

DIÁLOGO ENTRE PRÁTICAS MATEMÁTICAS DA ALDEIA E PRÁTICAS MATEMÁTICAS DA ESCOLA: CONSIDERAÇÕES A PARTIR DE UM CURSO DE FORMAÇÃO INTERCULTURAL

Ruana Priscila da Silva Brito¹
Universidade Federal de Minas Gerais
ruanabrito@gmail.com

Resumo

Este artigo tem como objetivo compreender a apropriação de práticas matemáticas, por meio dos discursos sobre a educação escolar indígena que permeia o diálogo entre práticas matemáticas da tradição indígena e práticas matemáticas escolares, em um contexto de formação intercultural, o Curso de Formação Intercultural para Educadores Indígenas – FIEI/UFMG. No percurso metodológico julgamos fértil buscar apoio em procedimentos de inspiração etnográfica, bem como nos recursos da análise do discurso. Em nossa análise vimos a importância de se indagar sobre os valores e as perspectivas da matemática produzida em jogos discursivos que revelam o confronto com aqueles da matemática escolar para a negociação de significados. Um dos resultados deste estudo foi a reflexão sobre a possibilidade de uma educação escolar indígena que compreenda os diferentes modos de significar, construir e participar das práticas matemáticas escolares.

Palavras chave: Apropriação de Práticas de Matemáticas; Discursos; Educação Escolar Indígena; Escola Indígena.

1. Introdução

O objetivo deste artigo é compreender a apropriação de práticas matemáticas (de numeramento²), por meio dos discursos sobre a educação escolar indígena que permeia o diálogo entre práticas matemáticas da tradição indígena e práticas matemáticas escolares, em um contexto de formação intercultural, o Curso de Formação Intercultural para Educadores Indígenas – FIEI/UFMG, curso regular da Universidade Federal de Minas Gerais.

Os sujeitos desse estudo foram licenciandos e licenciandas do FIEI/UFMG, habilitação em matemática, homens e mulheres, da etnia Pataxó, da aldeia Barra Velha, localizada no Sul da Bahia e o contexto da investigação envolveu não apenas as aulas das

¹ Professora da Escola de Educação Básica e Profissional “Centro Pedagógico” da UFMG. Doutoranda do Programa de Pós-graduação: Educação, Conhecimento e Inclusão Social da Faculdade de Educação da UFMG – Linha: Educação Matemática, sob a orientação da Profa. Dra. Maria da Conceição Ferreira Reis Fonseca.

² Ao adotar o conceito de práticas de numeramento, é importante sinalizar que o mesmo não exclui as práticas matemáticas acadêmicas ou escolares, mas as considera, tanto quanto as práticas cotidianas, como práticas sociais. Consideramos como de práticas de numeramento situações matemáticas que envolvem a quantificação, ordenação, mensuração, medição e outras práticas matemáticas tomadas como práticas sociais (FARIA, 2007; SOUZA, 2008; FERREIRA, 2009; SIMÕES, 2010; VASCONCELOS, 2011 e BRITO, 2012).

disciplinas específicas para licenciandos em matemática, mas todo o jogo discursivo que envolve a proposição e o desenvolvimento desse curso de licenciatura visando a Educação Escolar Indígena.

Entendemos que a escola indígena é o lugar onde acontece o encontro de homens, mulheres, velhos e crianças da aldeia, que não somente se vivem a história e a cultura, mas também, continuamente, se fazem história e cultura por meio da vivência coletiva. É nesse espaço que se discutem mecanismos e negociam-se ações para que as futuras gerações dos povos indígenas continuem confirmando o valor da cultura indígena, o valor do território e o valor das tradições e transmitam essa história à comunidade, permanecendo nela.

Mas é também nesse espaço que são confrontados e conformados os conhecimentos da tradição com os conhecimentos escolares. As relações que se estabelecem são sempre marcadas por tensionamentos que se constituem nas e constituem as práticas vivenciadas por alunos e alunas indígenas desse curso intercultural. Essas oportunidades de convivência, nem sempre consensual, entre as perspectivas das matemáticas da aldeia e aquelas que subsidiam a matemática escolar, propiciam diferentes modos de apropriação das práticas discursivas de numeramento (escolares). E é nessas oportunidades de confronto e conformação que se estabelecem diálogos entre as práticas de numeramento da aldeia e as práticas de numeramento da escola, ora quando o discurso dos educadores e das educadoras indígenas em formação busca aproximá-las, ora quando demarca seus distanciamentos.

2. Caminhos metodológicos

Ao longo da investigação, foi produzido um Diário de Narrativas, que informava todas as vivências que tivemos junto às alunas e os alunos do curso FIEI/UFMG-Matemática. Numa primeira abordagem desse material de análise, selecionamos alguns eventos em que foi possível pontuar algumas instâncias de apropriação de práticas de numeramento. Neste trabalho, optamos por selecionar do diário de narrativas, os eventos que focalizam, em uma dimensão cultural, os posicionamentos dos estudantes indígenas, que se configuram nos jogos discursivos sobre escola, matemática e educação escolar indígena, como processos de apropriação de práticas de numeramento.

Entendemos que é pensando na perspectiva da matemática como produção cultural que as ações de formação do curso FIEI/UFMG-Matemática têm contemplado as práticas

matemáticas indígenas, entendendo-as numa perspectiva que se aproxima da que lhe confere Mariana Kawal Ferreira, que as toma como formas culturalmente distintas de “manejar quantidades, números, medidas, formas e relações geométricas nas atividades do cotidiano como a cestaria, a tecelagem, a pintura corporal e a compra e venda de produtos” (FERREIRA, 2002, p.7). Dessa forma, nossa análise considera toda dimensão cultural das práticas de numeramento. Tal perspectiva nos obriga a refletir sobre como povos minoritários, nesse caso, os povos indígenas, confrontam atividades escolares (também reconhecidas como práticas culturais) com seus conhecimentos práticos do dia a dia, tanto quando assumem posições como estudantes de um curso de formação superior, quanto quando desenvolvem suas tarefas de professores nas escolas indígenas.

Cabe ressaltar que estamos mobilizando o conceito de apropriação³ como sendo a maneira que o sujeito confere significado a um determinado conteúdo ou a uma determinada situação, ou seja, apropriação para nós são as diferentes significações produzidas pelos sujeitos em situações que podem ser permeadas ou não de tensionamentos.

Este estudo fundamenta-se na abordagem qualitativa, uma vez que nos interessou reunir e analisar um material empírico produzido por meio de interações interpessoais, na coparticipação das situações interpretadas pelas pesquisadoras e pelos sujeitos. Tal abordagem nos permite manter contato direto com o objeto de estudo, preservando a complexidade do comportamento humano, observando a realidade através da participação em ações do grupo, por meio de entrevistas, conversas e outros apontamentos, que permitam ao mesmo tempo comparar e interpretar as respostas encontradas em situações adversas (Flick, 2004).

Nesse sentido, julgamos produtivo não só buscar apoio em procedimentos de inspiração etnográfica na produção do material empírico de nossa pesquisa, bem como lançar mão de recursos da análise de discurso para tratamento e exame desse material, considerando as características da investigação definida, na qual “observações são contextualizadas como relevantes”, conhecimentos culturais de domínio dos participantes sociais tornam-se sensíveis nos comportamentos (ações) e na comunicação. É de se acrescentar que alguns dos conhecimentos socioculturais que afetam os comportamentos (ações) e a comunicação em qualquer espaço estudado são implícitos ou tácitos (GREEN, DIXON, ZAHARLICK, 2005, p.61).

³ Neste artigo tomamos o conceito de “apropriação” assim como SMOLKA (2000) e BAKHTIN (2007).

3. Análise

3.1 – Caso: “*Pipinha e Losango*”: identificando termos do uso da tradição que correspondem aos termos da linguagem da matemática escolar

Este episódio aconteceu em uma aula do curso no dia 05/04/2011. A aula foi ministrada pela professora Vanessa, com o auxílio da bolsista Augusta⁴. Logo no início, a professora Vanessa propôs aos alunos uma “atividade de fixação” a respeito das figuras geométricas. Em um segundo momento da aula, a professora cedeu um tempo para a elaboração dos trabalhos finais da disciplina por ela ministrada: *O Ensino de Geometria*. Durante esse tempo, caminhei entre os grupos para auxiliar nessa elaboração e pude perceber que apareceu muito forte entre os grupos a questão da utilização do “artesanato na aldeia”, principalmente para o grupo dos alunos Pataxó, que, a princípio, tinham decidido trabalhar com a proposta de um “boneco geométrico”; porém, ao se questionarem se a atividade seria significativa para os alunos indígenas, desistiram da ideia e optaram por trabalhar com o artesanato.

Alunos Pataxó: *Decidimos trabalhar com algo mais próximo da nossa cultura.*

Enquanto eu acompanhava o grupo Pataxó, a aluna Uayã⁵ fez comentários que destacavam a diferença (e a correspondência) entre os nomes das formas geométricas que eles utilizam na aldeia durante a fabricação dos artesanatos e aqueles aprendidos na escola. São esses comentários que relacionam os termos aos contextos de uso que queremos destacar na interação em que discutiam a proposta do trabalho final.

Professora Augusta: *Por exemplo, você vai dar uma aula lá na sua escola, como é que você daria essa aula para crianças de quarta série?*

Uayã: *Professora, mas... Pode assim a gente colocar algumas figuras geométricas, ou tem que atingir todas as figuras que ela [professora Vanessa] passou?*

Professora Augusta: *Não... Não precisa ser tudo, não...*

Uayã: *Ah...*

[Alunos do grupo Pataxó conversam entre si, dando sugestões de como poderá ser o trabalho; nesse momento, a ideia do grupo era trabalhar com um “boneco geométrico”, porém, logo surge a dúvida sobre se seria mais interessante usar o boneco ou o artesanato da aldeia].

Uayã: *Então, eu vou pegar todos os modelos dos colares que eu tenho na comunidade, aí eu vou pegar esses colares e vou explicar para eles: a forma aqui é isso... Isso... E depois, a gente pode mandar eles produzirem para ver se aprenderam mesmo essas formas...*

⁴ As professoras autorizaram a divulgação de seus nomes.

⁵ Os nomes dos estudantes foram escolhidos por eles e, em sua maioria, são seus próprios nomes indígenas. Todos autorizaram a divulgação.

[O grupo começa a conversar fazendo alguns combinados]

(...)

Uayã: *Lá na aldeia, é... As mulheres lá conhecem esses tipos de colares como pipinha... E até eu falava colar de pipinha. Agora, eu sei que esse colar não é pipinha mais, é losango...*

Pesquisadora: *Mas você chama assim porque você apreendeu, né?*

Uayã: *É, porque lá a gente chama de pipinha... O losango é a pipinha... O triângulo, a gente chama de... [risos]*

Pesquisadora: *O quê?*

Uayã: *Não, professora, não posso falar não que o nome é muito feio... [risos]... Ai é bem mais fácil falar colar de pipinha...*

Sanewanã: *Agora vai mudar o negócio... Agora vai ser colar de losango!*

Uayã: *Pra você ver, quando chega o pedido da SEBRAE⁶, os pedidos dos colares, eles escrevem tantos colares de losango e, na frente, entre parênteses, eles escrevem pipinha...*

Pesquisadora: *Daí a importância de saber o significado, né...*

Uayã: *Isso...*

(...)

[Volta à discussão sobre o trabalho]

Uayã: *Esse boneco [geométrico] tá meio esquisito, né?!...*

Pesquisadora: *Agora, é a questão de vocês verem o que é que está mais próximo de vocês?*

(...)

Pesquisadora: *Dessa questão que vocês estão trazendo, das formas... Dá para trabalhar com o artesanato, não?...*

[Surtem comentários dos alunos, uns a favor, outros contra].

Pesquisadora: *Vocês podem olhar o artesanato como um todo, não precisa ser só colares!*

Taburunã: *Eu concordo de trabalhar com o artesanato, porque é uma forma de valorizar aquilo que nós já temos como conhecimento, por exemplo, os conhecimentos que nós temos sobre as formas geométricas!*

Uayã: *É, eu concordo! Porque não adianta a gente fazer um plano de aula se a gente não tem domínio...*

Kaiomé: *Isso, e nós ainda temos as pinturas, né...*

Alunos: *Então é isso, vamos fazer sobre o artesanato!*

Pesquisadora: *E aí, como vocês acham que a gente deve começar?*

Kaiomé: *Ah, com os objetivos, metodologia... Colocar os conteúdos, né...*

Pesquisadora: *Mas eu ainda acho que tem gente no grupo que queria o boneco... [risos]*

Uayã: *Quem quer o boneco?*

Kaiomé: *Quem quer o boneco levanta a mão!*

Uayã: *Dira... Você domina o boneco?*

Dira: *Não!*

Kaiomé: *Lembrando que aqui vai ficar um grupo para geometria e um para números naturais hein...*

Pesquisadora: *É, mas o bacana é que todo mundo faça junto, né...*

Kaiomé: *É... Mas na hora...*

[Alunos prosseguem na elaboração do trabalho final]

Na análise dessa interação, observamos os processos de apropriação das práticas discursivas escolares de numeramento, não só flagrando os educadores e as educadoras indígenas em formação identificando termos do uso da tradição do artesanato que correspondem aos termos da linguagem da matemática escolar, como igualmente discutindo a

⁶ Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas. O SEBRAE tem uma parceria com os artesãos da comunidade indígena.

preocupação deles em estabelecer tal correspondência e elaborar uma avaliação da adequação do uso de um termo ou outro em diferentes situações.

Uayã identifica os termos (“O losango é a pipinha”... “O triângulo, a gente chama de...” [risos]) e seus diferentes contextos de uso: (“Lá na aldeia, é... As mulheres lá conhecem esses tipos de colares como pipinha...”; “É, porque lá a gente chama de pipinha...”; “Pra você ver, quando chega o pedido da SEBRAE, os pedidos dos colares, eles escrevem tantos colares de losango e na frente, entre parênteses, eles escrevem pipinha...”). Além disso, ela explicita valorações que parametrizam esses usos: (“E até eu falava colar de pipinha. Agora, eu sei que esse colar não é pipinha mais, é losango...”; “Não, professora, não posso falar não, que o nome é muito feio... [risos]...”; “Aí é bem mais fácil falar colar de pipinha...”).

A atitude reflexiva de Uayã, bem como a disposição estabelecida por sua colega Sanewanã, ainda que em tom jocoso (“Agora vai mudar o negócio... Agora vai ser colar de losango!”), atualizam a elaboração de Schneuwly & Dolz (1997) sobre as capacidades de linguagem envolvidas em toda ação de linguagem.

Toda ação de linguagem implica, por outro lado, diversas capacidades da parte do sujeito: adaptar-se às características do contexto e do referente (capacidades de ação), mobilizar modelos discursivos (capacidades discursivas) e dominar as operações psicolinguísticas e as unidades linguísticas (capacidades linguístico-discursivas) (p. 6).

Dessa forma, identificamos como instância de apropriação de práticas discursivas de numeramento escolar os diferentes posicionamentos que essas alunas e seus colegas ocuparam no discurso sobre a correspondência entre termos utilizados na tradição da aldeia e em outras situações de relação com culturas não indígenas (a escola, a matemática escolar, as encomendas do SEBRAE) e sobre os critérios que definem opção por um termo ou outro, considerando o que é contemplado no curso de formação intercultural e a disposição de apropriação da cultura escolar, as necessidades e demandas das atividades comerciais da aldeia e a eficácia da comunicação. Essa preocupação com a adequação do discurso remete a essa dimensão do conceito de apropriação, também destacada no estudo de Smolka (2000), que, mesmo indicando as possibilidades do (im)próprio e do (im)pertinente nos processos de apropriação, reitera sua relação com os “modos de tornar próprio, tornar seu; também, adequado, pertinente, aos valores e normas socialmente estabelecidos” (p. 28).

O critério eleito para decidir o tema do trabalho final da disciplina reforça a identificação desse exercício metacognitivo como instância de apropriação de práticas (discursivas) de numeramento. Taburunã e Uayã referem-se ao conhecimento das formas geométricas como algo que dominam e valorizam porque se sentem razoavelmente confortáveis no trânsito entre diversos discursos com os quais poderão abordá-lo:

Taburunã: Eu concordo de trabalhar com o artesanato, porque é uma forma de valorizar aquilo que nós já temos como conhecimento, por exemplo, os conhecimentos que nós temos sobre as formas geométricas!

Uayã: É eu concordo! Porque não adianta a gente fazer um plano de aula se a gente não tem domínio...

3.2 – Caso: “De qual dia você está falando?”: reconhecendo divergências nos significados de termos utilizados nos contextos da aldeia e da escola.

Se, no episódio anterior, foi o estabelecimento de correspondências entre termos utilizados na aldeia e na escola que deflagrou nossa reflexão sobre os processos de apropriação de práticas de numeramento, no episódio que apresentaremos a seguir, pontuamos, como instância de apropriação, os esforços dos educadores e das educadoras indígenas em formação do curso FIEI/UFMG-Matemática de demarcar a divergência entre os modos como se compreende um mesmo termo, nos diversos contextos.

No dia 09/09/2011, a aula foi ministrada pela professora Augusta que iniciou a explicação do conteúdo de *Frações*. Depois de dar alguns exemplos de números fracionários no quadro, fez alguns comentários sobre os conceitos de frações equivalentes e frações irredutíveis. Durante a explicação, alguns estudantes participaram bastante, e, em um determinado momento, tão logo a professora escreveu na lousa, como exemplo, a pergunta: “Se uma garota estudar $\frac{2}{3}$ do dia, quantas horas ela irá estudar?”, ocorreu a seguinte interação:

Professora Augusta: Marina afirma que passa dois terços do dia estudando. Quantas horas por dia Marina estuda?

Kaiomé: Dezesseis

Professora Augusta: Então, vamos lá...

[Alunos conversam entre si]

Professora Augusta: O dia tem quantas horas?

[Alunos conversam entre si]

Estudante1: O dia, só o dia mesmo, tem doze horas...

Professora Augusta: *Como é que é?*

[Alunos riem]

Professora Augusta: *O que é?... Hein?*

[Alunos conversam]

Professora Augusta: *Ele está falando um negócio interessante ali... Repete alto para nós... Pode falar...*

Estudante1: *Não... No caso da pergunta aí, é... São doze horas o dia, né?*

Professora Augusta: *Hã...*

Estudante1: *Porque pergunta o dia, né... Tem o dia de vinte e quatro horas né, mas é pegando da meia noite até a outra meia noite né, então dá vinte e quatro horas, né...*

Professora Augusta: *Vocês estão entendendo o que ele está falando? A colocação dele...*

Estudante1: *Porque dia é das sete às sete...*

Wurukrunã: *Porque se ele perguntasse vinte e quatro horas, no caso... Tipo... Dois terços de vinte e quatro horas, eu acho que... Um dia só, o exemplo agora [...] eu acho, porque assim, vinte quatro horas, é um dia e uma noite.*

Professora Augusta: *É essa a compreensão, né gente? Dia e noite... Interessante essa questão que vocês estão trazendo... Quem mais fez a leitura desse jeito? Pensou nisso?*

Estudante2: *Eu acho que, no meu caso, como avaliador, eu considerava as duas partes, porque, no pensar dele, dia é de seis ou sete da manhã até seis ou sete da noite, né, e o outro, que o dia tem vinte e quatro horas... São pensar diferentes...*

Estudante3: *Porque é igual, por exemplo, se você for conversar com alguém mais velho, que não tenha estudado, para ele, o dia é doze horas...*

Professora Augusta: *Muito interessante essa questão. E olha bem, se vocês tivessem que elaborar uma questão dessa para os alunos de vocês, vocês elaborariam desse jeito que está aqui?*

Estudante2: *Eu não, eu especificava a quantidade de horas do meu dia...*

Professora Augusta: *Tá vendo, gente, a diferença... É essa velha conversa... Então, até o tipo de exercício dá uma boa conversa...*

Wurukrunã: *Tem até uma piada: “Por que não tem dois dias seguidos?”.*

Professora Augusta: *Então tá, então conta aí...*

Wurukrunã: *Por que tem a noite!...*

[Risos de toda a turma]

Professora Augusta: *É a compreensão de cada... Então, por exemplo, quando eu e XXXX elaboramos essa listagem, nós nem pensamos isso, porque, quando a gente fala “o dia”... eu tô falando assim, nesse conhecimento formal, escrito, na marcação do tempo oficial e ocidental, né, o dia tem vinte e quatro horas. Mas aí vêm as várias interpretações culturais dos modos de vida que vocês trazem pra cá... Então vocês estão dizendo que, se fosse ensinar assim na escola [indígena], elaborar uma situação dessa para os alunos responderem, vocês não usariam essa mesma linguagem. Provavelmente, vocês vão ver no livro que chega à escola esse formato aqui, ou seja, exatamente o formato que nós utilizamos. Então, essa é uma situação muito interessante que vocês estão trazendo... E esse posicionamento de vocês aqui na sala, frente a essas questões, eu acho que é fundamental, em qualquer situação, nos apontar isso e nos ajudar a refletir, né, para que possamos estar atentos a isso...*

Estudante4: *Quando eu estava trabalhando, eu até falei essas coisas para os meus alunos...*

Professora Augusta: *É, e eles falaram o quê?*

Estudante4: *Falaram... Uns defenderam que o dia era doze horas, e outros falaram que era vinte e quatro horas, então, eu fui obrigado a considerar as duas situações, né!*

(...)

Professora Augusta: *Então, como é que nós vamos responder isso aí? Nós vamos calcular com base em quê?*

Estudante2: *Ah, eu acho que as duas opções.*

Professora Augusta: *As duas opções?*

Patioba: *Eu até já fiz as duas pra prevenir, né...*

[Risos]

Estudante1: *Mas... Qual que tá certo?*

[Risos]

Professora Augusta: *É isso que estamos dizendo: não tem certo. É um modo de pensar que é diferente! Tá certo? Não tem essa coisa de estar certo ou errado. Agora, eu imagino, por exemplo, alguém termina esse curso de matemática e resolve fazer outro vestibular e tal... Imaginem uma prova de múltipla escolha, onde tem uma questão dessa. O que vocês acham que vai acontecer?*

Estudante1: *Vai errar, né...*

[Risos]

A interação apresentada aqui nos permite observar a apropriação de práticas discursivas de numeramento escolar quando esses educadores e essas educadoras indígenas em formação acusam a divergência entre os usos (a significação) de um mesmo termo, nesse caso, o termo “dia”, no contexto da escola ou da aldeia. Nesse episódio, podemos perceber claramente a demarcação da diferença e/ou distinção presente nos discursos dos estudantes em relação ao significado do termo “dia”, demarcação essa que eles fazem questão de tematizar e explorar, como percebemos nas diversas colocações (“O dia, só o dia mesmo, tem doze horas”; “São doze horas o dia, né”; “Tem o dia de vinte e quatro horas, né, mas é pegando da meia noite até a outra meia noite, né, então dá vinte e quatro horas né”; “Porque assim, vinte quatro horas, é um dia e uma noite”). Em suas intervenções, ainda conformam sua opção pelo uso do termo “dia” significando 12 horas, justificando-a pela maior precisão ou eficiência do uso (significação) que fazem do termo na aldeia: “Porque dia é das sete às sete”; “Eu acho, porque assim, vinte quatro horas, é um dia e uma noite”; “Porque, é igual, por exemplo, se você for conversar com alguém mais velho, que não tenha estudado, para ele, o dia é doze horas”; “Por que não tem dois dias seguidos? Porque tem a noite”; “Eu especificava a quantidade de horas do meu dia”.

Neste episódio, nossa análise busca destacar as instâncias de apropriação de práticas de numeramento escolar (discursivas) protagonizadas por alunos e alunas do curso FIEI/UFMG-Matemática que se caracterizam pela demarcação da divergência entre significados de termos utilizados em situações da vida da comunidade indígena e sua utilização no contexto escolar. Entretanto, queremos assinalar que, também por essa demarcação da divergência, tecem-se redes de significação para a apropriação das práticas de numeramento da escola. É de se ressaltar que o estranhamento dos educadores e das educadoras indígenas em formação define táticas de apropriação, que, nesse caso, se constitui também pela resistência em relação à linguagem (“matemática”) como usada na escola.

Falamos aqui em táticas tomando por referência a caracterização que lhes confere Michel De Certeau (1994), quando observa que a “tática não tem por lugar senão o do outro.

E por isso deve jogar com o terreno que lhe é imposto tal como o organiza a lei de uma força estranha” (p.100). A proliferação de enunciados argumentando sobre a diferenciação na defesa do uso que na aldeia se confere ao termo “dia” sugere, assim, uma tática que “opera golpe por golpe, lance por lance. Aproveita as ‘ocasiões’ e delas depende, sem base para estocar benefícios, aumentar a propriedade e prever saídas” (MICHEL DE CERTEAU, 1994, p.100).

Assim, entendemos essa resistência que não inibe a disposição para uma eventual adoção de outros significados, como, por exemplo, considerar situações em que usariam o termo “dia” como sendo de 24 horas (“Ah, eu acho que as duas opções”; “Eu até já fiz as duas pra prevenir, né”). Essa disposição, entretanto, não dilui os tensionamentos, de tal modo que esses estudantes, de certa forma, demandam um posicionamento da professora (“Mas... Qual que tá certo?”). Há nessa pergunta, talvez, menos dúvida do que desafio, de estudantes que, embora não se furtem a considerar novas práticas discursivas, não abrem mão de confrontá-las com aquelas consagradas no contexto da aldeia.

3. Algumas Considerações

Este artigo é resultado de uma primeira investigação do Grupo de Estudo sobre Numeramento (GEN)⁷ a analisar práticas (discursivas) de numeramento num contexto de formação em que se deparam dois universos culturais distintos: o indígena e o não indígena, dando a esse embate especial atenção. Para tal, buscamos referenciais teóricos que nos ajudassem a problematizar as relações entre essas culturas, tanto no contexto escolar quanto no contexto da tradição indígena. Dessa forma, buscamos autores que refletissem sobre Educação Escolar Indígena, os que investigam a apropriação de práticas discursivas (e) de numeramento⁸, escolares e da tradição e os que discutem as especificidades dos educadores e das educadoras indígenas em formação e sua relação com um conhecimento intercultural. A partir das observações nos espaços de formação e da vivência constituída com esses homens e essas mulheres, foi possível elaborar o diário de narrativas, no qual buscamos flagrar os discursos que considerávamos relacionados à apropriação de práticas de numeramento escolar e às tensões estabelecidas no embate cultural estabelecido no curso FIEI/UFMG-Matemática.

⁷ Grupo de Estudos sobre Numeramento, cadastrado no CNPq, coordenado pela Profa. Dra. Maria da Conceição Ferreira Reis Fonseca e vinculado à Faculdade de Educação da UFMG.

⁸ SMOLKA, 2000; BAKHTIN, 2007; FARIA, 2007; FONSECA, 2010; VASCONCELOS, 2011.

Neste artigo, em especial, apontamos os esforços desses estudantes indígenas para se apropriarem de práticas escolares, reconhecidos nas tentativas de identificar correspondências entre as práticas discursivas da matemática e a vida da aldeia, como pode ser visto nos casos (*“Pipinha e Losango”* e *“De qual dia você está falando”*). Nessas oportunidades de confronto e conformação, vislumbramos possibilidades de se estabelecerem diálogos entre as práticas de numeramento da aldeia e as práticas de numeramento da escola, quando o discurso dos educadores e das educadoras indígenas em formação busca aproximá-las ou mesmo quando demarca seus distanciamentos.

Portanto, nosso trabalho indica a possibilidade de pensarmos em uma Educação Escolar Indígena, em que seja contemplado muito mais do que habilidades matemáticas. Nossa análise sobre os modos como os educadores e as educadoras indígenas em formação significam e constroem formas próprias de participar das práticas de numeramento escolares assinala que os modos de apropriação são complexos e nos colocam outras demandas e possibilidades a que os educadores e as educadoras indígenas e seus formadores e suas formadoras devem estar atentos.

Podemos concluir que, de fato, estabelecem-se diálogos entre práticas de numeramento das comunidades e práticas de numeramento escolares, demarcados nos discursos dos estudantes indígenas. Percebemos, no entanto, que eles não acontecem sem algumas tensões que podem ser percebidas nas instâncias de apropriação das práticas de numeramento que tentamos organizar no exercício de análise neste artigo.

4. Referências Bibliográficas

BAKHTIN, M. M. **Estética da criação verbal**. São Paulo: Martins Fontes, 1997.

BAKHTIN, M. **Marxismo e filosofia da linguagem**. São Paulo: Hucitec, 1997a.

BRITO, R. P. S. **Apropriação das práticas de numeramento em um contexto de formação de educadores indígenas**. 268f. Dissertação (Mestrado em Educação), Faculdade de Educação da Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte, 2012.

DE CERTAU, M. **A intenção do cotidiano: artes de fazer**. Tradução de Ephraim Ferreira Alves. – Petrópolis, RJ: Vozes, 1994.

FARIA, J. B. **Relações entre práticas de numeramento mobilizadas e em constituição nas interações entre os sujeitos da educação de jovens e adultos.** Dissertação (Mestrado em Educação), Faculdade de Educação da UFMG, Belo Horizonte, 2007.

FERREIRA, M. K. L. **Ideias matemáticas de povos culturalmente distintos.** São Paulo: Global, 2002.

FLICK, U. **Uma introdução à pesquisa qualitativa.** Sandra Netz. – 2.ed. – Porto Alegre: Bookman, 2004.

FONSECA, M. C. F. R. Matemática, cultura escrita e numeramento. In: MARINHO M; CARVALHO G. T. (orgs.). **Cultura, escrita e letramento.** Belo Horizonte: UFMG, 2010, p.68-100.

FONSECA, M. C. F. R. **Adult Education and Ethnomathematics:** appropriating results, methods, and principles. ZDM (Berlin. Print), v. 42, p. 361-369, 2010.

GREEN, J; DIXON, C; ZAHARLICK, A. **A Etnografia como uma lógica de investigação.** Educação em Revista, v. 42, p.13-79, 2005.

KNIJNIK, G. **Exclusão e Resistência:** Educação Matemática e Legitimidade Cultural. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.

MENDONÇA, A. A. N. **Práticas Pedagógicas nas aulas de matemática:** um estudo exploratório nas escolas Xacriabá. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2007.

SCHNEUWLY, B; DOLZ, J. **Os gêneros escolares:** das práticas de linguagem aos objetos de ensino. Publicado originalmente em Repères, nº 15, 1997, sob o título “Les genres scolaires: des pratiques langagières aux objets d’enseignement”. Disponível em <http://educa.fcc.org.br/pdf/rbedu/n11/n11a02.pdf>. Acesso em 20 abril de 2011.

SIMÕES, F. M. **Apropriação de práticas de letramento (e de numeramento) escolares por estudantes da EJA.** Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2010.

SMOLKA, A. L. B. **O (im)próprio e o (im)pertinente na apropriação das práticas sociais,** p. 26-40. Cadernos Cedes. Ano XX, n.º 50, abril, 2000.

VASCONCELOS, K. P. **Um estudo sobre práticas de numeramento na educação do campo:** tensões entre os universos do campo e da cidade na educação de jovens e adultos. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2011.