês, matemática, história, geografia, ciências, artes, educação física e ensino religioso.

A terceira categoria foi intitulada: *Qualificação docente deficitária: dificuldades para professores e alunos*, onde apareceu a fala de repensar as práticas docentes, a continuação de cursos e estudos e a formação inicial deficiente, pois esta não dá conta de preparar o futuro professor para lidar com os ambientes sócio-culturais das classes populares. Além disso, foi enfatizado que as professoras do grupo sentem a necessidade de fazer trocas com as colegas, ressaltando que a dificuldade dos professores reflete na dos alunos. Um tópico

destacado nesta categoria foi: Professor pesquisador e o prazer de educar pela pesquisa, dentro deste é que foi retomada a importância da etnomatemática estar sendo estudada no “contexto dos alunos, das suas vivências, das formas que se utilizam para calcular, resolver problemas do dia-a-dia, enfim, qual seria a matemática utilizada pela comunidade de invasores, de surdos, ou mesmo no interior do município, que é o caso de uma das componentes do grupo.” (P1, 2006, p.72).

Na seção 5.4 apresentada na dissertação, P1(2006) traz como título: *A etnomatemática presente na classe popular*, nesta seção as professoras do grupo começam a expor qual a melhor forma para explorar a realidade de seus alunos enfatizando que é preciso entender a linguagem deles. “A preocupação demasiada com a linguagem unicamente formal tem levado o homem a tornar-se espectador do mundo, e esta formalização está sendo privilegiada nas escolas, sem que se perceba o cunho ideológico de tal atitude.” (P1, 2006, p.77). Neste mesmo tópico, a autora trabalha com um subitem: *Alunos especiais como trabalhar na diversidade?* Expondo que alunos especiais são os que de alguma maneira sofrem de alguma deficiência física ou mental enfatizando que as políticas de inclusão são ações necessárias, entretanto, na prática não acontecem como estariam expostas nas leis educacionais. E aponta como uma possibilidade a continuidade do pesquisar pelo professor em suas salas de aula.

A quinta e última categoria foi nomeada: *Satisfação demonstrada no grupo e perspectivas*, pois nos encontros finais do grupo de formação as professoras já demonstravam muita alegria e satisfação com o trabalho realizado durante a pesquisa. A cada encontro nomeava-se alguém para coordenar as atividades. No primeiro ano de investigação havia seis professoras presentes, já no segundo ano, apenas três. As desistências ocorreram por motivos pessoais. As que continuaram estavam se preparando para a produção de dois artigos e agregando-se ao grupo de pesquisa do Projeto: Articulação entre Desenvolvimento Curricular e Formação Permanente no Ensino Médio em Ciências: Constituição de Comunidades de Aprendizagem, financiado pela Fundação de estudos e Projetos do Ministério da Ciência e Tecnologia (FINEP).

A pesquisadora conclui que através de sua pesquisa e de sua interação com os professores pesquisados foi possível notar um avanço nas práticas desses professores, a partir do

Breda, A., Do Rosario, V. M. & Duro, G. T. (2012). A Etnomatemática nos cursos de formação continuada de professores: implicações das regularidades discursivas e das relações de poder na produção de subjetividades. *Revista Latinoamericana de Etnomatemática*, 5(1). 116-148

momento em que os professores descobrem nos alunos suas possibilidades de brincadeiras e dobraduras ressignificando as práticas geométricas. Entretanto, no momento de formação do grupo a pesquisa sentiu a passividade dos professores pesquisados, mantendo um quadro de resistência à proposta do Educar pela Pesquisa, pois tinham dificuldades de criticar sua própria prática. “A partir do momento que partiram para um trabalho de conhecer mais particularmente a etnomatemática envolvida no contexto escolar, conseguiram discutir e repensar estratégias significativas de envolver os alunos na construção de saberes matemáticos e outras áreas possíveis.” (P1, 2006, p.86).

Já, em P2 (2009), para a análise das narrativas a autora escolheu um viés pós-estruturalista, incerto e sem caminhos metodológicos traçados. A autora rompeu e separou-se de algumas verdades às quais sustentava e caminhou em direção ao separar-se de si mesma.

Dos 20 professores de escola pública que participaram do curso de formação, oito deles foram participantes da pesquisa, isso devido ao tempo restrito de poder interagir com todos os componentes do curso. Além disso, a maioria dos que participaram são da mesma instituição escolar. Durante os encontros, os momentos foram selecionados para discussões em grupo, falas individuais, sínteses dos materiais estudados e estudos em grupos com elaboração de mapas conceituais.

O primeiro tópico citado no curso de formação da pesquisa P2 (2009) que foi referente à Etnomatemática: perspectivas e possibilidades gerou discussões que tomaram como direção os estudos do cotidiano e as relações interculturais. Nos encontros em que o grupo estudou e discutiu sobre a História da Matemática ficou evidente a questão do currículo.

Foi a partir das falas que a pesquisa P2 (2009) instituiu suas duas unidades de análise: *Os estudos do cotidiano e relações interculturais*; e *os discursos em torno do currículo*. “[...] Procuo mostrar a “linha de fuga” que é compreendida como um espaço para construir um outro jeito de pensar as coisas da escola. Talvez um espaço de possibilidades para produzir novas forças e novos saberes, movimentar e constituir formas de resistência.” (P2, 2009, p.32).

A primeira unidade, intitulada: *Discursos sobre estudo do cotidiano e relações interculturais produzindo tensões* relata que o discursos sobre estudo do cotidiano circulou no curso de formação de professores no dia em que foi trabalhado o assunto

Etnomatemática: perspectivas e possibilidades. Nesse sentido, a pesquisa entende os estudos do cotidiano apoiada em Monteiro (2004 apud P2, 2009, p.63), como olhar voltado mais para a descoberta e para o surpreendente, cabendo ao professor buscar a realidade pelos indícios, pelos significados e representações construídas pelo grupo de alunos, obtendo a realidade como se insinua no cotidiano, apontando como espaço de construção para a aprendizagem, um rompimento entre ciência e cultura, promovendo uma aproximação maior do professor com o aluno e isso pode acontecer através de projetos como escrita de depoimentos, história de vida dos alunos etc.

Foi nesse sentido que na pesquisa P2 (2009) apontaram-se discussões sobre o currículo, no que diz respeito da relação entre saberes escolares e não escolares, este último denominado saberes do cotidiano. Ao discutir sobre essas questões a pesquisa acredita que instigou os docentes a pensarem em uma ação que poderá ir além do sistema padronizado de ensino, exigindo uma transformação na organização escolar, principalmente no currículo.

Na primeira unidade de análise apareceram excertos que demonstram que os discursos que foram propostos para as leituras, apresentados em formas de sínteses pelos professores, tenham fabricado ou não formas de ser professor, talvez constituindo um novo sujeito-professor.

Através das falas dos docentes a autora discute que não é a partir da Etnomatemática que se encontra um modelo da matemática acadêmica para explicar o conhecimento de determinada cultura, pois os saberes de diferentes práticas sociais incluem formas de compreensão próprias, legitimadas pela própria sociedade que as realizam.

Entretanto, apoiada em Bello (2004) a pesquisa aponta que o professor deve incorporar no currículo escolar práticas produzidas fora do contexto escolar, ou seja, o professor deve conhecer o grupo, sua realidade como marco de sua ação docente. Dentro do seu grupo de formação a autora percebeu que a ação pedagógica dos docentes era por eles repensada e reorganizada, pois grande parte dos entrevistados evidenciou em suas narrativas que possibilitam aos alunos a refletir em sala de aula sobre aspectos econômicos, culturais e filosóficos do cotidiano.

Nas narrativas foram encontradas falas em que os professores dizem que é necessário escutar os alunos, dar espaço para eles falarem. Nesse sentido é que P2 (2009) colocou

Breda, A., Do Rosario, V. M. & Duro, G. T. (2012). A Etnomatemática nos cursos de formação continuada de professores: implicações das regularidades discursivas e das relações de poder na produção de subjetividades. *Revista Latinoamericana de Etnomatemática*, 5(1). 116-148

como narrado não somente o cuidado com o outro, mas sim, o cuidado consigo mesmo, apoiada em Foucault (2004a apud P2, 2009, p.72), que uma prática em meio à liberdade à verdade à ética resulta no “cuidado de si”.

Finalizando sua escrita, a pesquisa P2 (2009) observou, através das narrativas, que os professores expressam a atenção dos efeitos de suas próprias práticas sobre o outro, seja ele aluno adolescente, idoso (EJA), tatuado, diferente, concluindo que os professores ao refletirem sobre o que eles produzem, abrem possibilidades de outros sentidos, que ora estão em crise e produzem tensões e ora transformam-nas em forma de resistência, abrindo possibilidade de fabricar novas formas de vida-docente.

A segunda unidade de análise foi: *Discurso sobre o currículo produzindo tensões*, na qual a autora traz inicialmente a obra de Knijnik (2004) e aponta que esta situa a etnomatemática como uma área que se ocupa em olhar as práticas sociais e cotidianas fora do ambiente escolar. Para a organização dos encontros de formação a autora utilizou como suporte teórico os estudos de Silva (1994, 1995, 2005, apud P2 2009), este apresenta que o significado do currículo foi se alterando de acordo com o momento histórico-político que se desenvolvia acerca do conhecimento e coloca como discussão, através das teorias pós-estruturalistas a questão do currículo com relação a alteridade, a diferença, a subjetividade, cultura, gênero, raça, etnia e o discurso e os efeitos que este produz.

P2 (2009) apresenta que os discursos dos Parâmetros Curriculares Nacionais produzem efeitos de homogeneização norteando onde e como os professores e alunos podem atuar. Assim, baseada em Popkewitz (2001, apud P2, 2009, p.78) a pesquisa discute que o currículo é compreendido como uma política educacional que o conduz, assim como marcam valores culturais em prol a homogeneização. E é nesse sentido que a avaliação, principal ferramenta do currículo, funciona como legitimadora de certos saberes.

Nas narrativas, a pesquisa constatou a desestrutura das certezas, os questionamentos trazidos pelos professores a respeito dos valores, das crenças, do saberes e o questionamento sobre o distanciamento do que o currículo propõe e o que é realmente possível trabalhar com os alunos em sala de aula.

A pesquisadora conclui que essas tensões tão evidenciadas nas falas, podem ser efeitos de uma transição de pensamento dos professores, que acreditavam no pensamento proposto

pelo modernismo, até então. Talvez compreendendo um pouco dessa nova perspectiva o professor encontre um meio de interpretar esse aluno pós-moderno - aluno que dúvida, se dispersa, muda rapidamente de escolhas. As narrativas por eles apresentadas expressavam as tensões e os conflitos que os professores se deparavam entre as exigências da escola moderna e o discurso curricular que abre espaço para as peculiaridades de seus alunos.

Ao finalizar o segundo tópico, P2 (2009) concluiu que os professores pesquisados constituem verdades enquanto docentes da estrutura institucional, entretanto, ao fazer a leitura das narrativas por eles apresentadas a pesquisa foi capturando as linhas de fuga, as brechas que abrem possibilidade para práticas pedagógicas singulares. No final a pesquisa, conclui que assistiu às apresentações das narrativas de forma desinteressada, na forma foucaultiana que nada conclui, não revela verdades, suspende opiniões, faz correr riscos através dos impactos que podem causar por aquilo que nos levam a pensar.

Em meio a estas narrativas, volto a pensar sobre o sentido em que esta pesquisa trouxe também para o meu devir enquanto professora. Ao narrar esta experiência, presto atenção ao que me tocou a partir das leituras dos “ditos e escritos” dos docentes. Me “decifro” ao “decifrar” suas palavras, que “produzem sentido, criam realidade e funcionam como potentes mecanismos de subjetivação” [...] Ao olhar para este trabalho, reconheço o quanto a pesquisa permitiu que eu repensasse acontecimentos que se transformaram em experiências ao trazer para mim efeitos de minha própria prática como professora e pesquisadora. (P2, 2009, p.94).

No último parágrafo do texto, a pesquisa P2 (2009) expõe que não descarta a possibilidade de que os professores tenham trazido para si acontecimentos que ao repensar os seus saberes e suas verdades, também possam ter se lançado a pensar efeitos de verdade e de poder sobre suas ações e suas práticas.

Analisando os enunciados que compõe o processo de analítico das dissertações, outra regularidade pode ser percebida. São as diferentes posições e funcionamentos conceituais presentes nos discursos que constituem esses dois objetos de análise. Para Foucault (1987), o que rege o aparecimento e a recorrência dos conceitos é a disposição geral dos enunciados, é a transcrição daquilo que se observa,

[...] é a relação e o jogo de subordinações entre descrever, [...], caracterizar, classificar; é a posição recíproca das observações particulares e dos princípios gerais; é o sistema de dependência entre o que se aprendeu, o que se viu, o que se deduz, o que se admite como provável, o que se postula. (Foucault, 1987, p.64).

Breda, A., Do Rosario, V. M. & Duro, G. T. (2012). A Etnomatemática nos cursos de formação continuada de professores: implicações das regularidades discursivas e das relações de poder na produção de subjetividades. *Revista Latinoamericana de Etnomatemática*, 5(1). 116-148

Toda teorização da aprendizagem⁸ em consonância com as teorizações da Etnomatemática de D'Ambrósio (1993) e estudos que compõem a geometria euclidiana utilizadas na dissertação P1, assim como a escolha do questionário feito para o grupo a ser pesquisado, a questão de pesquisa, a escolha teórica para análise do objeto de pesquisa, análise textual discursiva, a emergência e a classificação das categorias a construção do texto analítico e a percepção da autora em relação ao seu próprio trabalho, todo esse jogo, recorre em um campo conceitual diferente do campo conceitual exteriorizado pela pesquisa P2 (2009), pois, embora a Etnomatemática também tenha sido trabalhada com os professores sob a perspectiva de D'Ambrósio, a teorização que fundamentou o trabalho de P2 (2009) foi pós-estruturalista (Silva, Veiga-Neto, Foucault, entre outros), a forma do processo de análise não se constituiu em um método, a questão de pesquisa não buscava um resultado final satisfatório para os professores ou para o pesquisador, a forma de discussão e da escrita das narrativas dos professores foram guiadas de forma diferenciada da pesquisa P1 (2006).

Nesse sentido é possível estabelecer um quadro síntese das regularidades discursivas que vieram à tona dos conjuntos de enunciados analisados. O quadro a seguir não define o certo e o errado das pesquisas P1 e P2. Na realidade este quadro serve para dar uma melhor visibilidade nos elementos encontrados, demonstrando que, segundo a definição de Foucault (1987) sobre regularidades discursivas, sejam elas: a relação entre as correlações temáticas, as posições do objeto discursivo, o funcionamento dos conceitos e as transformações enunciativas, levam ao posicionamento de que, os discursos que envolvem a Etnomatemática nos cursos de formação continuada de professores, pertencem à mesma formação discursiva.

⁸ Em Silva (2001) a teoria da aprendizagem é considerada teoria tradicional, ou seja, “teorias” neutras e científicas concentrada em questões técnicas. As teorias pós-críticas, explicam que nenhuma teoria é neutra, pois sempre estão implicadas relações de poder. SILVA, T. T. da. (2001). *Documentos de identidade: uma introdução às teorias do currículo*. Belo Horizonte: Autêntica.

Regularidades Discursivas	P1 (2006)	P2 (2009)
Correlação Temática	Teorizações sobre a Etnomatemática segundo a visão de D'Ambrósio (1993), utilizadas nos cursos de formação continuada de professores no intuito de que esses pudessem ressignificar suas práticas em sala de aula tomando como suporte o conteúdo geometria.	Teorizações sobre a Etnomatemática segundo a perspectiva de D'Ambrósio (1993) utilizadas nos cursos de formação, no intuito de, a partir da sensibilização do sujeito professor de matemática, permitir sua reflexão sobre exercício de sua profissão, assim como investigar as contribuições oferecidas pela Etnomatemática e a influência das mesmas nas suas práticas pedagógicas.
Posição do Objeto Discursivo	Trabalha com a literatura referente à Etnomatemática com o conjunto de professores focando diretamente a aplicação desta teorização em sala de aula, tornando-a uma prática pedagógica.	Leva as discussões teóricas (Etnomatemática) para seu grupo de formação continuada tentando captar as tensões que surgiram nos momentos vividos nos encontros e nas escritas das narrativas.
Transformação Enunciativa	Confirma o objetivo inicial, que era de ressignificar práticas docentes a partir dos conhecimentos culturais trazidos pelos alunos tendo como suporte a geometria, demonstrando através das unidades de análise que houve um avanço nas práticas dos professores a partir do momento em que eles descobrem nos alunos suas possibilidades de brincadeiras e dobraduras ressignificando as práticas geométricas.	Não tenta mais encontrar respostas para uma definição verdadeira da Etnomatemática, mas sim, envolvida pelos discursos de outras teorizações (pós-estruturalistas) a pesquisa focaliza tentar compreender quais os regimes de verdade que faziam proferir as falas dos docentes e quais as tensões que as narrativas escritas por eles apresentavam.
Funcionamento dos Conceitos	Todo o processo de escolha teórica para o trabalho, ou seja, teorizações sobre aprendizagem, teorizações sobre Etnomatemática segundo D'Ambrósio (1993), estudos que compõe a geometria euclidiana, escolha do questionário feito para o grupo a ser pesquisado, questão de pesquisa, metodologia de análise do objeto, levam a uma determinada emergência e classificação das categorias encontradas: <i>O contexto escolar dos professores e a relevância dada à geometria; Idéias ressignificadas da geometria novas possibilidades; Qualificação docente deficitária: dificuldades para</i>	O processo de escolha das teorizações sobre a Etnomatemática segundo D'Ambrósio (1993), as teorizações pós-estruturalistas, a seleção das questões de pesquisa e a forma do processo de análise, que não fora constituído em um método, deram origem às unidades de análise: <i>Discursos sobre estudo do cotidiano e relações interculturais produzindo tensões; Discursos sobre o currículo produzindo tensões.</i> As unidades de análise que emergiram fazem parte da constituição conceitual presente nos conjuntos de enunciados expostos da dissertação.

Breda, A., Do Rosario, V. M. & Duro, G. T. (2012). A Etnomatemática nos cursos de formação continuada de professores: implicações das regularidades discursivas e das relações de poder na produção de subjetividades. *Revista Latinoamericana de Etnomatemática*, 5(1). 116-148

	<p><i>professores e alunos; A etnomatemática presente na classe popular; Satisfação demonstrada no grupo.</i> Essas categorias demonstram a percepção da autora em relação ao seu próprio trabalho formalizando o campo conceitual no qual a pesquisa se constituiu.</p>	
--	--	--

Quadro 1. Regularidades Discursivas.

Fonte: Quadro produzido por (Breda, 2011, p.69-71), partindo da idéia de Regularidade Discursiva segundo Foucault (1987).

O conjunto dos enunciados até então apresentados, puderam definir algumas regularidades sejam elas, correlações, posições, funcionamentos, transformações entre a escolha temática, entre alguns tipos de enunciação, entre os conceitos, e é por isso que essa análise caracteriza uma única formação discursiva. “Em Foucault (1987), as regras que determinam uma formação discursiva apresentam-se, pois, como um sistema de relações entre objetos, tipos enunciativos, conceitos e estratégias. Todos esses elementos caracterizam a formação discursiva em sua singularidade.” (Granjeiro, 2005, p.03).

Entretanto compreendemos que os discursos colocados nesta seção, embora tratem da mesma temática, Etnomatemática nos cursos de formação docente, eles aparecem em dois domínios discursivos diferentes. Um deles é a Etnomatemática, concebida como a arte ou técnica de explicar e conhecer nas diferentes culturas: teorização que aparece como fundamentadora do desencadear das pesquisas, tanto P1 (2006) quanto P2 (2009), pois foi ela que deu partida nas discussões feitas com os grupos de professores que eram partícipes das propostas investigativas - na pesquisa P1 seria aplicada como uma proposta pedagógica e na pesquisa P2 serviria como meio de incitar falas que viessem a produzir tensão e forma de resistência docente.

Já, o segundo domínio discursivo encontrado é a Etnomatemática operando como um dispositivo de governo nos cursos de formação docente, pois embora ela tenha sido utilizada de formas diferentes, ela serviu, tanto para a pesquisa P1, quanto para a P2 como uma forma de conduzir condutas. Essa condução não aconteceu no intuito de obrigação ou persuasão, mas sim no intuito de capacitar os professores sujeitos das pesquisas P1 e P2

para uma nova forma de pensar e agir, ao passo que, em algum momento esses pudessem modificar e *tornar suas práticas pedagógicas singulares*.

Das relações de poder-saber à produção de subjetividades

Começamos os traços de nossa analítica através de perguntas inquietantes como: afinal, o que leva um professor de Matemática a fazer pesquisa na Formação de Professores a partir de uma perspectiva Etnomatemática? Seria a insatisfação com sua própria docência? Seria uma forma de tentar procurar outros meios para substituir elementos no currículo escolar ou até mesmo acadêmico? Ou seria investigar como professores que atuam na rede de ensino entendem a perspectiva Etnomatemática e como essa pode ser aplicada em sala de aula na tentativa de melhorar a situação do ensino-aprendizagem da matemática no meio escolar?

Na tentativa de trabalhar com as perguntas acima e com as demais questões que permearam este trabalho investigativo, trouxemos alguns enunciados que consideramos pertinentes para critérios de discussão. O desenrolar do texto mostrará como essas perguntas indicaram como foram dados os processo de subjetivação dos sujeitos em questão.

Sou professora desde 1991, iniciando minhas atividades docentes nas séries iniciais do Ensino Fundamental e passando a trabalhar com as séries finais. Desde então presenciei diversas situações envolvendo a aprendizagem da geometria nos ambientes escolares por onde estive... Ao longo do meu trabalho como professora, deparei-me com situações diversas, envolvendo práticas docentes tradicionais e descontextualizadas... No momento em que comecei a trabalhar com a Educação de Jovens e Adultos (EJA), numa concepção de educação **libertadora**..., no sentido de envolver este grupo de alunos, cujas histórias de vidas eram marcadas por dificuldades, e para buscar sentido a este aprendizado, comecei a compreender como se efetivava uma prática pedagógica condizente com os princípios desta concepção... Diante disso, penso que a importância da **geometria, aliada à diversidade cultural** dos alunos, pode contribuir para a construção do conhecimento, buscando mudanças comportamentais, atitudinais e cognitivas nos nossos alunos, fartos das propostas pedagógicas que não privilegiam suas histórias de vida.(P1, 2006, p.10-11).**[grifos nossos]**

Passei a olhar a proposta da etnomatemática como uma possibilidade de diferenciar o trabalho que o professor desenvolve nas escolas, ou seja, a prática conteudista e sem significado poderá ser **substituída** por um fazer docente orientado por um novo olhar, que fomente a valorização do contexto sócio-cultural do educando, seus processos de pensamento e seus modos de entender, explicar e exercer sua prática na sociedade contemporânea [...] um convite para revisitar suas práticas pedagógicas e seus efeitos

Breda, A., Do Rosario, V. M. & Duro, G. T. (2012). A Etnomatemática nos cursos de formação continuada de professores: implicações das regularidades discursivas e das relações de poder na produção de subjetividades. *Revista Latinoamericana de Etnomatemática*, 5(1). 116-148

ou até mesmo olhar seu papel, enquanto docente que lida com diferentes perspectivas de sujeito no contexto escolar urbano. (P2, 2009, p.15).[grifos nossos]

Os trechos acima demonstram a insatisfação das pesquisadoras em relação ao ensino da matemática praticada na escola básica e é esta insatisfação que os fazem buscar, pesquisar formas, teorizações ou estabelecer propostas de formação continuada para professores da rede básica de ensino, no qual esses possam contribuir para a aprendizagem de seus alunos através de outras práticas didáticas ou pedagógicas.

No entanto, tomamos as palavras citadas na ruptura dos ditos, “Somente a ruptura do já dito e do dizer como está mandado faz com que a linguagem fale, deixa-nos falar, deixa-nos pronunciar nossa própria palavra “[...] A liberdade da leitura está em ver o que não foi visto nem previsto. E em dizê-lo.” (Larrosa, 2004, p.145), pois entendemos que essa insatisfação faz parte, não só do cotidiano da sala de aula, nem de como vem sendo o ensino e as práticas pedagógicas aplicadas na escola, em especial, nas aulas de matemática, ou de como o ensino tradicionalista baseado em uma matemática conteudista é insuficiente para aprendizagem.

Compreendemos que essa insatisfação vá além disso. O discurso de uma pedagogia libertadora baseada em uma educação dialógica é o que, de certa maneira, subjetivou as pesquisadoras a adotarem esse pensamento, essa postura insatisfatória “[...] dizer a palavra verdadeira, que é diálogo, que é práxis, é transformar o mundo, dizer a palavra não é privilégio de alguns homens, mas direito de todos homens. Precisamente por isto, ninguém pode dizer a palavra verdadeira sozinho, ou dizê-la para os outros, num ato de prescrição, com o qual rouba a palavra dos demais.”(Freire, 1987, p.44).

Segundo essa concepção, dizer a palavra verdadeira é uma forma de intervir e modificar a realidade transformando-a de alguma maneira. “Enquanto professora acreditava na minha capacidade de intervenção rumo à transformação de determinada realidade. Questionava-me sobre quais os caminhos possíveis para uma formação inicial e continuada de professores com mais qualidade dentro da Educação Matemática na escola básica.” (P2, 2009, p.15).

No intuito de transformar a realidade da escola, em particular, a da Educação Matemática praticada na escola, as pesquisas escolheram, então a temática Etnomatemática como um aporte teórico que poderia ser adotado com um grupo de professores da educação básica, de forma que esses pudessem, através de um encontro de formação continuada discutir sobre essa temática e como tal poderia intervir em relação às suas práticas pedagógicas. “Na tentativa de encontrar alternativas de superação de algumas práticas docentes, e para que venhamos a compreender as relações de cada contexto individual, a pesquisa tenta envolver professores em situações do Programa Etnomatemática como uma forma de ação pedagógica [...] De que forma é possível ressignificar práticas docentes com um grupo de professores, tendo como suporte a geometria numa abordagem etnomatemática?” (P1, 2006, p.13-19). “[...] como, a partir do entendimento que um grupo de professores tem a respeito de suas práticas, os significados em torno da etnomatemática são por eles atribuídos?” (P2, 2009, p.16).

O primeiro questionamento realizado pela pesquisa P1 (2006) está vinculado à elaboração de uma atividade prática, no caso, a geometria na modalidade de dobraduras, envolvendo a Etnomatemática, segundo a perspectiva de D’Ambrósio (1993), para os professores que frequentaram o curso poderem aplicá-la em suas escolas. Já a pesquisa P2 (2009), não está interessada em uma atividade diretamente prática, mas está interessada, inicialmente, em compreender quais os significados que os professores atribuem à Etnomatemática, segundo a perspectiva de D’Ambrosio (1993), no momento em que esses entendem suas próprias práticas em sala de aula.

Para dar prosseguimento à sua investigação, P1 (2006) envolveu o grupo de professores em projetos de pesquisa utilizando a Etnomatemática contida no contexto escolar de cada um visando desenvolver a significação da geometria na aula de matemática, estabelecendo a este profissional, a partir das leituras sobre a geometria e Etnomatemática, o compromisso de buscar o desenvolvimento de uma Matemática prazerosa e relacionada aos aspectos da natureza e da diversidade cultural trazida pelos alunos.

P2 (2009) aponta que seu trabalho com o grupo de professores foi desenvolvido em encontros presenciais a partir de leituras efetuadas à distância, as quais eram debatidas e apresentadas em forma de sínteses. As leituras envolviam as temáticas Etnomatemática,

Breda, A., Do Rosario, V. M. & Duro, G. T. (2012). A Etnomatemática nos cursos de formação continuada de professores: implicações das regularidades discursivas e das relações de poder na produção de subjetividades. *Revista Latinoamericana de Etnomatemática*, 5(1). 116-148

perspectivas e possibilidades. A justificativa da proposta do curso de formação continuada era propor “a partir da sensibilização do professor de matemática, refletir o exercício de sua profissão, assim como investigar as contribuições oferecidas pela pesquisa em Educação Matemática, especialmente da Etnomatemática e a influencia das mesmas em suas práticas pedagógicas” (P2, 2009, p.109).

Nesse sentido, entendemos que os cursos de formação continuada, nada mais são do que espaços onde o poder está sendo exercido. Percebemos, também, que é no momento do curso de formação continuada, que juntamente com os sujeitos pesquisados, os pesquisadores P1 (2006) e P2 (2009) aparecem na figura de sujeitos arraigados à questão do poder, pois ao mesmo tempo em que esses fazem uso das teorizações Etnomatemáticas na tentativa de conduzir e capacitar os sujeitos de pesquisa, os mesmos pesquisadores se produzem como sujeitos através das relações de poder reguladoras dos próprios discursos aos quais são submetidos: sejam eles os discursos da Etnomatemática, os discursos de uma pedagogia libertadora e transformadora, os discursos de métodos de análise, e mais ainda, os discursos que permearam nos cursos de formação de professores enquanto aconteciam as discussões e as produções das narrativas.

Segundo Guiraldelli Jr., (2010), o sujeito, segundo a perspectiva da modernidade, é aquele dotado de consciência de pensamento e liberdade, responsabilidade, entretanto a pergunta que fica é: o que faz com que apareça essa liberdade e essa consciência? Esta é a questão que Foucault está envolvido. A constituição de “alguma coisa” como sujeito, seja ele empírico ou reflexivo, não é para ele exercer o poder quando o comando está sendo exercido, mas sim, é o poder que o forma, que o recorta como sujeito.

Nesse sentido, o sujeito vai ter liberdade de consciência por conta da teia do poder, é o poder que o conforta. Não o poder em sua forma de Estado, mas sim, o feixe de relações de poder que estão por todos os lados. Existe uma trama de poder no universo e essa trama, trata-se da questão de governo, o governo enquanto comando. “A finalidade do governo está nas coisas que ele dirige, deve ser procurada na perfeição, na intensificação dos processos que ele dirige e os instrumentos do governo, em vez de serem constituídos por leis, são táticas diversas.” (Foucault, 1998, p.167).

Quando os comandos estão sendo exercidos é que aparece a figura do sujeito, Guiraldelli Jr., (2010). No momento em que a trama do poder desaparece, desaparece o sujeito. O poder é relacional, enquanto há poder, existe sujeito. É por isso que o sujeito constituído através das tramas do poder tem por finalidade revelar uma vontade de saber, e, como as tramas de poder estão em todo lugar, é como se fossem se constituindo muitos sujeitos, processo no qual Foucault chama de subjetivação. “[...] o indivíduo não é o outro do poder: é um de seus primeiros efeitos. O indivíduo é um efeito do poder e simultaneamente, ou pelo próprio fato de ser um efeito, é seu centro de transmissão. O poder passa através do indivíduo que ele constituiu.” (Foucault, 1998, p.103).

Esse feixe de relações de poder presente nos discursos das dissertações analisadas fazem com que o sujeito se aproprie de uma vontade de saber, e é essa vontade que vai dar continuidade e sustentação às relações de poder que ali estão implicadas. Como exemplo, trazemos que, a pesquisa P2 (2009) modifica o seu foco de análise, não mais se baseando em um método que consiste em uma verdade a respeito do conceito da Etnomatemática, mas sim, a partir de um olhar pós-estruturalista, tenta buscar as tensões e formas de resistência que emergem dos discursos dos professores, abrindo possibilidades para formas singulares de atuação docente.

Trazemos este exemplo, pois compreendemos que as relações de poder que permearam o discurso de uma teorização pós-estruturalista fizeram com que se manifestasse uma vontade de saber produzindo uma forma de subjetivação da pesquisadora P2 (2009), pois ao mesmo tempo em que ela se modifica a partir do saber desse novo discurso, assume-se um novo feixe de relações de poder entre a pesquisadora e o grupo pesquisado, fazendo transparecer os novos comandos, ou seja, novas formas de governo. Aqui, o comando da Etnomatemática no curso de formação docente não está mais tão ligado em uma questão conceitual ou em uma forma de condução de uma prática pedagógica, mas sim, está ligado ao comando da produção de tensões e formas de resistências docentes, quando estes professores pesquisados pensam ou relatam suas práticas pedagógicas.

O feixe de relações de poder presentes nos discursos da Etnomatemática, presentes na pesquisa P1 (2006) operam como um dispositivo de governo que visivelmente apresenta a capacidade de conduzir diretamente as práticas dos professores em suas salas de aula.

Breda, A., Do Rosario, V. M. & Duro, G. T. (2012). A Etnomatemática nos cursos de formação continuada de professores: implicações das regularidades discursivas e das relações de poder na produção de subjetividades. *Revista Latinoamericana de Etnomatemática*, 5(1). 116-148

É por isso que compreendemos a Etnomatemática governando condutas através das relações de poder que são exercidas nos cursos de formação de professores, pois a partir do momento em que ela capacita, dá continuidade à formação dos professores, ela se apropria ainda mais e melhor de uma forma de existência, Bampi (2003). O discurso da Etnomatemática que circulou nos cursos de formação conduzindo os sujeitos de pesquisa a modificarem suas práticas ou até mesmo produzirem formas de resistência docente ao refletirem sobre suas práticas, tentando modificá-las, nada mais é que uma forma de constituir sujeitos “livres”, “autocríticos”, “reflexivos” de suas próprias práticas. Entretanto, para Bampi (2003) a liberdade de escolha está atrelada a técnicas de governo dos interesses que são reguladas pela necessidade de aprender “[...] as escolhas são incitadas e adaptadas, passando a serem vistas pertencentes a um grupo[...]” (ibidem, p.164).

Nesse sentido, para a autora,

o exercício da liberdade supõe um sujeito livre para escolher. No entanto, para que possa escolher livremente é preciso empodeirá-lo, [...] tornando-o capaz de negociar e refletir suas próprias escolhas. Para que o indivíduo exerça livremente sua liberdade de escolhas, a sua sujeição é condição necessária: ele deve compreender-se e conduzir suas ações como um sujeito-colaborativo-etnomatematizado. (ibidem, p.156).

Assim como o diálogo conduz os indivíduos a narrarem sobre si mesmos, para a mesma autora a reflexão “é uma tecnologia de governo que orienta os indivíduos a reconhecerem-se como sujeitos das próprias ações e das ações dos outros sobre si mesmos.” (ibidem, p.109).

Nesse sentido entendemos a questão do governo não só como um feixe de comando que tem como função capacitar e conduzir as demais condutas. Compreendemos que as pesquisadoras P1 (2006) e P2 (2009), após selecionarem suas questões, seu corpus para análise, serem subjetivadas pelos discursos, sejam eles, da Etnomatemática, das teorias da aprendizagem, das teorizações pós-estruturalistas, das narrativas e discussões que aconteceram nos cursos de formação, dos resultados que alguns professores trouxeram de suas práticas pedagógicas já ressignificadas (pesquisa P1), estão submetidas ao próprio governo de si mesmas, pois ao mesmo tempo em que os comandos são exercidos nas pesquisas através das relações de poder, sustentando um determinado saber, o próprio

resultado das pesquisas após as análises é consequência de uma reflexão que as próprias relações de poder produziram.

Assim, a noção de governo amplia-se para incluir a forma de um indivíduo questionar (ou problematizar) sua própria conduta de tal modo que seja capaz de melhor controlá-la. Noutras palavras, governo abrange não apenas o modo de exercermos autoridade sobre os outros, nem de governar entidades abstratas como estão e populações, mas também nós mesmos[...]As práticas que nos empenhamos em governar nossos próprios eus, personalidades e pessoas constituem, então, um subconjunto deste domínio mais amplo da “conduta da conduta”. (Dean, 1999, p.12-13).

Nesse sentido é que entendemos a produção dos modos de subjetivação dos professores que realizaram as pesquisas P1(2006) e P2(2009), pois ao mesmo tempo em que eles se apropriavam dos discursos que condicionaram suas pesquisas, eles mesmos foram condicionados pelos discursos de seu próprio objeto tornando-se “novos” sujeitos.

Ao assistir estas apresentações, aprendi a olhar desinteressadamente, pois no sentido foucaultiano, esse olhar é uma descoberta provisória, do movimento, [...] esta pesquisa me “tocou” ao escutar os (as) professores e ao me abrir para a compreensão de suas práticas que ao serem por eles narradas, externam pontos de resistência ao não aceitar modos de subjetividade impostos [...] os professores me mostraram além de tensões maneiras de ser em relação aos seus trabalhos [...] a pesquisa me possibilitou perceber que os professores mostram-se atentos a suas próprias práticas [...] Em meio a estas narrativas, volto a pensar sobre o sentido que essa pesquisa trouxe para o meu devir enquanto professora [...] me percebo dentro do que “me passa”, do que “me acontece” e como hoje me torno singular a partir da narração que faço de mim mesma [...] reconheço o quanto a pesquisa permitiu que eu repensasse acontecimentos que se transformaram em experiência ao trazer para mim efeitos de minha própria prática como professora e pesquisadora [...] Hoje, transformei minhas antigas evidências e suposições em experiências que estão em constante movimento, dando o que pensar além do que já pensava, movimentando e exercitando de uma outra forma o meu pensamento, sempre suspeitando e abrindo a novos possíveis desafios e a novas experiências. [...] Ao olhar com “delicadeza e paciência” para cada prática tecida pelos docentes, não descarto a possibilidade que os professores que as narraram, também possam ter trazido para si acontecimentos que os fizessem pensar, ou seja, que eles, tendo a possibilidade de reconstruir e repensar seus saberes, suas verdades, também possam ter se lançado a pensar os efeitos de verdade, de poder, sobre suas ações e suas práticas – essa, é apenas mais uma das tantas possibilidades de pensar que proponho que outros façam por si mesmos. (P2, 2009, p. 91-96).

Na tentativa de concluir esta pesquisa é possível perceber que houve avanços na busca de ressignificar práticas docentes, no momento em que os professores descobrem nas dobraduras e brincadeiras dos alunos possibilidades geométricas. Muito ainda há que se fazer nas escolas de origem de cada professora para incluir, entre seus pares, a necessidade de um trabalho coletivo, desta natureza, incluindo as demais disciplinas e professores. Lançando um olhar para o momento da formação do grupo, percebi a passividade dos professores, na espera que o outro mudasse práticas, mantendo um

Breda, A., Do Rosario, V. M. & Duro, G. T. (2012). A Etnomatemática nos cursos de formação continuada de professores: implicações das regularidades discursivas e das relações de poder na produção de subjetividades. *Revista Latinoamericana de Etnomatemática*, 5(1). 116-148

quadro de resistência à proposta do educar pela pesquisa. Tinham dificuldades de analisar criticamente a sua própria prática. A partir do momento que partiram para um trabalho de conhecer mais particularmente a etnomatemática envolvida no contexto escolar, conseguiram discutir e repensar estratégias significativas de envolver os alunos na construção de saberes matemáticos e outras áreas possíveis. [...] Uma outra reflexão que faço, a partir dos resultados da pesquisa, está a necessidade intrínseca dos seres humanos em manterem as relações interpessoais nas comunidades escolares [...] Percebo claramente, na etapa em que me encontro, o quanto é importante investir na educação permanente dos professores, e principalmente no trabalho com grupos pequenos, onde consigamos expor dúvidas sem receio, ampliando e ressignificando práticas docentes numa abordagem etnomatemática. (P1, 2006, p.86-87).

O novo discurso apresentado nas dissertações trata-se do produto de todas as relações de poder que foram exercidas na teia que envolvia os discursos da Etnomatemática, das demais teorizações implicadas nas dissertações e das narrativas que emergiram dos professores após os encontros de formação.

Parece-me que se deve compreender o poder, primeiro, como a multiplicidade de correlações de força imanentes a onde se exercem ao domínio onde se exercem e constitutivas de sua organização; o jogo que, através de lutas e afrontamentos incessantes as transforma, reforça, inverte [...] (Foucault, 2001, p.88).

Tanto a “transformação” do sujeito P2 (2009), ao narrar como a sua pesquisa o modificou privilegiando o seu “acontece”, quanto o “reforço” confirmado sobre a hipótese do sujeito P1(2006) de que a Etnomatemática atrelada à geometria intensifica o avanço das práticas docentes, fazem parte da produção de suas subjetividades.

Segundo Veiga-Neto (2003), subjetividade “é o que se constitui”, modo pelo qual o sujeito faz a experiência de si mesmo em um jogo de verdade no qual está em relação consigo mesmo, isto é, o modo, as práticas, as técnicas, os exercícios, num determinado campo institucional e numa determinada formação social através do qual ele se observa e se reconhece como um lugar de saber e de produção de verdade.

Por isso a constituição de P1 (2006) e P2 (2009) enquanto sujeitos ocupa um determinado lugar na ordem do discurso; pois nesse sentido o sujeito não é “livre” dos seus atos discursivos. A constituição do sujeito teria alicerce na experiência de si mesmo em uma relação discursiva através do feixe das relações de poder em ação e dos saberes que delas emergem e que ao mesmo tempo as condicionam.

Considerações finais

Neste estudo, buscamos trazer para discussão de que forma a Etnomatemática trabalhada nos cursos de formação continuada de professores de matemática produz formas de subjetivação nos sujeitos pesquisadores. Nesse sentido, entendemos que os discursos referentes à Etnomatemática trabalhada tanto na pesquisa P1, quanto na pesquisa P2, encontram-se na mesma formação discursiva, pelo fato de apresentarem regularidades em seus discursos. Entendemos também, que os espaços de formação continuada a partir de uma perspectiva da Etnomatemática, nada mais são, do que lugares onde o poder está sendo exercido, pois são nos momentos de discussão entre pesquisadores e pesquisados que estão imbuídas determinadas teorizações educacionais, metodológicas, matemáticas e determinados relatos de experiências que são considerados verdades e, é nesse ponto que compreendemos que esse saber é produto das relações de poder tecidas no tempo e no espaço de formação continuada. Em função disso, os resultados das pesquisas P1 e P2, nada mais são, que um novo saber atrelado às relações de poder, que através do remodelamento de condutas “produziu-se” um “novo” pesquisador, dotado de uma “nova” verdade, de um “novo” saber.

A partir dos resultados já apresentados, sugerimos duas possibilidades de continuidade à pesquisa apresentada. Uma delas seria explorar de maneira mais ampla os discursos em uma perspectiva arqueológica, ou seja, analisar outros materiais empíricos que trabalham a Etnomatemática interface à formação docente, selecionando materiais publicados em um maior intervalo de tempo e, assim, a partir de uma perspectiva histórica analisar quais as regularidades discursivas que emergem, quais as dessemelhanças e os domínios discursivos que aparecem.

Outra possibilidade de continuidade desse tipo de análise seria explorar de forma mais intensa a produção de subjetividades, tomando-a em um sentido restrito. Esse estudo encontraria um melhor aprofundamento ao trabalhar as questões em que Foucault discute na História da Sexualidade II e III, trabalhando a questão da ética como estética e do cuidado do “si”, ou seja, tratar de uma relação de aprendizado e reflexão em direção ao próprio interior, de exercício sobre “si”, da transformação de “si” e de seu aperfeiçoamento constante.

Breda, A., Do Rosario, V. M. & Duro, G. T. (2012). A Etnomatemática nos cursos de formação continuada de professores: implicações das regularidades discursivas e das relações de poder na produção de subjetividades. *Revista Latinoamericana de Etnomatemática*, 5(1). 116-148

Referências

Aragon, D. T. (2009). *Formação continuada de professores de matemática: espaço de possibilidades para produzir formas de resistência* – Porto Alegre, 2009, 105f.+ Anexos. Dissertação (Mestrado). Programa de Pós-Graduação em Educação. Faculdade de Educação. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre.

Bampi, L. R. (2003). *Governo etnomatemático: tecnologias do multiculturalismo*. Porto Alegre – RS, UFRGS, 2003, 200f. Tese (Doutorado) – Programa de Pós-Graduação em Educação, Faculdade de Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.

Bello, S. E. L. (2004). Etnomatemática e sua relação com a formação de professores: alguns elementos para discussão. In: Knijinik, G., Wanderer, F., Oliveira, C. J. *Etnomatemática. Currículo e formação de professores*. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2004. p. 377-395.

_____. (2010). Jogos de Linguagem, práticas discursivas e produção de verdade: contribuições para a Educação (Matemática) contemporânea. *Zetetike (UNICAMP)*, v. 18, p. 545-588. Disponível em:
<http://www.fae.unicamp.br/zetetike/viewissue.php?id=45>

Breda, A. (2011). *A utilização da Etnomatemática nos cursos de formação continuada de professores: um ensaio analítico sobre a produção de subjetividades*. Porto Alegre – RS, PUCRS, 92f. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática, Faculdade de Física, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul.

Breda, A.; Lima, V. M. R. (2011). *Etnomatemática sob dois pontos de vista: a visão D'Ambrosiana e a visão Pós-Estruturalista*. *Revista Latinoamericana de Etnomatemática*, v. 4, n. 2, p. 4-31.

Corazza, S. M. (2002). Labirintos da pesquisa, diante dos ferrolhos. In: Costa, M.V. (org). *Caminhos investigativos: novos olhares na pesquisa em educação*. Rio de Janeiro: DP&A editora, p.105-131.

D' Ambrósio, U. (1993). *Etnomatemática: arte ou técnica de explicar e conhecer*. 2ª ed. São Paulo: Ática S.A.

Dean, M. (1999). *Governmentality: Power and rule in modern society*. London: Sage, p.9-27. (Trad. Ricardo Uebel).

Demo, P. (2000). *Educar pela pesquisa*. Campinas, São Paulo: Autores Associados.

Domite, M. C. (2004). Da compreensão sobre a formação de professores e professoras numa perspectiva etnomatemática. In: Knijinik, G., Wanderer, F., Oliveira, C. J. *Etnomatemática. Currículo e formação de professores*. Santa Cruz do Sul: EDUNISC. p. 419-431.

Foucault, M. (1987). *A Arqueologia do Saber*. 3ª edição. Rio de Janeiro: Forense.

_____. (1998). *Microfísica do poder*. 7ª Ed. Rio de Janeiro: edições Graal.

_____. (2001). *História da Sexualidade I: a vontade de saber*. 14ª Ed. Rio de Janeiro: edições Graal.

Freire, P. (1987). *Pedagogia do oprimido*. Rio de Janeiro: Paz e Terra.

Ghiraldelli, P. JR. (2010). Michel Foucault e o Poder. *Programa Hora da Coruja*. ALL TV (vídeo), 2010. Disponível em: <http://vodpod.com/watch/3136299-horada-da-coruja-sobre-foucault?u=pgjr23&c=filosofia2>

Grangeiro, C. R. P. (2005). A propósito do conceito de formação discursiva em Michel Foucault e Michel Pêcheux. In: II SEAD - *Seminário de Análise do Discurso*, 2005, Porto Alegre. Anais do II SEAD. Porto Alegre.

Knijinik, G., Wanderer, F., Oliveira, C. J. (2004). *Etnomatemática. Currículo e formação de professores*. Santa Cruz do Sul: EDUNISC.

Larrosa, J. (2004). *Linguagem e educação depois de Babel*. Belo Horizonte, MG: Autêntica.

Monteiro, A.; Orey, D.; Domite, M. C. S. (2004). Etnomatemática: papel, valor e significado. In: Ribeiro, J, P.; Domite, M. C. S; Ferreira, R (org). *Etnomatemática: papel, valor e significado*. São Paulo: Zouk.

Moraes, R.; Galiuzzi, M. C. (2008). *Análise textual discursiva*. Ijuí: Unijuí, 224p.

Narvaz, M. (2006). *Ressignificando práticas docentes numa abordagem Etnomatemática –* Porto Alegre: PUCRS, 2006. 90f.+ Anexos. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências e Matemática). Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática. Faculdade de Física. Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Porto Alegre.

Popkewitz, T. S. (1994). Histórias do Currículo, Regulação Social e Poder. In: Silva, T.T. da. *O Sujeito da Educação: Estudos Foucaultianos*. Petrópolis: Vozes.

Silva, T. T. (2001). *Documentos de identidade: uma introdução às teorias do currículo*. 2 ed. Belo Horizonte: Autêntica.

Breda, A., Do Rosario, V. M. & Duro, G. T. (2012). A Etnomatemática nos cursos de formação continuada de professores: implicações das regularidades discursivas e das relações de poder na produção de subjetividades. *Revista Latinoamericana de Etnomatemática*, 5(1). 116-148

Veiga-Neto, A. (2003). *Foucault e a Educação*. Belo Horizonte: Autentica.

Veiga-Neto, A; Lopes, M. C. (2007). Identidade, cultura e semelhanças de família: as contribuições da virada lingüística. In: Bizarro, R. (org.). *Eu e o outro: estudos multidisciplinares sobre Identidade(s), diversidade(s) e práticas interculturais*. Porto: Areal.

Walkerline, V. (2004). Diferença, cognição e Educação matemática. In: Knijnik, G., Wanderer, F., Oliveira, C. J. *Etnomatemática. Currículo e formação de professores*. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, p. 109-123.