



A UTILIZAÇÃO DA ETNOMATEMÁTICA NOS CURSOS DE FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES: IMPLICAÇÕES DAS RELAÇÕES DE PODER-SABER NA PRODUÇÃO DE SUBJETIVIDADES

BREDA, Adriana - PUCRS
adriana.breda@gmail.com

LIMA, Valderez Marina do Rosário – PUCRS
valderez.lima@pucrs.br

GUIMARÃES, Gleny Terezinha Duro - PUCRS
gleny@pucrs.br

Eixo Temático: Educação Matemática
Agência Financiadora: CAPES

Resumo

Este trabalho tem como finalidade apresentar, a partir de uma perspectiva pós-estruturalista, uma discussão 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 deteve-se em investigar, segundo as teorias discursivas *foucaultianas*, como através 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. Poder-Saber. Governo. Subjetividade.

Introdução

Este trabalho tem por finalidade apresentar algumas discussões resultantes de uma pesquisa de mestrado que teve por objetivo demonstrar como, a partir 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-estruturalistas, 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 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 ao “eixo norteador da visibilidade”, um pouco sobre os aspectos metodológicos utilizados, ou melhor, 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 visibilidade

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 sujeitado pelos discursos de determinada prática. 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 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 documental 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 resignificação 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 (2002), 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, 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 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 sujeitos 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 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.

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 [grifos nossos]. (P1, 2006, p.10-11).

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

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’Ambrósio (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, 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** [grifos nossos]”. (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, segundo 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.

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[...]” (BAMPI, 2003, 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. (BAMPI, 2003, 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.” (BAMPI, 2003, 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 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

A partir dos resultados já apresentados, concluímos este texto trazendo 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.

REFERÊNCIAS

- ARAGON, D. T. **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, 2009.
- BAMPI, L. R. **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, 2003.
- CORAZZA, S. M. 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, 2002, p.105-131.
- D’ AMBRÓSIO, U. **Etnomatemática: arte ou técnica de explicar e conhecer**. 2ª ed. São Paulo: Ática S.A, 1993.
- DEAN, M. **Governmentality: Power and rule in modern society**. London: Sage, 1999, p.9-27. (Trad. Ricardo Uebel).
- DOMITE, M. C. 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, 2004. p. 419-431.
- FOUCAULT, M. **A Arqueologia do Saber**. 3ª edição. Rio de Janeiro: Forense, 1987.
- _____. **Microfísica do poder**. 7ª Ed. Rio de Janeiro: edições Graal, 1998.
- _____. **História da Sexualidade I: a vontade de saber**. 14ª Ed. Rio de Janeiro: edições Graal, 2001.
- FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

GHIRALDELLI, P. JR. 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>> Acesso em 30 ago. 2010.

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

NARVAZ, M. **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, 2006.

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

VEIGA-NETO, A. **Foucault e a Educação**. Belo Horizonte: Autentica, 2003.

WALKERDINE, V. Diferença, cognição e Educação matemática. In: KNIJINIK, G., WANDERER, F., OLIVEIRA, C. J. **Etnomatemática. Currículo e formação de professores**. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2004. p. 109-123.