

**O PROCESSO ENSINO E APRENDIZAGEM DA MATEMÁTICA DO POVO
INDÍGENA MAXAKALI**

Paulo Leandro Ramos¹
Alessandro Caldeira Alves²
Adriana Assis Ferreira³

Resumo

O presente artigo tem por objetivo explorar os conhecimentos matemáticos próprios – a Etnomatemática – mobilizados pelos índios Maxakali. Para tanto, foram observadas aulas, ministradas por um professor não índio no primeiro ciclo de alfabetização do Ensino Fundamental da Escola Estadual Capitãozinho Maxakali, situada na área rural de Bertópolis (MG). Como resultado de nossa investigação foi evidenciado que apesar de utilizarem a Matemática para auxiliar as suas vidas no seu dia-a-dia, os conteúdos que aprendem na escola são, basicamente, as quatro operações. Ainda assim o ensino da multiplicação e divisão é feito apenas para aqueles que já têm “maturidade”, tendo em vista que os Maxakali começam a aprender a “nossa Matemática” depois de terem aprendido com os professores índios a Matemática Maxakali. Como considerações finais, destacamos a importância da valorização cultural e social, no ensino da Matemática, dos conhecimentos matemáticos únicos de cada povo.

Palavras-Chave: Etnomatemática. Índios Maxakali. Operações matemáticas fundamentais.

1. Introdução

Este trabalho explora a existência de conhecimentos matemáticos próprios de cada cultura – a Etnomatemática – partindo do princípio que “não existe uma Matemática com caráter universal, civilizacional, mas sim, diversas expressões matemáticas que emergem em culturas particulares, únicas, e nelas encontram sentido” (ANDRADE, 2008, p. 42).

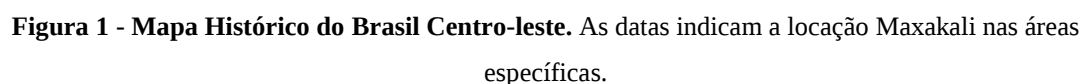
Escolhemos para abordar nesta investigação dentre os povos de culturas distintas, os grupos indígenas, em particular os índios Maxakali.

¹ Aluno do Curso de Matemática – UFVJM Polo de Apoio Presencial – Águas Formosas - E-mail - paulo_leandro_ramos@yahoo.com.br

² Orientador (a) da Pesquisa – Diretoria de Educação Aberta e a Distância – EAD/UFVJM - E-mail - caldeirak@yahoo.com.br

³ Co-orientador (a) da Pesquisa – Diretoria de Educação Aberta e a Distância – EAD/UFVJM - E-mail: aassisferreira@gmail.com

Durante todo o século XIX os índios Maxakali tiveram uma imensa mobilidade em toda a região do alto Jequitinhonha, muitas vezes fugindo da escravidão a qual eram submetidos – foram utilizados, por exemplo, como canoeiros no Rio Jequitinhonha e como guia de tropas –, muitas vezes pela recusa de serem aldeados.



Os Maxakali são atualmente, aproximadamente, mais de 1.400 pessoas e vivem no nordeste de Minas Gerais em quatro municípios: Bertópolis, Santa Helena de Minas, Ladainha e Teófilo Otoni.

O interesse pelos índios Maxakali se justifica pelo fato de o primeiro autor residir na cidade de Machacalis e sempre ter tido interesse em conhecer os índios e o seu modo de vida. Apesar de terem dado origem ao nome à cidade de Machacalis os índios Maxakali sempre sofreram muito preconceito por parte dos moradores da cidade.

É comum os pais falarem aos seus filhos que se saírem para rua o caboclo iria pegá-los. Não raro se vê os índios pela rua pedindo comida e sendo ofendidos por palavrões e xingamentos.

Sempre que podia o primeiro autor conversava com quem tinha contato direto com os índios Maxakali e o cenário que se desenhava era de um povo sofrido, enganado pelos brancos que lhes tornaram dependentes da cachaça para vender para eles a um alto custo e com isso ter muito lucro. Passou então a querer conhecer sua realidade para poder tirar suas próprias conclusões sobre os Maxakali. Viu então neste trabalho uma oportunidade única de poder conhecer e defender este povo.

Neste contexto, esta investigação tem por objetivo buscar conhecer qual Matemática é ensinada aos índios Maxakali e nos aproximarmos dos conhecimentos matemáticos próprios mobilizados por eles. Para tanto, foram observadas aulas do primeiro ciclo de alfabetização do Ensino Fundamental da Escola Estadual Capitãozinho Maxakali situada na área rural de Bertópolis, estado de Minas Gerais.

2. Marco Teórico

2.1 O que é Etnomatemática?

A Etnociência tem o objetivo de estudar as ciências desenvolvidas por cada etnia, e a Etnomatemática é uma parte da Etnociência que estuda a Matemática desenvolvida por cada povo.

Para D'Ambrósio criador e principal defensor da Etnomatemática, a Etnomatemática “é a arte ou técnica de explicar, de conhecer, de entender em diversos contextos culturais” (D'AMBROSIO, 1993, p. 5).

A Matemática é, predominantemente, ensinada na escola como universal, fazendo da Matemática grega a única e, por vezes, não reconhecendo os pensamentos matemáticos próprios que são mobilizados o tempo todo pelos alunos. As crianças ao escolherem um pedaço de doce maior do que o outro, por exemplo, estão mobilizando conhecimentos matemáticos.

Por vezes a escola desconsidera o conhecimento construído pelas crianças ao longo dos anos e esperam que elas adotem o conhecimento “acadêmico” e simplesmente se “esqueçam” de tudo que viveram até o momento. Tal fato é lamentável tendo em vista que os professores perdem uma grande oportunidade de, a partir dos

conhecimentos próprios dos alunos, propor atividades que possam fazer com que mesmos sintam necessidade de ampliar suas técnicas de resolução de problemas.

Por que podar as crianças ou, de modo geral, povos inteiros de desenvolver/utilizar em todos os contextos seus conhecimentos próprios? A resposta para tal indagação é o que a Etnomatemática busca explicar.

2.2 A Implantação de Escolas Indígenas em Minas Gerais

O Programa de Implantação de Escolas Indígenas (PIEI/MG) surgiu em Minas Gerais no ano de 1995 através de um convênio entre a Secretaria Estadual de Educação de Minas Gerais, a FUNAI, a UFMG e o IEF (PEREIRA, 2003). O objetivo desse programa era implantar no estado um projeto de educação escolar para os povos indígenas, criando escolas diferenciadas para cada uma das etnias que participavam do projeto.

Inicialmente participaram do projeto os povos Maxakali, Xacriabá do norte de Minas, Pataxó e os Krenak do Leste do Estado. Entre 1996 e 2000 os professores escolhidos pelas comunidades indígenas receberam formação ministrada em 08 módulos pelo PIEI/MG. Entre os Maxakali foram escolhidos 11 professores que também participaram da capacitação.

À época a escolha dos professores demandou grandes discussões nas comunidades, como ocorre geralmente em todas as definições que envolvem todos os grupos familiares Maxakali. Na verdade os Maxakali tinham a clareza que a nova escola em nada mudaria os processos de aprendizagem já instituídos, tão importantes e fundamentais à sobrevivência física e cultural do povo, mas receberam a criação das escolas como oportunidade de novas alianças com os neo-brasileiros⁴.

O PIEI/MG construiu duas grandes escolas, uma na comunidade do Pradinho, outra em Água Boa. As escolas apresentavam estrutura de qualidade com 03 salas de aula, 01 cozinha equipada e 02 banheiros. Contudo isso não significou sucesso na utilização da mesma já que vários professores abandonaram as escolas.

Na comunidade de Água Boa 05 professores abandonaram a escola justificando que a mesma ficava muito longe de suas aldeias, ficando apenas um professor utilizando a mesma. O professor que permaneceu foi exatamente o que morava no território onde a escola tinha sido construída. É importante esclarecer, no entanto, que tal abandono não

se deu apenas por uma questão de distância – até porque os Maxakali têm costumes de percorrerem grandes distâncias por sua especificidade seminômade – mas também por questões de política interna.

Em Pradinho a escola também ficou subutilizada, já que em maio de 1999, com a reconquista do território, todos os grupos familiares mudaram-se para um espaço distante da escola. Como resultado a escola de Pradinho ficou totalmente abandonada.

Procurando dar significado próprio ao ensino e aprendizagem os professores de Água Boa criaram pequenas escolas em seus respectivos grupos familiares. Também os professores de Pradinho, a partir das relações de aliança que cada professor tinha, montaram suas turmas na nova terra que acabavam de reconquistar.

O critério adotado na constituição das turmas teve como referencial a organização social do povo, sendo os filhos dos aliados do professor o principal requisito para formação das turmas.

2.3 O Processo de Ensino e Aprendizagem dos índios Maxakali

Depois de mais de cinco séculos de contatos com os neo-brasileiros, o povo Maxakali conseguiu preservar sua identidade cultural. Apesar das constantes investidas dos invasores e das perseguições em toda a sua história de luta na região Nordeste de Minas Gerais, sul e extremo sul da Bahia e Norte do Espírito Santo, os índios Maxakali mantiveram viva uma língua materna própria falada apenas por esse grupo cultural.

Além da língua materna continuaram – e continuam – realizando as atividades culturais cotidianas de caça, pesca e coleta. Muitas vezes se deparam na história com a escassez – ou até mesmo inexistência – dos elementos necessários para as suas práticas culturais e mesmo diante dessas dificuldades não deixaram de serem caçadores e coletores.

Além da língua materna e das práticas de coleta e caça outra forte característica da resistência desse povo foi a preservação de seu universo religioso. Os Maxakali possuem um complexo universo religioso e de difícil compreensão.

Toda pessoa possui um Koxuk – alma dos vivos – que se transformará em Yãmiy, espíritos cantadores do além que virá sempre cantar para os vivos. Os Yãmiy descem à terra dos homens através dos cantos rituais durante os ciclos rituais que duram

⁴ Como o afro-brasileiro existia numa terra de ninguém, etnicamente falando, eles não eram índios, nem europeus e nem negros, aí se viram forçados a criar a sua própria identidade étnica: a brasileira.

dias e noites, onde dançam e cantam, sempre com muita comida para serem ofertados para os Yãmiy, aliás este é um requisito para os rituais – fartura de comida.

Apenas os homens possuem o conhecimento e a capacidade de realizar os ciclos rituais que se alternam por todo o ano e que podem ser iniciados pelo grupo familiar ou por um xamã específico.

Esses rituais ocorrem na Casa de Religião – o Kuxex – que está localizada no centro do semicírculo, ou numa parte central, sempre voltada para as casas na aldeia. Seu tamanho é mais ou menos o tamanho das casas de família e é constituída de três paredes de frente para a aldeia que são fechadas e pelo lado de fora oposto é deixado aberto. Tudo isso para a Casa de Religião ficar fora dos limites das mulheres e das crianças.



Figura 2 - Casa de religião Maxakali

É o universo religioso que rege toda a sociedade Maxakali. É nele que se define todo o processo de ensino e aprendizagem tradicional do povo (SILVEIRA, 2010).

As crianças Maxakali são extremamente valorizadas e quando o visitante as trata com carinho logo ganha a amizade dos seus pais que adoram ver seus filhos sendo bem tratados.



Figura 3 - Crianças Maxakali

O professor Rafael Maxakali nos depoimentos abaixo, retirados da obra publicada pela Secretaria de Educação de Minas Gerais “O livro que conta histórias de antigamente” (ÁLVARES,1998), contextualiza:

Antigamente não tinha escola. Por isso meu pai não sabe ler e escrever. Mas hoje temos escola. Nós estudamos e aprendemos. E nós ensinamos também às nossas crianças para elas aprenderem como nós aprendemos e depois ensinarem para as outras crianças quando crescerem. Mas os antepassados não tinham escola e também não sabiam escrever (ÁLVARES, 1998, p. 42).

É bom saber ler e escrever. Quando você sabe ler e escrever você fica inteligente e você conhece também o dinheiro e então você vai saber vender as coisas (ÁLVARES,1998, p. 43).

É bom você aprender na escola, pois você pode ensinar muitas coisas para os outros e para as crianças (ÁLVARES,1998, p. 43).

Nas escolas Maxakali é ensinada a escrita da língua materna, pois assim definiram que primeiramente era importante aprender Maxakali, e só depois o Português. Só na idade adulta os Maxakali começam a aprender a escrever o português, sendo que nas salas só se ensina na língua Maxakali.

A importância de estudar primeiro a escrita Maxakali também é evidenciada ainda por um Rafael Maxakali em Álvares (1998):

Maxakali não quer estudar primeiro português, pois as crianças de seis anos aprender primeiro português, aí não vai aprender as coisas de Maxakali. As crianças quer aprender primeiro Maxakali, quando tiver dezesseis anos ensina português (ÁLVARES,1998, p. 27).

O material didático utilizado é elaborado pelos próprios professores Maxakali com a assessoria do PIEI/MG, com destaque para as cartilhas utilizadas em sala de aula. Além das cartilhas os professores elaboraram também outros subsídios didáticos como: O livro que conta história de antigamente (ÁLVARES, 1998); Geografia da nossa aldeia (2000); Livro de cantos rituais Maxakali (2004); Penãhã Pradinho e Água Boa (PENÃHÃ, 2005) e Cantos e histórias do morcego-espírito e do hemex (2009).

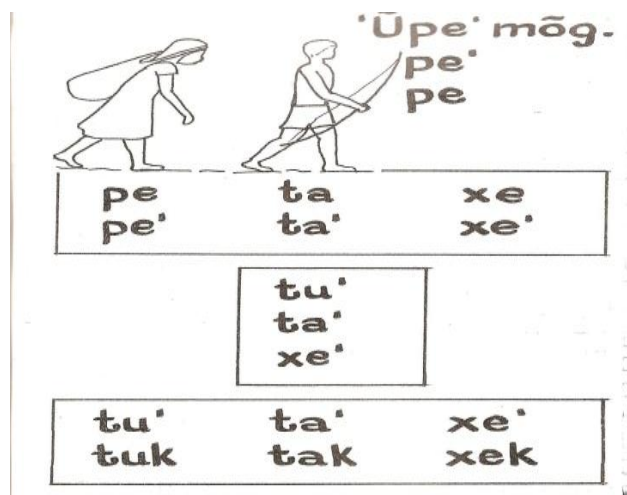


Figura 4 - Cartilha Maxakali

Em relação à Matemática, sempre houve a necessidade de delimitar o tempo, quantificar objetos, identificar limites territoriais, etc. segundo Diana Green (*apud* ANDRADE, 2008), as línguas indígenas do Brasil apresentam uma grande variedade de sistemas numéricos. Nessas línguas os sistemas numéricos adotam base um, dois, três, cinco, dez, ou vinte. A opção por uma dessas bases indicam diferentes processos de raciocinar alguns mais holístico e outros mais analíticos.

O sistema numérico adotado pelos índios Maxakali segundo GREEN (*apud* ANDRADE, 2008) é o sistema de base 2. Os termos utilizados são poucos. Os números maiores nesses sistemas são formados, por exemplo, pela reduplicação do numeral. O numeral 5, por exemplo, na língua Maxakali (Macro-Jê) é 'øtix xi'tix xipxet, dois e dois e um.

3. Problema e Metodologia

O foco dessa investigação incide em um contexto de aulas de Matemática, ministradas por um professor não índio, em uma turma de 23 alunos com idades entre 16 e 43 anos, sendo 8 mulheres e 15 homens, no primeiro ciclo de alfabetização do

Ensino Fundamental da Escola Estadual Capitãozinho Maxakali situada na área rural de Bertópolis, estado de Minas Gerais.

A Escola Estadual Capitãozinho Maxakali está localizada numa região pobre economicamente, no Vale do Mucuri, pouco assistida pelos gestores, aquém da realidade educacional desejada. Desprovida de recursos pedagógicos, pois a mesma não possui o mínimo de segurança para manter os bens materiais que lá se encontram.



Figura 5 - Sala de aula aldeia nova em Água Boa

As escolas das aldeias, e dessas não é exceção a E. E. Capitãozinho Maxakali, são muito bem cuidadas e conservadas. As cadeiras, mesas e paredes muito limpas sem ter nada escrito nas mesmas, as janelas têm vidraças e não há um vidro quebrado sequer. Os trabalhos feitos pelos alunos são expostos nas paredes com fita adesiva com muito cuidado para não estragar a pintura. Cada comunidade cuida da sua escola e isso é tarefa de todos, tanto as crianças quanto os adultos conservam o ambiente limpo e agradável para a realização das atividades. O zelo com que tratam as escolas é admirável.



Figura 6 – Escola Maxakali

A finalidade dessa pesquisa foi explorar os conhecimentos matemáticos próprios mobilizadas pelos índios Maxakali.

Tendo como cenário a turma do professor não índio, André Fagundes de Souza, da Escola Estadual Capitãozinho Maxakali, localizada na aldeia Maravilha, uma subdivisão da aldeia Maxakali, procurou-se, neste artigo, oferecer uma resposta à seguinte questão: **Como se dá o processo de ensino e aprendizagem de Matemática nas aldeias Maxakali?**

Para responder à questão proposta foram observadas quatro aulas no primeiro ciclo de alfabetização do Ensino Fundamental da supracitada turma. Após o momento de observação tudo o que foi vivenciado foi registrado em um Diário de Campo. As aulas não foram filmadas, bem como não foram realizadas entrevistas com alunos e/ou com o professor da turma ou com professores índios, devido ao fato de tais procedimentos mais formais exigirem autorização da FUNAI.

A abordagem da pesquisa foi qualitativa, sendo assim, exploratória. Ou seja, teve por finalidade, proporcionar maiores informações sobre o tema que esta investigação aborda.

4. Apresentação e discussão dos resultados

Durante as observações realizadas na turma do professor não índio André Fagundes de Souza e em conversas informais com os professores índios José Ferreira

Maxakali e Lúcio Flávio Maxakali foi possível delinear o cenário, a respeito do ensino e aprendizagem da Matemática, que passamos a descrever a seguir.

As crianças trabalham com material concreto ao modo Maxakali. É ensinado a elas, por professores índios, basicamente como se escreve os números – cada unidade é representada por um traço – não sendo apresentados para as crianças os algarismos indo-arábicos.

Aos adultos é ensinado, por professores não índios, os algarismos indo-arábicos e a leitura dos mesmos em português. Basicamente ensina-se as operações fundamentais de adição, subtração, multiplicação e divisão.

As operações matemáticas fundamentais não são ensinadas às crianças, mas as mesmas são executadas por elas de maneira natural, fazendo uso de tudo que estiverem ao seu alcance, paus, pedras ou mesmo os próprios dedos fazendo somas ou subtrações de maneira intuitiva. Os índios, mesmo os que não falam português quantificam as coisas, os dias.

Chamou-nos a atenção durante a realização deste trabalho a utilização diversa dos símbolos matemáticos. Na Figura 7 o sinal utilizado pelos índios para a adição se assemelha muito ao nosso sinal de multiplicação não adotando o mesmo símbolo “convencional” para igual, sendo este substituído na linguagem Maxakali pela expressão “tu” que significa “é”, já aos adultos são ensinados os símbolos da Matemática convencional praticada pelos brancos.

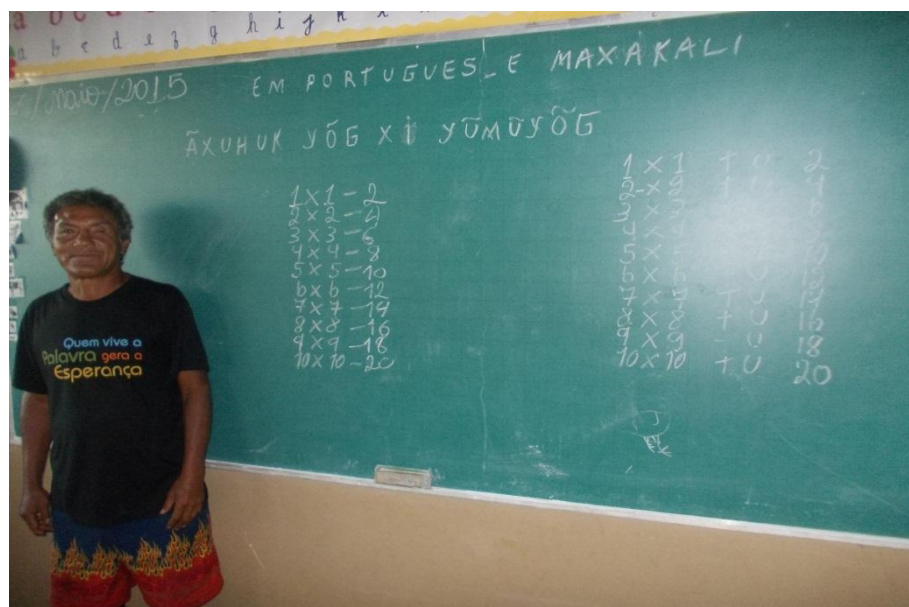


Figura 7– Índio Maxakali durante aula de Matemática

Um fato curioso que destacamos é o horário das aulas. As aulas estão previstas para o período de 12h às 16h. Durante o período de observação das aulas, no entanto, notou-se que o tempo não é “controlado” pelos índios. Nos dias em que realizamos as observações o professor não índio chegou à escola ao meio dia para as aulas e os índios ao o verem passando dirigiram-se imediatamente para a escola. Os índios que se encontravam afastados ou fora da aldeia, no entanto, chegaram em momentos diversos. Às 15h, vários índios, observou-se, ainda chegaram para as aulas.

Mais especificamente, como os Maxakali trabalhavam a questão dos números?

O que se percebe quando conversamos com as lideranças mais velhas que isso era feito observando a natureza e utilizando as ferramentas ofertadas pela própria natureza.

Conta um dos professores o seguinte:

Quando colocar galinha para tirar pintinhos, riscar com carvão os dias para contar. Aí saber quando pintinhos vai nascer.” (Ismail Maxakali – Professor Indígena)

Nesse caso específico cada risco correspondia a uma unidade ‘dia’. Mas essa unidade podia variar segundo o que queria contar. Poderia ser ainda ‘semana’ ou até ‘meses’. Tempos mais longos geralmente utilizavam outros referenciais oferecidos pela própria natureza como, por exemplo, as estações lunares.



Figura 8 - Professor demonstrando anotação Matemática de antigamente.

Antigamente tudo que o povo necessitava para a sua sobrevivência física e cultural era a mata que lhes oferecia. Dentro de uma determinada área caçava, pescava e coletava. Tinha a capacidade de saber exatamente onde começava e onde terminava seu espaço territorial. Utilizava-se da própria natureza para isso: montanhas, acidentes geográficos e rios são os exemplos mais práticos desses referenciais. A Geometria Plana no cálculo de área utilizada de outra perspectiva.

Como ainda não conheciam a moeda, utilizava-se do escambo no contato com os outros grupos indígenas, um sistema à base de troca muito utilizado pelos povos da época. Esse sistema foi muito utilizado também a partir do contato quando trocavam seu trabalho nos quartéis por alojamento, comida e vestuário.

Quanto aos números tivemos dificuldades, nesse trabalho, de afirmar com certeza o conhecimento dos mesmos na língua Maxakali. Quando questionado um professor se havia a pronúncia do número 50 na língua materna tivemos dificuldade de compreender.

Tentaremos aqui de forma simples analisar o que foi possível compreender.

Segundo o professor João Bidé Maxakali da aldeia Nova de Água Boa – e segundo a nossa compreensão – apenas as três primeiras unidades são pronunciadas na língua Maxakali.

- 1 – ‘Ũmxet – (lê-se: ãntiea)
- 2 – ‘Ũtix – (lê-se: ante)
- 3 – ‘Ũtikoyuk – (lê-se: anticurdi)

Como não existem as pronúncias acima de três os Maxakali utilizam um complexo sistema matemático que envolve, inclusive, as quatro operações matemáticas, mas que não será analisado neste trabalho dado a sua complexidade. Mereceria uma pesquisa de campo mais duradoura e uma análise específica mais aprofundada.

Mas como dar continuidade às análises deste trabalho diante das dificuldades encontradas?

O que se percebe no cotidiano é que não necessariamente se referem aos números pronunciando apenas na língua Maxakali, pois vez ou outra aparece no meio da frase uma palavra em português citando um número qualquer.

Essa complexidade observada infere-se, também se apresenta para os Maxakali. Dos materiais elaborados pelos professores indígenas nenhum deles é especificamente de Matemática. Das cinco cartilhas utilizadas pelos professores a preocupação é com a escrita e leitura da língua Maxakali.

Mas como ficaria então o ensino da Matemática dentro do projeto de educação escolar indígena?

Quando questionado sobre isso o professor Ismail Maxakali da Aldeia Nova do Pradinho se silenciou por um instante, saiu e entrou na sua casa. Dois minutos depois trazia em seu poder o livro da 2ª série de Giovanni e Giovanni Jr, “A Conquista da Matemática”. Disse que era o livro que estava sendo utilizado no ensino da Matemática e antes que qualquer comentário pudesse ser tecido, o professor Ismail deixou claro: “o livro é de português, mas só ensina na língua Maxakali”.

Acrescentou que os alunos estavam tendo muitas dificuldades de aprenderem as operações matemáticas. Estava trabalhando com a sua turma de 08 e 09 anos as quatro operações de adição, multiplicação, divisão e subtração apenas com dois Algarismos. Mais de dois Algarismos, segundo ele, os seus alunos não conseguiam absorver de forma eficaz o aprendizado.

O que se percebe é que os professores tem repassado aos seus alunos as questões básicas do ensino da Matemática. Nada mais do que as quatro operações.

Com o contato com os neo-brasileiros o povo Maxakali sentiu a necessidade de aprenderem a lidar com as operações matemáticas, conhecer melhor a moeda já que também vendem artesanatos e os produtos agrícolas produzidos em suas roças. É exatamente por esse motivo que o ensino da Matemática, mesmo o básico, é ensinado nas salas de aula dos Maxakali.

Importante trazer mais uma vez uma análise sobre o significado da educação escolar indígena para os Maxakali e nesse contexto o ensino da Matemática. Não estão preocupados em formar e preparar alunos para prestar vestibular ou para o mercado de trabalho. Estão procurando a todo instante dar um sentido para a escola e o fazem transformando-a em uma ferramenta de fortalecimento da identidade cultural do povo e de qualificação do diálogo com a sociedade neo-brasileira.

A questão de fundo de tudo isso é a melhoria de qualidade de vida de toda a sociedade Maxakali, acreditam que só assim a escola estará cumprindo o seu verdadeiro papel dentro de suas comunidades. O ensino da Matemática está inserido dentro desse contexto, retiram dela aquilo que poderá contribuir de maneira efetiva no contato com os que chegam – os neo-brasileiros.



Figura 9. Maxakali mostrando ao pesquisador como se escreve os números de 1 a 10 na língua materna.

5. Considerações Finais

Depois de mais de três séculos de contato os Maxakali conseguiram manter viva sua identidade cultural preservando seus costumes tradicionais, sua religiosidade e sua língua materna.

Para isso criaram estratégias próprias de sobrevivência, ora se aliando com os que chegavam – os neo-brasileiros – ora fugindo para a mata.

Com a crescente redução do seu território tradicional principalmente a partir da segunda metade do século XVIII começaram a se deslocar rumo ao Nordeste de Minas Gerais onde encontraram seu último refúgio na foz do Rio Umburana. Encontraram seu refúgio, mas não a paz.

Continuaram sendo perseguidos e tendo seus territórios invadidos. Nessa violência muitos perderam suas vidas, mas não a vontade de lutar. E foi através de muita luta que reconquistaram seu território em 1999. Com o território tradicional garantido começaram a discutir de forma mais dinâmica as políticas públicas para as comunidades. Dentre elas a política de educação.

Por sua resistência estão construindo um modelo próprio de educação escolar, sempre tendo com referencial aquilo que fez com que resistissem até hoje: os seus costumes tradicionais, principalmente sua religiosidade através da sabedoria dos seus espíritos cantores – os Yãmiy.

Nesse contexto é que é inserido o ensino da Matemática na educação escolar. Um ensino que ainda se apresenta como um desafio para o povo, mas fundamental para o cotidiano dos Maxakali principalmente no contato com os neo-brasileiros. Tema que merece uma análise mais aprofundada visto que esse trabalho, dado o tempo, não conseguiu levantar todas as questões relativas à utilização da Matemática.

Enfim, a escola tem contribuído de forma efetiva para o fortalecimento do povo, isso graças a uma dinâmica própria dada pelos Maxakali na construção de um modelo de educação escolar com a cara e jeito Maxakali. É dentro desse contexto que a Matemática tem sido ensinada, à medida que o seu ensino contribui com a sociedade Maxakali no enfrentamento dos desafios do seu cotidiano.

Referências Bibliográficas

ÁLVARES, M. M. **MAxakali, o livro que conta histórias de antigamente**. Org.: Myriam Martins Alvares, textos e ilustrações: Professores indígenas Maxakali. 1º Edição, MEC/SEE-MG, Projeto Nordeste/PNUD, Belo Horizonte, 1998.

ANDRADE, Leila de. **ETNOMATEMÁTICA A MATEMÁTICA NA CULTURA INDIGENA**. Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Departamento de Matemática da Universidade Federal de Santa Catarina, 2008.

CARTILHAS MAXAKALI. **Material didático elaborado pelos professores Maxakali**. SEE /PIEI/MG.

CIMI, **Maxakali na luta pela vida**. Julho de 1984.

CIMI, **Campanha Internacional pela Regularização do Território Maxakali**, Myriam Martins Alvares (ORG.), primavera de 1995.

D'AMBROSIO, Ubiratan. Etnomatemática: Um programa. In: **Educação Matemática em Revista**. 2º semestre. Blumenau, Editora FURB, 1993, n.1, p. 5-11.

PENÃHÃ: **livro de Pradinho e Água Boa/Povo Maxakali; [escreveram, traduziram, ilustraram e transcriaram, Rafael Maxakali ... {et al.}]**. Belo Horizonte: FALE / UFMG: CGEEI / SECAD / MEC, 2005.

PEREIRA, Veronica Mendes. **A CULTURA NA ESCOLA OU ESCOLARIZAÇÃO DA CULTURA?** Um olhar sobre as práticas culturais dos índios Xacriabá. Dissertação de mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação, em Educação da Universidade federal de Minas Gerais, 2003.

SILVEIRA, Kátia Pedroso. **TRADIÇÃO MAXAKALI E CONHECIMENTO CIENTÍFICO: DIFERENTES PERSPECTIVAS PARA O CONCEITO DE TRANSFORMAÇÃO**. Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado da Faculdade de Educação da Universidade Federal de Minas Gerais, 2010.