

UFRRJ
INSTITUTO DE AGRONOMIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
EDUCAÇÃO AGRÍCOLA

DISSERTAÇÃO

**A ETNOMATEMÁTICA NO COTIDIANO DO ENSINO
INDÍGENA EM ALDEIAS PAITER SURUÍ**

ANTÔNIO FERREIRA NETO

2013



**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO
INSTITUTO DE AGRONOMIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO AGRÍCOLA**

**A ETNOMATEMÁTICA NO COTIDIANO DO ENSINO
INDÍGENA EM ALDEIAS PAITER SURUÍ**

ANTÔNIO FERREIRA NETO

Sob a orientação do professor
Dr. José Roberto Linhares de Mattos

Dissertação submetida como requisito parcial para obtenção do grau de **Mestre em Ciências**, no Programa de Pós-Graduação em Educação Agrícola, área de concentração em Educação Agrícola.

**Seropédica, RJ
Outubro de 2013**

371.8298081

F383e

Ferreira Neto, Antonio, 1970-

T

A Etnomatemática no cotidiano do ensino indígena em aldeias Paiter Suruí / Antônio Ferreira Neto. - 2013.

37 f.: il.

Orientador: José Roberto Linhares de Mattos.

Dissertação (mestrado) - Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Curso de Pós-Graduação em Educação Agrícola, 2013.

Bibliografia: f. 29.

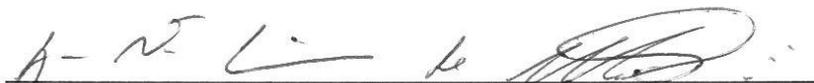
1. Índios da América do Sul - Educação - Brasil - Teses. 2. Índios da América do Sul - Brasil - Matemática - Teses. 3. Índios Suruí - Educação - Teses. 4. Índios Suruí - Matemática - Teses. 5. Matemática - Estudo e ensino - Teses. 6. Etnomatemática - Teses. I. Mattos, José Roberto Linhares de, 1958-. II. Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro. Curso de Pós-Graduação em Educação Agrícola. III. Título.

**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO
INSTITUTO DE AGRONOMIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO AGRÍCOLA**

ANTONIO FERREIRA NETO

Dissertação submetida como requisito parcial para obtenção do grau de **Mestre em Ciências**, no Programa de Pós-Graduação em Educação Agrícola, Área de Concentração em Educação Agrícola.

DISSERTAÇÃO APROVADA EM 18/12/2013.



José Roberto Linhares de Mattos, Dr. UFRRJ



Eulina Coutinho Silva do Nascimento, Dra. UFRRJ



Pedro Paulo Scandiuzzi, Dr. UNESP

A leitura da palavra não é apenas precedida pela leitura do mundo, mas por uma certa forma de 'escrevê-lo' ou 'reescrevê-lo', quer dizer, de transformá-lo através de nossa prática consciente.

Paulo Freire

DEDICATÓRIA

Dedico esta dissertação a minha família, especialmente minha esposa, Lucimar Coelho dos Reis, pela fé e confiança demonstrada. Por estarem sempre juntos nos momentos difíceis. Por tolerarem a minha ausência e entenderem que tudo foi para contribuir com a ciência.

Aos meus amigos pelo apoio incondicional. E pelas sugestões que me fizeram entender o verdadeiro sentido de se fazer pesquisa no Brasil.

Aos professores pelo simples fato de estarem dispostos a ensinar. Por eles terem conduzido as aulas de forma espontânea e ao mesmo tempo objetiva. Por eles se deslocarem de suas longínquas cidades e atravessarem o nosso país continente para trazer a transformação em nosso aprendizado.

Ao meu orientador professor Dr. José Roberto Linhares de Mattos, pela paciência demonstrada no decorrer do trabalho e pelas horas felizes vivenciadas durante as aventuras nas cidades e países visitados durante essa pesquisa.

A professora Dra Eulina Coutinho Silva do Nascimento que sempre esteve presente em todas as apresentações contribuindo assim para melhor expor este trabalho.

A todos os indígenas e particularmente ao meu amigo professor Gamalono Suruí, que mesmo enfermo se dispôs a ajudar na pesquisa.

Ao chefe maior das terras indígenas sete de setembro. Dr. Honores Causas Almir Suruí.

A minha querida avó por ter me criado, por ter me educado e por ter orientado a seguir minha vocação na carreira no magistério. Enfim, a todos que de alguma forma tornaram este caminho mais fácil de ser percorrido.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus pela oportunidade de estar realizando este trabalho A minha família, pelo incentivo e colaboração, principalmente nos momentos de dificuldades.

Ao meu orientador por estar continuamente dispostos a ajudar sempre. Principalmente pela coragem e dedicação de se deslocar do Rio de Janeiro até o interior de Rondônia e juntos embrearmos na selva amazônica a procura de informações que contribuíram para um resultado mais confiável.

Agradeço aos meus colegas pelas palavras amigas nas horas difíceis, pelo auxílio nos trabalhos e dificuldades e principalmente por estarem comigo nesta caminhada tornando-a mais fácil e agradável.

Ao IFRO (Instituto Federal de Rondônia) e a UFRRJ (Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro), individualmente ao PPGEA (Programa de Pós Graduação em Educação Agrícola) em nome do professor Gabriel que nos dispõe de um método revolucionário que é a pedagogia da alternância para nos proporcionar a possibilidade de qualificação profissional.

Aos diretores e professores do IFAC (Instituto Federal do Acre) por ceder as dependências de sua instituição para realizarmos parte das aulas.

RESUMO

NETO, Antonio Ferreira. **A Etnomatemática no cotidiano do Ensino Indígena em aldeias Paiter Suruí**. 2013, 37f. Dissertação (Mestrado em Ciências em Educação Agrícola). Instituto de Agronomia, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, RJ. 2013.

Por necessidade, os indivíduos sempre estão medindo, contando ou aferindo algo presente no meio em que estão inseridos. Nessa perspectiva, a etnomatemática, em uma abordagem histórico-cultural, ajuda a entender melhor a capacidade de um povo criar e coletivizar representações da realidade, pois todos os distintos grupos sociais abroham diferentes conhecimentos. Neste trabalho o objetivo principal foi investigar, através de uma perspectiva etnomatemática, a cultura matemática da etnia Paiter Suruí no cotidiano das aldeias, observando seu sistema de contagem e como o professor indígena Paiter Suruí desenvolve suas atividades. A pesquisa teve caráter qualitativo, com entrevistas e observações a moradores, alunos e professores das aldeias. No decorrer da pesquisa observamos diferentes maneiras que podem ser usadas para ensinar conceitos da Matemática tomando como viés a cultura de um povo, em um ambiente formal e informal, minimizando barreiras na aprendizagem e tornando-a mais significativa. Destacamos a importância do conhecimento matemático para os indígenas e a utilização desses conhecimentos na manutenção das aldeias (venda de produtos, construção, plantios, entre outros). Verificamos quais os conteúdos de matemática são mais utilizados e que os auxiliam no seu trabalho e no desenvolvimento das aldeias. Durante a pesquisa ficou evidenciado o processo interdisciplinar como ferramenta indispensável na superação das dificuldades de ensinar nas aldeias (falta de material adequado, falta de alguns recursos didáticos etc.). Os professores utilizam-se dos temas matemáticos como um extraordinário recurso didático, aliando-os ao processo educacional como um todo. Desta forma, além de aprender conceitos matemáticos, eles conseguem formar cidadãos responsáveis, preocupados com o direito do outro e o bem-estar de todos. A etnomatemática, por sua vez, auxilia o educando e o educador a entender a realidade holística do saber fazer, passar a entender fatos que observados de outro ângulo tornam-se menos complicados, instiga à pesquisa e, por conseguinte, a descoberta, numa volta a sua origem. Ensinar matemática para um povo da floresta, usando como plataforma sua cultura com seus significados e formas diversificadas, é tirá-lo da aprendizagem entre quatro paredes e expô-lo a um cenário inovador em que a teoria se confunde com a realidade, imergindo o aluno em formas e modelos compreensíveis.

Palavras-chave: Educação matemática; Educação indígena; Etnomatemática; Paiter Suruí.

ABSTRACT

NETO, Antonio Ferreira. **Ethnomathematics in daily of the Indigenous education in villages Paiter Surui**. 2013, 37p. Dissertação (Mestrado em Ciências em Educação Agrícola). Instituto de Agronomia, universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, RJ. 2013.

By necessity, the people are always measuring, counting or gauging something present in the environment that they are inserted. In this perspective, ethnomathematics, in a cultural-historical approach, helps to better understand the ability of a people collectivize and create representations of reality, because all the different social groups originate different knowledges. In this study the main objective was to investigate, through a perspective ethnomathematics, the mathematical culture of the Surui Paiter villages in daily, watching your numeration system and how the indigenous teacher Surui develops its activities. The research was qualitative, with interviews and observations to residents, students and teachers from the villages. During the research we found different ways that can be used to teach concepts of mathematics taking bias as the culture of a people, in a formal and informal environment, minimizing barriers to learning and making it more meaningful. We stress the importance of mathematical knowledge for indigenous and the use this knowledge in maintenance of the villages (product sales, construction, plantations, among others). We verify what are the math contents more used and which help in their works and in the development of the villages. During the research it became clear the interdisciplinary as an indispensable tool in overcoming the difficulties of teaching in the villages (lack of suitable material, some lack of teaching resources ...). The teachers use the mathematical topics as an extraordinary teaching resource, combining them to the educational process as a whole. Thus, in addition to learning mathematical concepts, they can form responsible citizens concerned with the rights of others and the welfare of all. Ethnomathematics, in turn, assists the learner and the educator to understand the holistic reality of knowledge to understand facts observed from another angle, become less complicated, encourages research and therefore the discovery, back to the origin. To teach mathematics to a people of the forest, using his culture as a platform, with their meanings and diverse forms, is get him learning between four walls and expose him to a novel scenario in which the theory is confused with reality, immersing the student in shapes and comprehensible models.

Key word: Mathematics education; Indigenous education; Ethnomathematics.

LISTA DE FIGURAS

| | |
|--|----|
| Figura 1. Foto do primeiro contato (1969) - Arquivo Metareilá | 3 |
| Figura 2. Organograma da forma de Governança Paiter. Fonte: Cardozo, 2011. | 4 |
| Figura 3. Localização das Terras Suruí. Articulação compatível com a escala 1:1.000.000 | 6 |
| Figura 4. Terras indígenas Sete de Setembro | 6 |
| Figura 5. Contextualização do número 6 feito por um aluno Suruí. Linha 9, aldeia Pin Paiter..... | 16 |
| Figura 6. Perpera contando sementes de café. Linha 11, aldeia Lapetanha. | 19 |
| Figura 7. Anciã contando até 20 utilizando pedaço de tucumã. Linha 9, aldeia pin Paiter. | 20 |
| Figura 8. Curumim contando até 27 utilizando pedras. Linha 11, aldeia Lapetanha. | 22 |
| Figura 9. Curumim contando até 27 utilizando pedras. Linha 9, aldeia Pin Paiter. | 22 |
| Figura 10. Representação do arco e flecha com tradução em inglês feito por um aluno Suruí. Linha 9, aldeia Pin Paiter. | 24 |

LISTA DE TABELAS

- Tabela 1.** Distribuição populacional por faixa etária segundo o Relatório da PACA (Proteção Ambiental Cacoalense / 1999 -2000).....7
- Tabela 2.** Representação de contagem do povo Suruí. (Fonte: Professor Gamalomo Suruí)17

SUMÁRIO

| | | |
|----------|---|-----------|
| 1 | INTRODUÇÃO | 1 |
| 2 | APRESENTAÇÃO DO CENÁRIO DA PESQUISA | 3 |
| 2.1 | Os Paiter Suruí..... | 3 |
| 2.2 | Sistema de Governo dos Paiter Suruí (Organização social e política) | 4 |
| 2.3 | Terra Indígena Sete de Setembro | 5 |
| 3 | FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA | 8 |
| 3.1 | Currículo Escolar Indígena (Breve histórico)..... | 8 |
| 3.2 | Características das aldeias selecionadas para o estudo..... | 9 |
| 3.3 | Educação Escolar Indígena e a Etnomatemática | 9 |
| 4 | CAMINHOS METODOLÓGICOS..... | 13 |
| 5 | RESULTADOS E DISCUSSÕES..... | 14 |
| 5.1 | A Matemática Indígena em uma Visão Etnomatemática | 14 |
| 5.2 | Educação nas Aldeias Paiter Suruí | 16 |
| 5.3 | A Nomenclatura Decimal Suruí pelos Dedos das Mãos..... | 17 |
| 5.4 | Expressões verbais etnomatemáticas usadas no cotidiano pelo povo Suruí.... | 23 |
| 5.5 | Ensinar e Aprender: Um Alicerce para a Cultura..... | 25 |
| 6 | CONSIDERAÇÕES FINAIS..... | 27 |
| 7 | REFERÊNCIAS | 29 |
| 8 | APÊNDICE | 30 |
| | Entrevista 1: Com a anciã mais antiga de umas aldeias. Entrevista intermediada | 31 |
| | Entrevista 2: Com professores não indígenas da escola da comunidade..... | 33 |
| | Entrevista 3: Com professor Urupingamah – Professor Substituto | 37 |

1 INTRODUÇÃO

Incorporar sua diversidade é o novo desafio que o país encara nesse momento. Pode ser apenas uma tendência, mas com certeza uma vigorosa manifestação de vida intimamente associada a lutas e resistências que nos últimos anos possibilitou vir à tona o sentimento de democratização brasileira.

A interculturalidade ainda esbarra em nossa contraditória formação histórica, temos dificuldades de nos reconhecer como sociedade multiétnica. Não muito longe desse impasse, os povos da floresta, em particular a questão indígena brasileira, tem um lugar fundamental nesse processo.

Não muito longe, a etnomatemática desponta como uma área da educação capaz de servir como viés para consolidar o ensino e aprendizagem de uma forma que respeite a cultura de cada etnia.

O confronto entre a matemática do não índio e a vivenciada no cotidiano tribal, tem como cenário a sala de aula nas aldeias, aqui em destaque as dos Paiter Suruí. O enfoque dos conteúdos curriculares de matemática nos mostra ser a etnomatemática uma boa ferramenta pedagógica para encontrarmos um balanceamento no encontro dessas duas culturas.

Este trabalho aborda a atuação da etnomatemática na educação escolar indígena do povo Paiter Suruí. Valorizando a cultura de quem a pratica, nesse caso, em particular, a “Cultura Matemática” do povo Paiter Suruí. Apresentaremos aqui uma pesquisa que aborda a nomenclatura decimal dos Suruí pelos dedos das mãos, experimentos utilizando a contagem, a utilização de dizeres matemáticos utilizados no cotidiano tribal e o trabalho desenvolvido pelos professores índios e não índios nas escolas das aldeias.

Durante a pesquisa procuramos verificar como os professores desenvolviam as suas atividades, como eles trabalham os conceitos matemáticos. Tivemos a preocupação de antes de iniciarmos a pesquisa em questão, conhecer a cultura matemática do Povo Suruí.

O trabalho está organizado da seguinte forma: No primeiro capítulo procuramos fazer uma breve descrição sobre aspectos históricos envolvendo o povo Suruí, sua cultura, vida social, explicações globais sobre suas visões de mundo, conquista de terras, o desenvolvimento do governo, economia e educação dentro das aldeias.

O segundo capítulo traz uma fundamentação teórica, onde mencionamos proposições e ideias de pensadores, pesquisadores que contribuíram de maneira muito significativa para o projeto de pesquisa. Fez-se um pequeno relato sobre a atual educação indígena traçando seus pequenos progressos desde a Reformulação da Constituição de 1988 aos dias atuais.

Ressaltamos a preocupação que deve haver sobre a construção de um projeto político pedagógico que apresente não só a Matemática, mas também outras ciências para os indígenas com o conhecimento voltado para o cotidiano e a realidade dos mesmos.

Autores como D’Ambrósio enriqueceram o trabalho com seus pontos de vista sobre a construção da consciência cultural etnomatemática, lembrando que a mesma não está ligada a um modelo pré-estabelecido, pois ela é formada através de um conjunto de fatores adquiridos no decorrer dos processos de ensino e aprendizagem.

Percebemos que muitos estudiosos do assunto reafirmam que ensinar matemática para o povo da floresta, usando como plataforma sua cultura com seus significados e formas diversificadas, é tirá-lo da aprendizagem entre quatro paredes e expô-lo a um cenário inovador em que a teoria se confunde com a realidade e o mesmo se encontra imerso no meio de formas e modelos compreensíveis, o que há de se concordar.

Paulo Freire também contribui, observando que o aprender com a cultura é levar o educando a se deparar com a experiência de observar a construção de uma maloca e reconhecer a belíssima engenharia de seu povo com suas curvas e simetrias bem definidas.

Finalizamos a fundamentação reafirmando a importância de se investigar e avaliar diferentes maneiras de ensinar conceitos da Matemática não se esquecendo da cultura do povo, seu ambiente, diminuindo as barreiras e tornando a aprendizagem significativa.

Prosseguimos para o terceiro capítulo que traz o caminho metodológico utilizado para realização do trabalho. Procuramos usar metodologias que facilitassem não apenas a coleta, mas a organização, análise e descrição dos dados. A pesquisa teve caráter qualitativo, com entrevistas e observações a moradores, alunos e professores das aldeias. Inicialmente foi desenvolvida uma pesquisa bibliográfica e, por conseguinte a observação utilizando recurso audiovisual.

No quarto capítulo apresentamos os resultados da pesquisa. Neste capítulo destacamos a matemática indígena em uma visão etnomatemática. Os processos da Educação Matemática nas aldeias Paiter Suruí. A nomenclatura decimal Suruí pelos dedos das mãos (sistema de contagem), ainda utilizada. As expressões verbais etnomatemáticas usadas no cotidiano pelos indígenas e o, mais importante, a preocupação por parte do povo Suruí em formar professores indígenas para atuar nas aldeias mantendo viva a sua cultura e alcançando um patamar de aceitação pela comunidade.

Por fim, fazemos as considerações finais do trabalho, apontando os resultados alcançados.

Resultados parciais deste trabalho foram apresentados no XI Encontro Nacional de Educação Matemática – XI – ENEM em Curitiba/PR – Brasil, e no VII Congresso Ibero americano de Educação Matemática – VII – CIBEM em Montevidéu – Uruguai.

2 APRESENTAÇÃO DO CENÁRIO DA PESQUISA

2.1 Os Paiter Suruí

Os Suruí de Rondônia se autodenominam *Paiter*, que significa “gente de verdade”, “nós mesmos” (MINDLIN, 1985, p. 13). Falam uma língua do tronco linguístico Tupi e da família linguística Mondé. O plural de *paiter* é *paiterei*, mas, para efeito de padronização dos nomes indígenas no Brasil, aqui serão chamados de os Paiter ou Suruí.

Os antigos passaram para os seus descendentes o histórico de uma época em que migraram da região do Mato Grosso para Rondônia, fugindo da perseguição dos brancos. Durante o processo migratório para Rondônia, eles tiveram muitos conflitos com índios e não índios.

Os fluxos migratórios no estado de Rondônia, tais como, exploração da borracha, a construção da estrada de ferro Madeira-Mamoré e a instalação das linhas telegráficas por Rondon, que se estendeu até a década de 20, se tornaram palco de muitas lutas e mortes, acarretando a dizimação, quase que por completa, de sua população indígena da região.

Nas aldeias, é passado para seus descendentes o conto do mito do herói *Waiói* que retrata um possível primeiro contato do povo branco com os indígenas Suruí. Nos anos 40 e 50, *Waiói*, relatava a seus irmãos Suruí que havia homens de pele branca que tinham panela, machado e facão.



Figura 1. Foto do primeiro contato (1969) - Arquivo Metareilá

O primeiro contato de fato registrado, só foi feito no ano de 1969, por meio dos sertanistas Francisco Meirelles e Apoena Meireles, no então acampamento da FUNAI, Sete de Setembro, quando nesse ano apareceram no acampamento, fundado um ano antes, no dia Sete de Setembro de 1968 (esse ficou sendo também o nome da principal aldeia Suruí, adjacente ao posto e hoje o nome oficial das terras indígenas demarcadas).

Os Suruí só começaram a conviver de forma constante no posto em 1973, quando vieram receber assistência médica em razão de uma epidemia de sarampo que eliminou cerca de 300 pessoas. Um terço da população continuou a morar fora da área indígena, perto da vila de Espigão do Oeste - RO, trocando em 1977 para outro posto da

FUNAI, criando então, na linha 14 (linha quer dizer caminhos do tempo da colonização). A portaria nº 1.561 de 29 de setembro de 1983, com homologação no mesmo ano através do decreto nº 88.867 de 17 de outubro de 1983, pelo presidente João Figueiredo passou a declaração de posse permanente das terras ao povo Paiter Suruí. As informações aqui passadas foram cedidas pela Associação *Metareilá* do Povo Paiter Suruí.

2.2 Sistema de Governo dos Paiter Suruí (Organização social e política)

Antes do contato com os brancos, os Paiter Suruí se organizavam socialmente e politicamente em torno do parentesco, por linhagens de clãs, cerca de quatro, conhecidos como: Agoy Pep (uma espécie de árvore), Agoy Kir, Watâr (outra espécie de árvore), Kaler (borboleta) e Mâp (castanheira). O contato com o homem branco acabou dizimando esses clãs.

O clã é composto por um grupo de pessoas da mesma linhagem de parentesco. Hoje existem quatro clãs (Gamep, Makor, Gabgir e Kaban). Os clãs Gamep, Gabgir e Makor têm aproximação de parentesco entre si e, por esse motivo, podem se reunir para formar aquilo que os indígenas da tribo denominam de uma metade. O clã Kaban, é muito numeroso, e não tem proximidade de parentesco com os outros clãs (segundo os indígenas a formação desse clã se deu através do casamento de um Paiter com uma índia Cinta-Larga), por isso esse clã, nunca compõe uma metade com os demais. As atividades da tribo se desenvolvem em torno da família de um clã. Quando acontece um ritual (festa), o povo se divide em grupos, metades de base clânica, separados para organizar as atividades da festa.

Em novembro de 2010 foi realizada uma Assembléia, onde ficou instituída a organização da governança da tribo.



Figura 2. Organograma da forma de Governança Paiter. Fonte: Cardozo, 2011.

O conselho de clãs é constituído por 12 anciões, sendo três de cada clã. O conselho tem um profundo papel de aconselhamento e avaliação das lideranças e das comunidades.

Labiway a Saga (o Líder Maior) é indicado pelo conselho de clãs, como um líder do povo, que representa todos os clãs. O indígena Almir Narayamoga Suruí foi escolhido como Labiway e Saga, líder geral do povo Paiter.

Labiway corresponde a dez lideranças, que anteriormente eram indicados por

seus clãs para liderar o povo juntamente com Líder Maior, essas lideranças representam o clã na organização política. Atualmente a escolha dessas lideranças se dá nas aldeias que os elegem de forma discreta, pelas urnas. Os Labiway têm mandato de quatro anos.

A nova organização prevê o Fundo Paiter Suruí, que gesta os financiamentos dos projetos do povo Paiter Suruí, sob a orientação do Parlamento Paiter Suruí (Conselho de Clãs, ao *Labiway Esaga* e *Labiway*).

O 2º Setor é formado pelas associações clânicas do Povo Paiter Suruí, reconhecidas pelo Parlamento como tal. Para cada clã há pelo menos uma organização jurídica, executora de projetos nas comunidades, que dialoga com o Parlamento.

O 3º Setor é formado pelas instituições de apoiadores não-indígenas e indígenas, que possam dialogar com o sistema de governança do povo Paiter Suruí (M ETAREILÁ, 2010).

A economia dos Suruí baseia-se na produção agrícola com produção de roças tradicionais e manejo de culturas tais como: café, banana, milho, amendoim e cará.

A saúde, assim como muitas outras tribos no país, ainda deixa a desejar, com a ausência de profissionais nas aldeias, muitos indígenas acabam migrando para as cidades em busca de atendimento.

A educação tema aqui levantada, é proporcionada apenas nas séries iniciais do ensino fundamental por professores não índios e índios.

No que diz respeito ao Meio Ambiente os Paiter saem na frente. No ano 2000, foi realizado o Diagnóstico Agro ambiental Participativo e o Plano de Gestão de 50 anos da Terra Indígena Sete de Setembro. Os Paiter criaram vários programas voltados para a gestão do seu território, neste inclusive tratando de forma mais aprofundada as questões ambientais. Com a construção da BR 364, rodovia que liga Rondônia com as outras regiões do país (CÂNDIDO, 2012, p. 49), as terras e a população indígenas foi reduzidas.

Os Paiter sofreram e sofrem várias pressões, inclusive por parte de madeireiros da região. Preocupados em parar as invasões e recuperar as áreas degradadas estão desenvolvendo um projeto de reflorestamento e de REDD + (Redução de Emissões por Desmatamento e Degradação) aliada a ações de conservação, manejo florestal sustentável e incremento de estoque de carbono florestal.

O etnozoneamento que é estratégico para a defesa territorial, faz parte do planejamento da gestão do território e traz a proposta dos Paiter de como usar a sua terra. Neste encontramos os valores culturais e as formas tradicionais de uso e como é tratado dentro da cosmologia indígena.

2.3 Terra Indígena Sete de Setembro

A terra onde vive o povo Suruí, está localizada nos municípios de Cacoal, no estado de Rondônia e alarga até Rondolândia, no estado de Mato Grosso, ela se estende por 248.147 hectares (situada entre 10°45'00" e 11°15'00" S e 60°55'55" e 61°25'13")¹.

O acesso por via terrestre a partir do sul se dá pelas "linhas". Começam na cidade de Cacoal-RO, com numeração crescente (8, 9, 10, 11, 12 e 14) na direção leste, distantes uma da outra.

¹ Relatório Anual – 2011 da Associação Gamebey (Associação Metareilá do Povo Indígena Suruí). Dados disponíveis no site dos Povos Indígenas do Brasil. Disponível em: <http://pib.socioambiental.org/pt/povo/suru-i-paiter>.
ftp://ftp.ibge.gov.br/Censos/Censo_Demografico_2010/Caracteristicas_Gerais_dos_Indigenas/pdf/tab_3_01.pdf. Acesso realizado em: 19 de maio de 2013.

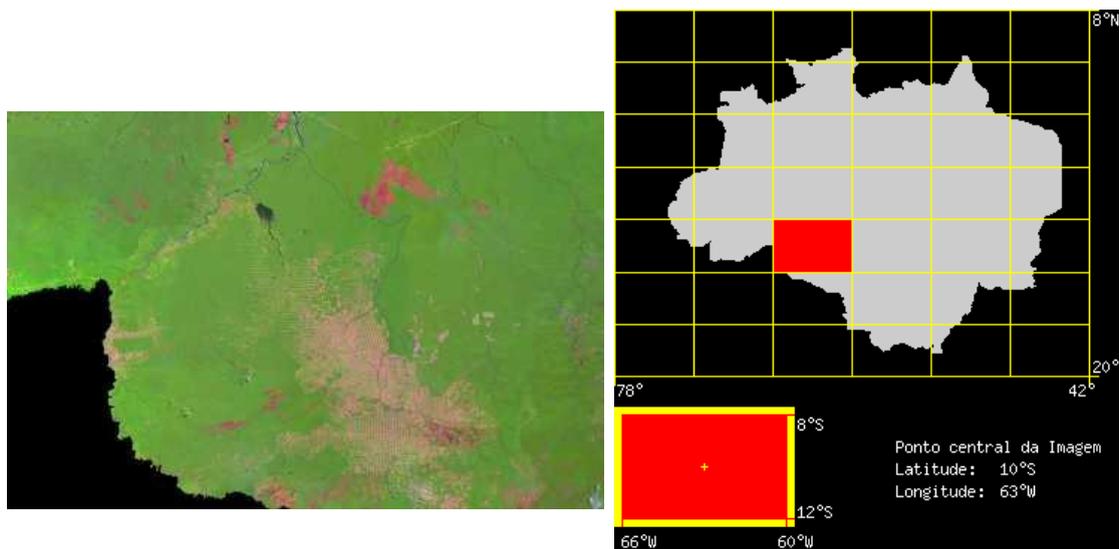


Figura 3. Localização das Terras Suruí. Articulação compatível com a escala 1:1.000.000 (IBGE-2011).

Conforme dados do Etnozoneamento Paiterey Garah – 2011 da Terra Indígena Sete de Setembro, a terra indígena está subdividida em vinte e cinco aldeias dispostas ao longo das linhas de acesso, constituindo base de proteção contra a entrada de brancos em seu território (CARDOZO, 2011, p. 5).



Figura 4. Terras indígenas Sete de Setembro

A população em cada aldeia é variável, encontrando-se algumas com dezenas e outras com centenas de pessoas. As aldeias da linha 14 é a maior delas, a aldeia mais recente é a Gaherê, em Pacarana, criada em 2003, com seis famílias. Abaixo, segue a distribuição populacional por faixa etária segundo o Relatório da PACA (Proteção Ambiental Cacoalense / 1999 -2000).

Tabela 1. Distribuição populacional por faixa etária segundo o Relatório da PACA (Proteção Ambiental Cacoalense / 1999 -2000).

| Faixa Etária | Masculino | % | Feminino | % | Total | % |
|---------------------|------------------|------------|-----------------|------------|--------------|------------|
| Abaixo de 01 ano | 15 | 3,6 | 10 | 2,8 | 25 | 3,3 |
| 01 a 05 anos | 94 | 22,8 | 47 | 13,3 | 141 | 18,4 |
| 06 a 10 anos | 70 | 17,0 | 78 | 22,0 | 148 | 19,3 |
| 11 a 15 anos | 61 | 14,8 | 57 | 16,1 | 118 | 15,4 |
| 16 a 20 anos | 49 | 11,9 | 44 | 12,4 | 93 | 12,1 |
| 21 a 25 anos | 28 | 6,8 | 24 | 6,8 | 52 | 6,8 |
| 26 a 30 anos | 19 | 4,6 | 18 | 5,1 | 37 | 4,8 |
| 31 a 35 anos | 21 | 5,1 | 26 | 7,3 | 47 | 6,1 |
| 36 a 40 anos | 19 | 4,6 | 15 | 4,2 | 34 | 4,4 |
| 41 a 45 anos | 10 | 2,4 | 15 | 4,2 | 25 | 3,3 |
| 46 a 50 anos | 11 | 2,7 | 7 | 2,0 | 18 | 2,3 |
| 51 a 55 anos | 2 | 0,5 | 8 | 2,3 | 10 | 1,3 |
| 55 a 60 anos | 5 | 1,2 | 4 | 1,1 | 9 | 1,2 |
| Acima de 60 anos | 8 | 1,9 | 1 | 0,3 | 9 | 1,2 |
| TOTAIS | 412 | 100 | 354 | 100 | 766 | 100 |

Na tabela alusiva ao ano de 2000, é admissível visualizar melhor a drástica diminuição da população com idade entre 26 e 30 anos, por ocasião do grande número de mortes por doenças infecto-contagiosas. Essa mortandade foi fortemente exacerbada nos anos 80 e basicamente abrandada a partir do final dessa década. Desde 1989, percebe-se o aumento populacional do povo.

3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

3.1 Currículo Escolar Indígena (Breve histórico)

Através da pesquisa foi possível perceber que a educação surge para os indígenas de maneira impositiva. A origem dessa imposição contra o indígena é um vício de formação, é cultural e sua existência remonta à origem da colonização, com uma educação dominadora ministrada pela Igreja (jesuítas).

A educação dos jesuítas seguia um modelo tradicional, que era caracterizado pela transmissão de informações, onde restava ao indígena apenas a tarefa de decorar e responder quando solicitado. Segundo Silva 2001 (*apud* MILHOMEN, 2008) a escola foi implantada para o indígena sem a preocupação de manter sua língua, sua tradição, sua arte e seu saber. Tudo isso foi discriminado e excluído do novo modelo de educação. A função da escola européia era tornar os índios cidadãos adequados ao modelo europeu, que os mesmos esquecessem sua cultura, se desprendessem de seus credos, resumindo, deixassem de serem índios.

A educação indígena passou por várias fases antes de chegar ao modelo atual. A primeira delas ocorre no Brasil Colônia, como descrito anteriormente. Neste período a escolarização do índio estava a cargo dos jesuítas. Em 1759, os jesuítas usaram a educação escolar para impor o ensino obrigatório da Língua Portuguesa para os indígenas para que os mesmos assimilassem o ensino religioso passado por eles.

Durante este período além de terem a sua vida invadida, os índios passaram a ser exterminados. Depois de décadas de invasão e extermínio o Estado resolveu criar em 1910 o Serviço de Proteção ao Índio (SPI), formulou uma política indigenista menos desumana, para os ideais do início do século XX, evitando a dizimação deste povo.

A partir da década de 80, foram realizados vários encontros, cursos, congressos, todos com o objetivo de discutir melhorias e uma reestruturação na política indigenista do Estado. Em 1981, foi criado em várias regiões do país os Núcleos de Educação (e/ou estudos) Indígenas, os NEIS.

Vitória maior é alcançada com a reformulação da Constituição Federal de 1988.

Art. 210 - Serão fixados conteúdos mínimos para o ensino fundamental, de maneira a assegurar formação básica comum e respeito aos valores culturais e artísticos, nacionais e regionais.

§ 1º -

§ 2º - O ensino fundamental regular será ministrado em língua portuguesa, assegurada às comunidades indígenas também a utilização de suas línguas maternas e processos próprios de aprendizagem. (grifo nosso)

O artigo 210 assegura às comunidades indígenas, a conservação de sua cultura, de sua língua, seus costumes e ideais e leva em consideração o seu próprio processo de aprendizagem. Os indígenas têm como garantia uma implantação de um Currículo Educacional que se adeque a sua natureza, porém, não é isso que acontece. Os indígenas ainda são submetidos ao mesmo currículo e aos mesmos métodos que as escolas tradicionais obedecem.

Atualmente a proposta apresentada, é que a Educação deve acontecer de maneira intercultural, é o que propõe o Referencial Curricular Nacional para as Escolas Indígenas (BRASIL, 2005):

Porque deve reconhecer e manter a diversidade cultural e lingüística; promover uma situação de comunicação entre experiências

socioculturais, lingüísticas e históricas diferentes, não considerando uma cultura superior à outra; estimular o entendimento e o respeito entre seres humanos de identidades étnicas diferentes, ainda que se reconheça que tais relações vêm ocorrendo historicamente em contextos de desigualdade social e política (p. 24).

Sendo assim, a educação proporcionada nas aldeias não pode substituir o modo de ser e de pensar do índio e sim respeitar a sua diversidade. Como já dito no decorrer do trabalho há uma necessidade de uma reconstrução do Currículo Escolar Indígena, onde o ensino se apresente de maneira bilíngüe ou multilíngüe como já é sugerido pelo Referencial Curricular Nacional para as Escolas Indígenas (BRASIL, 2005):

[...] as tradições culturais, os conhecimentos acumulados, a educação das gerações mais novas, as crenças, os pensamentos e as práticas religiosas, as representações simbólicas, a organização política, os projetos de futuro, enfim, a reprodução sociocultural das sociedades indígenas é na maioria dos casos, manifestados através do uso de mais de uma língua. Mesmo os povos indígenas que são hoje monolíngüe em língua portuguesa continuam a usar a língua de seus ancestrais como um símbolo poderoso para onde confluem muitos de seus traços identificatórios, constituindo, assim, um quadro de bilingüismo simbólico importante. (p. 25)

Essa realidade já acontece em algumas aldeias, como as dos Suruí, no Ensino Fundamental as aulas são ministradas apenas por professores indígenas com uso da língua indígena e acompanhamento com a Língua Portuguesa. A partir do sexto e até o nono ano, a língua indígena continua sendo utilizada apenas como língua de instrução oral, tendo em vista que os conteúdos agora são passados por professores não indígenas.

3.2 Características das aldeias selecionadas para o estudo

Segundo dados da Associação Metareilá, a população Paiter Suruí totalizou 1.231 indivíduos em 2010. A aldeia Lapetanha, da Linha 11, é a quarta mais populosa do território, com 7,24% da população, correspondendo a 89 pessoas. A aldeia PIN Paiter, Linha 09, é a terceira mais populosa, com 8,95%, correspondendo a 110 pessoas. A aldeia Joaquim, Linha 11, é a oitava mais populosa, com 5,03%, com 62 pessoas. (METAREILÁ, 2010, p. 44). Quanto à aldeia sertanista Apoena de Mato Grosso a única selecionada para o estudo a informação não oficial é de que possui aproximadamente nove residências.

A população da aldeia Lapetanha, da Linha 11, é formada pelos clãs Gameb e Kaban, além de uma Gabgir (casada com Kaban) e mulheres não-índias (casadas com Paiter Suruí). A população da aldeia PIN Paiter da Linha 09 é formada por clãs Gamep, Kaban, além de um Gabgir (casado com Kaban) e uma mulher Rikbaktsa (povo indígena de Mato Grosso), casada com Paiter Suruí. A população da aldeia Joaquim, da Linha 11 é formada por clãs Kaban, Gabgir, Gamep (casada com Kaban), além de uma mulher não-índia (casada com Paiter Suruí) e outra Ticuna (povo indígena do Amazonas), casada com Paiter Suruí.

3.3 Educação Escolar Indígena e a Etnomatemática

Algumas tribos indígenas já perderam parte de sua identidade, a sua língua materna e com ela sua arte, sua pintura corporal de grandioso valor geométrico e por consequência etnomatemático. Os indígenas possuem um rico conhecimento em unidades de medidas (processo de contagem, medidas agrárias, etc.), que aos poucos

vêm sendo substituídos por uma matemática mais “urbanizada”.

Apesar de algumas tentativas iniciais, o país ainda está longe de ter um ensino adequado para os seus povos da Floresta. São inúmeras as dificuldades encontradas e, em Rondônia, os Paiter Suruí não estão fora deste panorama.

A falta de escolas nas aldeias, a pouca organização da comunidade escolar para melhor visualizar o que infere na problemática educacional indígena, a falta de professores qualificados e treinados para ministrar o conhecimento dentro da comunidade, são algumas das dificuldades encontradas. Não se vê um projeto político pedagógico que, entre outras coisas, tenha o conhecimento matemático voltado para o cotidiano e a realidade da causa indigenista valorizando assim sua memória histórica e cultural.

Recebemos de nossos colonizadores a matemática do ocidente e com ela parte de sua cultura caracterizada pelas distintas maneiras de fazer e de saber do conhecimento compartilhado e compatibilizado. Mas é fácil perceber que este entendimento decorre até mesmo antes da invenção da própria roda.

O homem primitivo quando percebeu a necessidade de escarnar a caça, viu em suas mãos um objeto de pedra que teve que encontrar as dimensões perfeitas para resolver o seu problema. Cada etnia constrói o seu conhecimento no seu processo de leitura de mundo. É uma necessidade natural do homem para entender os fenômenos e conforme D’Ambrósio (2011), *“a todo o instante, os indivíduos estão comparando, classificando, quantificando, medindo, explicando, generalizando, inferindo e, de algum modo, avaliando, usando instrumentos materiais e intelectuais que são próprios à sua cultura”*.(p 22)

Nessa perspectiva, a etnomatemática, em uma abordagem histórico-cultural, vem ajudar a entender melhor a capacidade de um povo criar e coletivizar representações da realidade, pois todos os distintos grupos sociais abroham diferentes conhecimentos. A etnomatemática de forma que lhe é peculiar, aproximar-se as diferentes matemáticas dos distintos grupos culturais. Neste cenário deve se encontrar a educação indígena no Brasil.

Distintas etnias têm procurado a educação escolar como um aparelho para diminuição da disparidade social, de consolidação de direitos e realizações e promoção do entendimento intercultural com os diferentes agentes sociais. A Fundação Nacional do Índio (FUNAI) é o órgão responsável em assegurar, através da Constituição o direito dos povos das florestas ao ensino indígena no Brasil.

A educação indígena teve um capítulo importante na Constituição de 1988, depois de muitas experiências da própria FUNAI e algumas organizações, defensoras das causas de diversas etnias, passando assim a ser distinguida como comunitária, bilíngue e intercultural. De certa forma é possível implementar uma política educacional indígena em escolas introduzidas nas aldeias respeitando seu universo sociocultural disponibilizando para a própria comunidade o ensino na língua materna, ministrados por seus professores, permitindo o direito de definir os seus programas curriculares reverenciando suas tradições e mitos. Desta forma, o país caminha para pagar, ainda que uma pequena parcela, a dívida com uma imensa parte da população que se sente excluída dos seus direitos sociais.

Não se vê um projeto político pedagógico que apresente a matemática para o indígena com o conhecimento voltado para o cotidiano e a realidade. Sabe-se que é possível colocar em prática um projeto interdisciplinar, tomando como base o ensino da etnomatemática através da educação indígena. No entanto, isso não é tão simples. É essencial conhecer primeiro o mundo que rodeia a comunidade escolar das aldeias, para viabilizar o processo de conscientização cultural que insurge do meio que a circunda.

A construção da consciência cultural etnomatemática não está ligada a um modelo pré-estabelecido. Ela é formada através de um conjunto de fatores adquiridos no

decorrer dos processos de ensino e aprendizagem, advindos do meio social e correlata ao modelo pedagógico utilizado como vereda para essa formação. Assim como aborda Ubiratan D'ambrósio (2011):

A cultura que é o conjunto de comportamentos compatibilizados e de conhecimentos compartilhados, inclui valores. Numa mesma cultura, os indivíduos dão as mesmas explicações e utilizam os mesmos instrumentos materiais e intelectuais no seu dia a dia. O conjunto desses instrumentos se manifesta nas maneiras, nos modos nas habilidades, nas artes, nas técnicas, nas *ticas* de lidar com o ambiente, de entender e explicar fatos e fenômenos, de ensinar a compartilhar tudo isso que é o *matema* próprio do grupo, à comunidade, ao *etno*. Isto é, na sua etnomatemática. (p.35).

Os temas matemáticos no tocante a identidade cultural de um povo apontam para um extraordinário recurso didático e uma fonte de experiências pedagógicas, revelando-se como um campo privilegiado para o procedimento educativo na perspectiva da etnomatemática.

Aliado ao assunto e ao processo educacional como um todo, além de aprender os conceitos matemáticos, há a necessidade de se formar cidadãos responsáveis, preocupados com o direito do outro e o bem-estar de todos. A etnomatemática, por sua vez, pode auxiliar o educando a entender a realidade holística do saber-fazer, passar a entender fatos que observados de outro ângulo se tornasse menos complicado, instigar à pesquisa e, por conseguinte, a descoberta numa volta a sua origem. Pedro Paulo Scandiuzzi (2009) nos diz o seguinte:

Educar é deixar o educando livre para escolher seu caminho, levados pelas curiosidades e desejos que o façam ir à busca de mais conhecimentos, que pode ser obtido pelo diálogo simétrico, sem imposição, sem desejo de acrescentar algo mais, como se fôssemos sabedores de um conhecimento que tem algo mais. Educar é um processo intra/inter/retro-relacional, sociopolítico, cultural, econômico, ecológico, que vê o educando como um todo. Educar etnomaticamente é trabalhar a "holicização" dos seres humanos, é aceitar as diferentes realidades e as inteligências múltiplas de cada ser humano em seus grupos diversos e como agem em suas diferenças (p. 8).

Ensinar matemática para um povo da floresta, usando como plataforma sua cultura com seus significados e formas diversificadas, é tirá-lo da aprendizagem entre quatro paredes e expô-lo a um cenário inovador em que a teoria se confunde com a realidade e o mesmo se encontra imerso no meio de formas e modelos compreensíveis.

O aprender com a cultura é levá-lo ao simples fato de se deparar com a experiência de observar a construção de uma maloca e reconhecer a belíssima engenharia de seu povo com suas curvas e simetrias bem definidas. É o que afirma Freire (1992):

O educando se reconhece conhecendo os objetos, descobrindo que é capaz de conhecer, assistindo à imersão dos significados em cujo processo se vai tornando também significador crítico. Mais do que ser educando por causa de uma razão qualquer, o educando precisa tornar-se educando assumindo-se como sujeito cognoscente e não como incidência do discurso do educador. Nisto é que reside, em última

análise, a grande importância política do ato de ensinar. Entre outros ângulos, este é um que distingue uma educadora ou educador progressista de seu colega reacionário (p. 48).

É fácil perceber, a ligação entre o aprendizado etnomatemático e as experiências. É o fundamento de toda estimulação à introdução no processo de aprender, de construir o conhecimento.

A Matemática, assim como o tema cultura, é muito presente no dia a dia das pessoas que vivem socialmente em diversas tribos espalhadas pelo Brasil. O uso periódico de unidades de medidas na agricultura, na construção de malocas vem associado com saberes e crenças adquiridos ao longo dos anos. Por outro lado, se o ensino da Matemática não é realizado de forma apropriada, contextualizado, pode provocar um abismo entre a Matemática escolar e a etnomatemática da realidade do cotidiano indígena.

Esta pesquisa aborda os conteúdos de matemática aplicados em escolas situadas nas terras indígenas do povo Paiter Suruí, e investiga se o ensino e a aprendizagem de matemática nas aldeias se dão de forma contextualizada no cotidiano tribal da comunidade.

De uma forma mais geral, é importante investigar e avaliar diferentes maneiras de ensinar conceitos da Matemática tomando como viés a cultura de um povo, em ambiente formal e informal, minimizando barreiras na aprendizagem e tornando-a mais significativa.

4 CAMINHOS METODOLÓGICOS

O trabalho aqui apresentado é resultado de uma pesquisa, que tem como objetivo principal investigar, através de uma perspectiva etnomatemática, a cultura matemática da etnia Paiter Suruí no cotidiano das aldeias, observando seu sistema de contagem, e como o professor indígena Paiter Suruí desenvolve suas atividades pedagógicas.

Usamos uma metodologia de caráter qualitativo, com entrevistas e observações com indígenas, alunos e professores das aldeias. Inicialmente foi desenvolvida uma pesquisa bibliográfica, com o objetivo de adquirir um alicerce teórico sobre o assunto. O motivo de utilizar essa metodologia é justificado pelo fato da pesquisa envolver alunos, professores, processos de ensino e aprendizagem da matemática e pela facilitação de análise e triangulação dos dados.

A maior parte da pesquisa foi realizada na aldeia Pin Paiter da linha nove. Também foram feitas visitas nas aldeias Lapetanha na Linha 11, nas Terras Indígenas Sete de Setembro no Município de Cacoal – RO. A única aldeia visitada no Mato Grosso foi a sertanista Apoena Meireles. As visitas sempre foram acompanhadas por um professor-tradutor, que nos auxiliava no contato com os indígenas. Os sujeitos da pesquisa são indígenas, alunos, não alunos, professores da etnia Paiter Suruí e professores não indígenas, da escola municipal das aldeias.

Durante a pesquisa, procuramos observar como se dava a aplicação das aulas de Matemática dos professores indígenas ou não indígenas com os alunos das aldeias; como os professores não índios se comportavam com relação ao conhecimento já existente por parte dos alunos indígenas; o conhecimento matemático e sua aplicação por parte de indígenas das aldeias; as metodologias utilizadas pelos professores para facilitar o processo de ensino e aprendizagem da Matemática com os alunos.

O trabalho de observação foi realizado no período de setembro de 2012 a agosto de 2013. Esse período foi muito importante, pois nos levou a formalizar uma construção do conhecimentos que proporcionaram um melhor entendimento do assunto e alcance dos objetivos traçados.

A cada visita houve a preocupação de fazermos um registro audiovisual (gravação de áudio e/ou vídeo das entrevistas com elementos da pesquisa e depoimentos próprios). Nos depoimentos próprios, buscamos relatar as situações observadas.

Marcamos as entrevistas com anciões, professores indígenas e não indígenas das aldeias Suruí. Essas entrevistas foram gravadas e transcritas em quase toda a sua totalidade. Contamos com o apoio de um professor indígena das aldeias para fazer a tradução de nossas perguntas do idioma Português para o idioma Paiter, para alguns índios que não dominam o português. Em nossas perguntas, procuramos coletar informações sobre como era a contagem do tempo, a nomenclatura decimal nos dedos, medidas agrárias para plantar e construir, noção de infinito, etc. Como é a Matemática atual? Como ela é aplicada nas aldeias (finalidade)? Assim, buscamos entender um pouco mais sobre a atuação da etnomatemática na educação indígena do povo Paiter Suruí, valorizando a sua cultura e promovendo uma articulação dos demais saberes étnicos envolvidos.

As nossas análises foram iniciadas pelo referencial teórico sobre a etnomatemática, descrição e discussão das informações transcritas que mais chamaram atenção. Nas entrevistas, visitas, as observações, os depoimentos e os resultados foram enriquecedores e inseridos no trabalho com o objetivo de demonstrar como a etnomatemática pode ser uma ferramenta poderosa para o ensino da Matemática.

5 RESULTADOS E DISCUSSÕES

5.1 A Matemática Indígena em uma Visão Etnomatemática

È perceptível em muitos currículos escolares indígenas a falta de cuidado, de algumas secretarias de educação, ao implantar a matemática em aldeias, sem levar em consideração o conhecimento já adquirido por muitas etnias do território brasileiro ao longo do tempo. Deve ser de responsabilidade dos órgãos competentes a confecção de materiais didáticos que contextualizem cada assunto, respeitando a cultura de um povo. Essa é de certa forma, uma maneira singela de pagar uma dívida que ao longo dos anos, desde o “descobrimento” aos dias de hoje, assombra a educação brasileira.

Em uma aldeia, temos um grupo de indivíduos reunidos, compatibilizando saberes que vem de uma experiência arranjada, arquitetada e elaborada por um grupo e vivenciados cotidianamente.

Para termos um currículo pedagógico convincente é necessário considerar que os povos indígenas têm organizado um saber, um saber matemático distinguido e diversificado e que tal saber foi resumido por um grupo de pessoas que estabeleceu seus próprios discernimentos. Esses grupos étnicos são reconhecidamente “matemáticos formais” capazes de criar muitas coisas importantes do saber e do fazer.

Dentro dessa perspectiva, surge a Etnomatemática que não tem costume de recomendar um método analítico e sim um método sintético, dando ênfase à totalidade, ao holismo globalizado, propondo a participação como inclusão do sujeito.

A etnomatemática vem se apresentando como a principal ponte de interligação entre as diversas “Culturas Matemáticas”. Segundo Ubiratan D’Ambrósio (2009):

Diferentemente do que sugere o nome, Etnomatemática não é o estudo apenas de matemáticas das diversas etnias. Mais do que isso, é o estudo das várias maneiras, técnicas, habilidades (technés ou ticas) de explicar, entender, lidar e conviver (matema) nos distintos contextos naturais e socioeconômicos, espacial e temporariamente diferenciados, da realidade (etno). A disciplina identificada como matemática é na verdade uma etnomatemática. (p.125).

Através da matemática praticada pelas várias etnias, tomando-se um ângulo de visão estritamente pedagógico, nota-se a homogeneidade entre a matemática e a antropologia considerando o contexto cultural atrelado às formas de contar e aferir os objetos dentro do cotidiano de cada aldeia.

Holisticamente a matemática do não índio passa a ser um subconjunto daquilo que o próprio D’Ambrósio (1998) chamou de “matemática antropológica” e agora reconhecidamente etnomatemática que se faz transparecer na arte dos indígenas, em suas pinturas corporais, confecções de artesanato e na música apresentada em seus rituais espirituais e na literatura e poesia apresentada em contos dos seus mitos.

Nesse contexto, o povo Suruí ao contextualizar a matemática no seu cotidiano com o meio que o cercam, buscam tornar a matemática mais humanizada. Resta saber se o próprio professor, que é o elo entre o índio e o aprendiz, usa de forma arguciosa a contextualização como ferramenta de aprendizado.

Usar o conhecimento adquirido ao longo de anos é certamente o melhor instrumento didático pedagógico para, de forma eficaz, alcançar o auge do aprendizado. Em conformidade, trazer o cotidiano matemático para dentro da sala de aula é de certa forma respeitar a realidade do aluno.

De acordo com Gelsa Knijnik (2012):

Apontar para a complexidade da operação de transferência de significado implica no enunciado que diz ser importante trazer a realidade para o espaço escolar para possibilitar que os conteúdos matemáticos ganhem significado permite-nos problematizar a vontade de “realidade” que habita cada um de nós, ou seja, a busca pela harmonia e pela sintonia com a “realidade” traduzida pela necessidade de estabelecer ligações entre a matemática escolar e a vida real. (p.72).

É bom atentarmos para a naturalidade do artifício de implemento da realidade do aluno dentro da sala de aula. A prática educacional embebida da realidade vivenciada em umas aldeias torna as aulas para o aluno indígenas mais atrativas e interessantes, pois o mesmo passa a vivenciar na prática tudo aquilo que o rodeia diariamente. Assim é vital para o professor mostrar toda aplicabilidade da matemática vivenciada nas aldeias.

Por meio de situações reais o aluno encontra motivo para respostas de situações problemas apresentadas pelo professor. Torna-se sábio, por parte do professor, lidar com conteúdos matemáticos tomando como alicerce o conhecimento cultural impregnado na vida das aldeias. Sendo assim, os conteúdos encontram praticidade e aguçam o interesse do educando oferecendo uma visão etnomatemática ao ensino e aprendizagem indígena e, de certa forma, resgatam ou preservam a maior riqueza de um povo que é sua cultura.

Um exemplo prático dessa ação etnomatemática foi percebido quando em uma escola dentro das terras indígenas Sete de Setembro, pertencente ao povo Suruí, o professor indígena usava a divisão das áreas utilizadas para o plantio como base para a aplicação do conteúdo de razão e proporção.

Com esta contextualização o professor Paiter, além de ensinar a matemática do currículo educacional busca de forma eficaz a preservação de sua cultura e por outro lado aguça a curiosidade dos seus alunos que por sua vez, percebe que estava se tratando de uma linguagem banalizada na interiorização dos seus afazeres diários, tornando-o mais familiarizado com o conteúdo em questão.

Como já dito anteriormente, ainda está longe das Secretarias de Educação apresentar um material didático pedagógico que esteja dentro do anseio da comunidade indígena. Faltam livros contextualizados com a realidade diária das aldeias, com os problemas vivenciados dentro da própria comunidade. Enquanto isso, o próprio professor se encarrega de fazer essa ponte de forma precária, mas não menos heroica.

O professor busca ser a vereda do conhecimento e assim tornar os conteúdos mais significativos. Ações como “lidar com o inesperado”, “articular didaticamente formas de ensinar o desconhecido”, tornando-lhe mais familiar ao educando, não são tarefas fáceis. É certamente convincente e fácil perceber que os professores indígenas ou não, que atuam em terras indígenas, encaram a disciplina com um olhar etnomatemático e é justamente isso que os faz diferentes de outros profissionais.

Existe um abismo muito grande entre a educação escolar indígena imposta pelo governo e aquela vivenciada nas aldeias pelo índio.

De acordo com Pedro Paulo Scandiuzzi (2009):

Estamos procurando misturar água e óleo: matemática e índio. É evidente que a mistura se logra. Nos esquemas da educação oficial conseguimos, com muito esforço e muita química (em termos pedagógicos, isso quer dizer muita pedagogia), fazer a mistura. No entanto, a matemática assim misturada será inútil e o indígena estará tolhido em sua criatividade. Tudo será feito para satisfazer o cumprimento de um programa, de requisitos mínimos para que o índio

obtenha algum crédito em sua acumulação de credenciais, para sair da sua condição natural de incapaz e atingir a cessão do regime tutelar a que conseqüentemente está sujeito. Nada volta ao real quando termina a experiência educacional do índio. Ele não é mais índio e nem tão pouco branco (p. 18).

É muito complexa a questão educacional indígena e o povo Paiter Suruí, não está fora desse tema. Submeter o educando indígena, às mesmas condições de aprendizado do não índio é de fato um erro irreparável para os povos da floresta.

É inaceitável que os projetos pedagógico sejam os mesmos apresentados nas escolas urbanas municipais. O mesmo livro de matemática que é usado pelos alunos das áreas urbanas é adotado para as aldeias.

Dáí cabe os questionamentos: Como fica o aprendizado nas aldeias? De que forma o professor, sendo ele indígena ou não, enfrentará esse problema? Recai então, sobre o professor, seja ele indígena ou não, a responsabilidade de transmitir o conhecimento sem que interfira de forma impactante na cultura do índio.

Neste cenário, temos um tripé, o professor, o aprendizado e o educando. E o profissional passa a ser o protagonista da cena. Como já citado anteriormente, para sair desse entrave, o professor deverá ter como aliada a etnomatemática que o auxiliará no uso do entorno sociocultural, trazendo para o interior da sala de aula as atividades cotidianas do educando.

5.2 Educação nas Aldeias Paiter Suruí

Na escola da aldeia de nome Pin Paiter situada na linha 9, o professor de forma sábia e contextualizada usa os peixes para indicar o numeral seis e após dividir a turma em grupos e solicitar que os alunos desenhem em uma cartolina todas as aldeias, elege o melhor cartaz e convida toda a turma para uma atividade de campo, e no exemplo em questão, aproveita para ensinar as formas geométricas encontradas na construção das moradias das famílias indígenas.

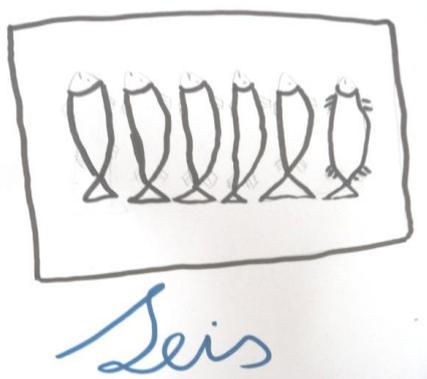


Figura 5. Contextualização do número 6 feito por um aluno Suruí. Linha 9, aldeia Pin Paiter

Com essa iniciativa, o professor Suruí, além de resgatar o conhecimento de seu povo, torna as aulas de geometria mais atrativas. Com esse ato o professor de maneira astuciosa, vem se tornar o canal de transformação da matemática ocidental para a matemática vivenciada nas aldeias, tornando o aprendizado humanizado e familiarizado para absorção do educando.

Essa atitude enfoca a maneira de se educar etnomatemáticamente. Deixando o educando aberto para sugerir seu próprio caminho envolvido pela curiosidade e vontade

de buscar aquilo que o faz semelhante, ao novo, a descoberta imprevisível. Educar etnomatematicamente é lidar diariamente com o entorno sociocultural, é o desenvolvimento de um diálogo franco, aberto entre professor e aluno resultando um ganho na arte do conhecimento, na técnica de aprender e de ensinar, ocorrendo assim um processo de mutualismo entre educador e educando, onde ambas as partes ganham, convergindo para um só resultado, que todos aprendem.

Nesta relação, observa-se uma via de mão dupla. O professor indígena aliado à contextualização traz, de forma eficaz, uma contribuição ao aprendizado do educando indígena, para o seu dia-a-dia, e utiliza o ambiente tribal como forma didática de aprendizado.

É importante vivenciar junto com o educando a realidade, a matemática disponibilizada pelo meio que os cerca. E o que é mais importante: o professor não deve ter como cenário apenas a sala de aula. O professor deve levar o ensino para além do limite da sala de aula. Desta forma, cabe salientar que, comprovar a existência dessas ações dentro de uma comunidade indígena é perceber que o professor está educando etnomatematicamente.

Vale relatar também que foi constatado que esse tipo de atitude, realizado pelo professor indígena, acontece esporadicamente e só nas séries iniciais, pois, as crianças têm aulas na sua língua materna, porém devido à falta de material didático adequado, essas iniciativas ficam escassas por parte do professor indígena.

5.3 A Nomenclatura Decimal Suruí pelos Dedos das Mãos

Após algumas visitas a aldeia Pin Paiter da linha 9, foi observado, que o povo Paiter Suruí possui um sistema de numeração que permite contar quantidades entre 1 (um) e 20 (vinte utilizando os dedos das mãos e dos pés). Posteriormente ao número 20 é utilizado o auxílio de outro componente da tribo e depois mais outro, com 20 unidades de contagem cada, e assim ininterruptamente dando uma noção do que eles chamam de *xameomi kaitheere* (infinito) (expressão utilizada pelos próprios indígenas) ou tantos quantos os fios dos cabelos da cabeça.

Ao observar os dados da tabela abaixo notamos que ao passar de dez a expressão *baga pamabe* que significa dizer duas mãos inteiras, aparece repetidamente.

Tabela 2. Representação de contagem do povo Suruí. (Fonte: Professor Gamalomo Suruí)

| NUMERAL | PAITER SURUI | SIGNIFICADO |
|---------|--------------------|-------------------------|
| 1 | MÛY | UM |
| 2 | XAKALHR | UM PAR |
| 3 | XAKALHR AMAKAB OM | UM PAR E MEIO |
| 4 | XAKALHR ITXEHR | DOIS PARES IGUAIS |
| 5 | MÛY PABE | UMA MÃO INTEIRA |
| 6 | MÛY PABE MUY TXURA | UMA MÃO INTEIRA MAIS UM |
| 7 | MÛY PABE XAKALHR | UMA MÃO INTEIRA MAIS UM |

| | | |
|----|---|---|
| | | PAR |
| 8 | MÛY PABE XAKALAHR AMAKAB OM | UMA MÃO INTEIRA MAIS UM PAR E MEIO |
| 9 | MÛY PABE XAKALAHR ITXEHR | UMA MÃO INTEIRA MAIS DOIS PARES IGUAIS |
| 10 | BAGA PAMABE | TODAS AS MÃOS |
| 11 | BAGA PAMABE PI EYAP MI MIPEH MUY TXURA | TODAS AS MÃOS MAIS UM DEDO DO PÉ |
| 12 | BAGA PAMABE EYAP MI XAKALAHR ETORA | MIDUAS MÃOS INTEIRAS MAIS UM PAR DO PÉ |
| 13 | BAGA PAMABE EYAP MI XAKALAHR AMAKAB OM | TODAS AS MÃOS E MAIS UM PAR E MEIO DO PÉ |
| 15 | BAGA PAMABE EYAP MI MÛY PABE MA | TODAS AS MÃOS E MAIS UM PÉ INTEIRO |
| 20 | BAGA PAMABE EYAP MI BAGA PAMIPEH | TODAS AS MÃOS E TODOS OS PÉS |
| 25 | BAGA PAMABE EYAP MI BAGA PAMIPEH DEHPI MÛY PABE | TODAS AS MÃOS E TODOS OS PÉS MAIS UMA MÃO INTEIRA |
| 30 | BAGA PAMABE EYAP MI BAGA PAMIPEH DEHPI BAGA PAMABE | TODAS AS MÃOS E TODOS OS PÉS MAIS TODAS AS MÃOS (DE OUTRA PESSOA) |
| 35 | BAGA PAMABE EYAP MI BAGA PAMIPEH DEHPI BAGA PAMABE DEHPI MÛY PABE MA | TODAS AS MÃOS E TODOS OS PÉS MAIS TODAS AS MÃOS E UM PÉ INTEIRO |

Desenvolvemos três importantes experimentos objetivando a nomenclatura Suruí. A primeira foi ao entregarmos 56 pedras para um ancião contar na aldeia Joaquim da linha 11, o mesmo em uma primeira contagem, juntou as pedras em grupos de três e chamou de *xakalahr amakab om* que significa um par e meio, e em uma segunda contagem, juntou em grupos de cinco e chamou de *mûy pabe* que tem o significado de uma mão inteira e por último decidiu juntar em grupos de dez que por sua vez chamou os montinhos de *baga pamabe* que traduzido significa duas mãos inteiras.

No final desse experimento perguntamos ao indígena qual a maneira de organização mais viável que facilitaria a contagem das pedras e o mesmo informou que, por se tratar de muitas pedras, seria melhor juntá-las em montes de dez. Na forma de

contar do indígena, ele apresenta primeiro uma mão e depois a outra em seguida passa para um dos pés e assim sucessivamente.

Em uma entrevista com o ancião Perpera Suruí, da aldeia Lapetanha da mesma linha 11, foi pedido a ele para que contasse também 58 sementes de café. Ao começar a contagem percebemos que havia uma certa confusão com a contagem em Português em Tupi Mondé. No decorrer do experimento o mesmo faz a separação das sementes em 11 grupos de cinco, sobrando 1 grupo de 3. Neste momento o indígena coloca as duas mãos sequencialmente sobre cada par de grupos, efetuando assim a “contagem”, de 10 em 10, repetindo oralmente: *baga pamabe*, *baga pamabe*, *baga pamabe*, e para concluir a contagem ele indica o grupo que continha as três sementes que estava localizado ao centro.

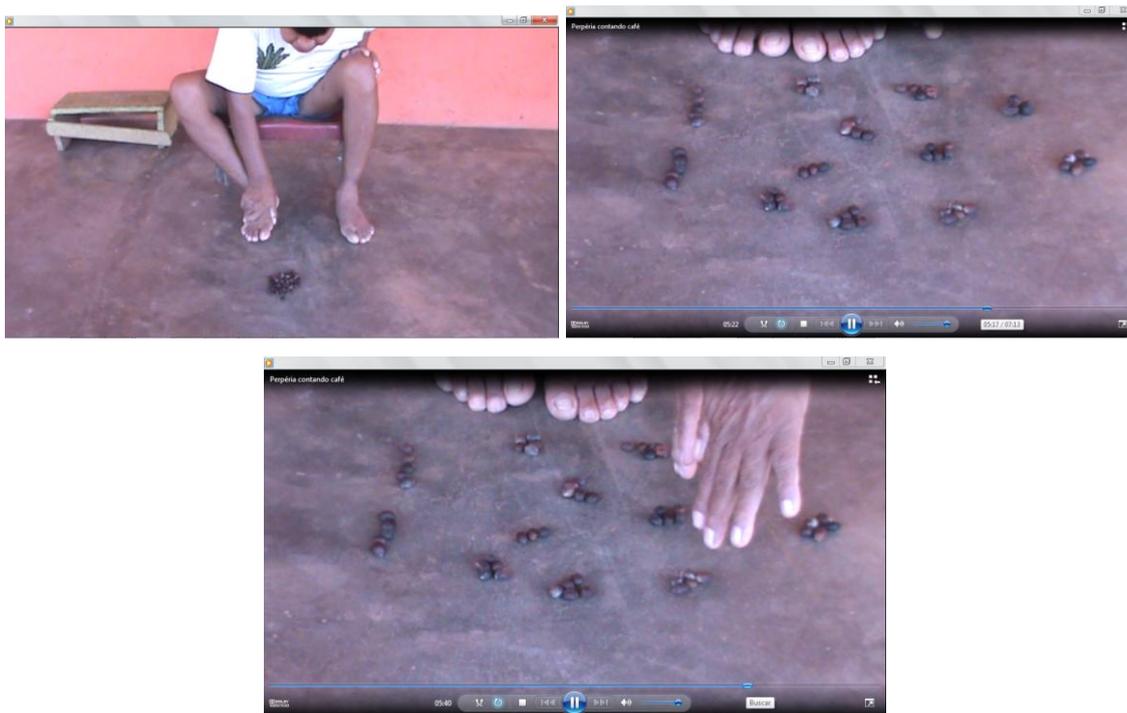


Figura 6. Perpera contando sementes de café. Linha 11, aldeia Lapetanha.

No terceiro experimento, realizado na aldeia Pin Paiter situada na linha 9. Solicitamos que uma aciã que estava lapidando caroços de tucumã para confecção de colares, contasse alguns pedaços de castanha. A anciã juntou um pouco dos pedaços do referido fruto e começou a contar. Chegando ao numero dez, ela parou e indicou as duas mãos e quando chegou ao vinte indicou as duas mãos novamente e pronunciou na sua língua *baga pamabe eyap mi baga pamipeh* que quer dizer todas as mãos e todos os pés.

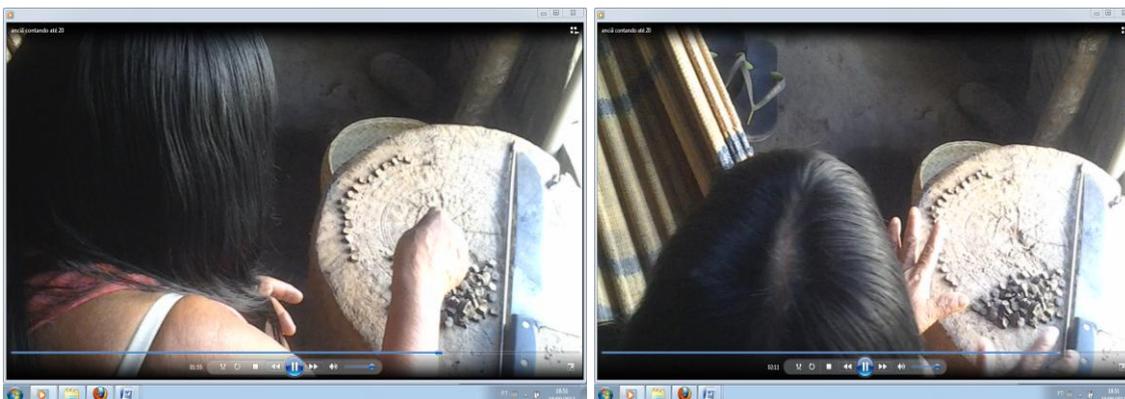


Figura7. Anciã contando até 20 utilizando pedaço de tucumã. Linha 9, aldeia pin Paiter.

Sem utilizar objetos mas baseado nos experimentos anteriores, perguntamos a outro ancião, Itabira Suruí, cacique da aldeia Sertanista Apoena Meireles, o que era para ele o “infinito”. Ele respondeu “os fios de cabelos da cabeça”. Perguntamos então como o mesmo faria para contar os fios de cabelo de sua cabeça. Ele respondeu que teria que “tirar o cabelo da cabeça e contar (risos)”. Perguntamos então, depois de tirados os cabelos, como ele contaria. Ele indicou com as duas mãos que contaria de dez em dez, afirmando: “todo mão, um monte de vezes até perder a conta”.

Em todos os experimentos percebemos que a representação de cada número é feita oralmente, às vezes de maneira confusa pela junção das línguas (Português e Tupi Mondé), com o apoio da exibição dos dedos das mãos ou dos pés, sempre de dez em dez.

Os próprios Paiter, ao longo dos anos 90 e com auxílio de linguistas do Summer Institute of Linguistics elaboraram ortograficamente os termos numéricos identificados nesta pesquisa. Assim, para cada termo numérico identificado, registrou-se uma frase de contextualização. Por exemplo, cinco em Paiter é *muy pabe*, e significa literalmente uma mão.

O sistema de contagem do povo Suruí é muito antigo. O povo da Meso-América encantava com sua arte de manipular calendários e usava algoritmos para contar o tempo. De uma forma enigmática os Incas registravam suas contagens em pedaços de cordas com uma série de nós que eram chamados de quipos e por não possuir escrita esta seria a forma de registro da língua quíchua (MANGIN, 2013).

Não longe desse contexto, os Suruís, e como faz a maioria dos povos das florestas na América do Sul, usam os dedos das mãos e dos pés para formalizarem sua contagem. Tão genial como os outros povos, os Paiter viveram ao longo de centenas de anos apenas usando esse tipo de artifício para arquitetar suas contagens.

Interessante foi o testemunho de um Suruí que ao ser perguntado, por um de seus pares, sobre a quantidade de caça existente em uma determinada localização da mata, o mesmo, por estar com as mãos ocupadas, segurando a caça que lhe estava às costas, sabiamente respondeu indicando nos dedos dos pés a quantidade de caça que havia deixado para trás. Ações como essa é que fazem o povo Paiter Suruí usar a simplicidade para viver sabiamente, preservando a sua cultura e ensinando aos mais novos os conhecimentos dos mais antigos.

Por meio da nomenclatura decimal Suruí, e utilizando dizeres matemáticos usados no cotidiano das aldeias, o professor indígena Suruí poderá contextualizar as aulas de matemática, nas escolas dentro das aldeias usando a etnomatemática como uma poderosa ferramenta didática.

O depoimento de um professor Paiter Suruí, nos trouxe uma informação que parece estar gerando um incômodo dentro de suas aldeias. O professor disse estar

insatisfeito com a intenção da Secretaria Municipal de Educação implantar o ensino a distância dentro das aldeias.

Não iremos aqui discutir as conseqüências de um ensino a distância dentro das aldeias, mas fica um ponto para reflexão. Para o indígena, que já acha comprometedor o professor não indígena ministrar aulas na escola de uma aldeia, preocupa um sistema de educação que tem a distância como instrumento pedagógico separatista. Como fica a matemática no ensino a distância em uma aldeia? O que pode ocorrer é que a matemática pode assumir uma postura predominantemente dominadora e extinguir de uma vez por toda uma postura libertadora que queremos que ela contemple.

Desta forma e como se refere D'Ambrósio (2005):

Faz sentido, portanto, falarmos de uma “matemática dominante”, que é um instrumento desenvolvido nos países centrais e, muitas vezes, utilizado como instrumento de dominação. Essa matemática e os que a dominam se apresentam com postura de superioridade, com o poder de deslocar, e mesmo eliminar, a “matemática do dia a dia” (p. 15, grifo do autor).

O professor Gamalomo Suruí, desabafa: “[...] esta tentativa de desrespeitar a cultura do indígena é uma constante em nossa história. Agora são outros tempos e jamais o povo Suruí vai se deixar levar por tal submissão”.

O Paiter reconhece que a educação escolar indígena tem que ser feita pelo seu próprio povo, pelo professor indígena. É ele que conhece a sua cultura e tem a ferramenta adequada para sintetizar o conhecimento.

O testemunho do professor Suruí acima vem consolidar o desejo de liberdade de um povo. Ter livre arbítrio para ministrar o seu conhecimento, levando em consideração a preservação dos mitos que estão entrelaçados com sua história de vida. Na verdade só os escolhidos de dentro da comunidade têm a capacidade de conservar a arte de contar usando os dedos das mãos. Uma forma simples, mas que foi o suficiente para resolver todos os problemas matemáticos de um povo e essa arte sobrevive a gerações.

Após ter visto mais da metade de seu povo ser dizimado pelo sarampo ou pela simples gripe do homem branco nos primeiros contatos, os remanescentes dessa etnia hoje lutam pela sobrevivência de sua comunidade e pela preservação de sua cultura.

Hoje o povo Paiter vê na educação escolar indígena a melhor forma de instruir os seus jovens e conservar o conhecimento dos antigos. A meta não é só preservar apenas o conhecimento tribal, mas conhecer a educação do não índio para que dessa forma possa se viver passivamente sem deixar que sua cultura desapareça por completo.

O povo Paiter Suruí sempre teve um histórico de sabedoria organizacional para defender seu patrimônio. De acordo com seus antigos, na década de 70 as tribos eram dispostas em cinco grandes ocas que emergiam no meio da mata como grandes pirâmides, duas na frente, sendo a maior em forma de elipse com apenas uma entrada voltada para o sol nascente, e três na parte de trás. Antes viviam em aldeias separadas mais na época juntaram-se por causa das perseguições dos seringueiros.

Hoje o indígena tem consciência de ensinar a sua língua nativa. Nas tribos Suruí o aluno tem aulas ministradas por professores indígenas que fizeram o magistério no Projeto Açaí, se qualificando com o antigo magistério a nível médio.

Os alunos têm aulas em *Tupi Mondé*, da primeira até a quinta série do ensino fundamental com professores indígenas. Essa é uma forma de preservar sua língua e seus costumes antigos. Já do sexto ao nono ano as aulas são ministradas por professores não indígenas do quadro municipal de educação.

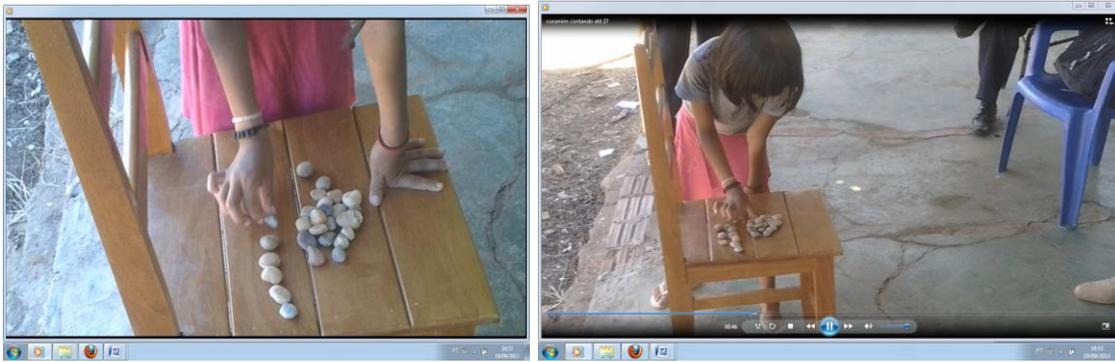


Figura 8. Curumim contando até 27 utilizando pedras. Linha 11, aldeia Lapetanha.

Esta foi a forma inteligente que os Suruí encontraram para ensinar suas crianças a língua materna de seu povo e de certa forma manter viva a cultura de seu povo. Porém ainda é pouco.



Figura 9. Curumim contando até 27 utilizando pedras. Linha 9, aldeia Pin Paiter.

Aqui surgem novos questionamentos a respeito da Educação Escolar Indígena, ficou claro que não existe uma educação diferenciada, o que se percebe é que embora o Governo diga que o ensino é diferenciado, assistimos a uma repetição do ensino formal dado pelos não indígenas. Há contratação de alguns indígenas jovens que procuram passar a sua história e manter viva sua cultura, ensinando na língua Paiter (Tupi Mondé) a educação do “branco”.

Outro problema encontrado nas aldeias é com relação ao término do ensino fundamental, em que os alunos têm que sair das aldeias para fazer o ensino médio em escolas das cidades circunvizinhas.

Atualmente 17 novos professores estão sendo formados em Licenciatura Básica Intercultural pela Universidade Federal de Rondônia, UNIR. Outra prova do avanço na conquista por um espaço na educação, veio no mês de março do ano de 2013, o líder indígena Almir Suruí recebeu o título de Doutor Honoris Causa e atualmente ministra aulas no mestrado de geografia, amazônia e política de administração territorial na Universidade Federal de Rondônia.

O que se percebe é que ao longo do tempo os Suruí vêm, de forma inteligente, contornando as dificuldades que o contato com os não índios lhe proporcionou. Desta forma, a nomenclatura decimal Suruí pelos dedos das mãos vem sendo preservada, mesmo com dificuldade, justamente quando se tem relato que os professores indígenas, das séries iniciais nas escolas das aldeias, repassam o conhecimento e sugerem exercícios contextualizados usando a técnica de contar usada pelos mais antigos da tribo.

5.4 Expressões verbais etnomatemáticas usadas no cotidiano pelo povo Suruí

Além dos termos numéricos, identificamos também expressões usadas comumente no cotidiano das aldeias. Tais expressões se tornam importantes pelo fato de observamos a riqueza etnomatemática encontrada em cada uma, com suas particularidades e cheias de significados.

A primeira, parte da indagação de qual é a visão do índio quanto ao infinito e o significado se resume a simples palavra *xameomi kaitheere*. Quanto ao termo **comprido** o Paiter chama de *xatoah*, e o curto o Suruí chama de *pikahyah*. Já quando se trata de algo muito pequeno o indígena chama de *ixin* e o oposto é definido como *ipohy* que quer dizer muito grande.

Quando perguntamos a um Paiter sobre o nada ou quase nada o mesmo vem com a expressão *so om ner* que quer dizer sobre “algo não existe” ou simplesmente *anyût* para representar o quase nada. Outra frase comum entre eles é *gamalodnoy* que se transformou em *Gamalonô* usado para dar nome próprio a indígenas e quer dizer *gã*(roça), *ma*(relacionado a alguém) *lodnoy* (fatura), resumindo roça farta ou grande colheita espessando uma quantidade enorme de alimento.

Para a medida de áreas são usadas duas palavras *meh poy* que tem o significado de grande terreno. Ao entrevistar um membro importante e por sua vez mais antigo da tribo, foi observado que os Paiter também têm sua própria definição para o círculo e a circunferência.

Ao iniciarmos a entrevista, solicitei que contasse o porquê da existência do dia e da noite. Isso foi a deixa para que o indígena chegasse ao objetivo principal. Relatou que era comum em tempos de guerra a expressão *sodo gãap* ser usada para afirmar que estavam cercados pelo inimigo e que tal expressão foi tirada da observação noturna da imagem que formava ao redor da lua, ou seja, em forma auréola, mais tarde identificada, “nos livros de matemática dos não indígenas”, como circunferência.

Quanto ao círculo foi definida a palavra *sobatakawa* que por sua vez referia-se a própria lua. É muito comum também nas aulas de matemática o indígena quando encontra uma equação, chamar o de *Mûymî* o sinal de igualdade.

Para os Suruís, quando se trata de uma unidade de medida para ser usada como base no aferimento de grandes áreas tais como malocas, roças e até mesmo os grandes quintais das aldeias, costuma-se usar uma vara qualquer, mas essa vara, geralmente de bambu, não tem um tamanho pré-estabelecido.

Se em determinado ano o objeto escolhido, no caso a vara de bambu chamada de *ixokâr*, for maior que a vara do ano anterior, logicamente que as roças ficarão maiores, porém distribuídas de forma proporcional às famílias.

Esta forma particular de medir áreas faz parte da representatividade dos saberes geométricos do povo Paiter Suruí. Uma frase muito usada nas tribos é: *mûy pabe anang – a lade opup ey itxa* e, que pode ser traduzida como eu tenho cinco filhos.

Um ancião da aldeia relata que os Suruís antigamente viviam divididos em duas metades. Um grupo era chamado de *metare*, que significa clareira, e abrigava a metade do povo. Um lugar que é habitado durante todo o período da seca, que tem duração de cerca de seis meses.

Eles passavam esse período trabalhando como artistas, homens do mato, ligados à caça. São exímios caçadores e hoje em dia os professores indígenas das séries iniciais, nas aulas de inglês, ilustram o aprendizado usando como didática a arte de desenhar os arcos e flechas dos antigos.

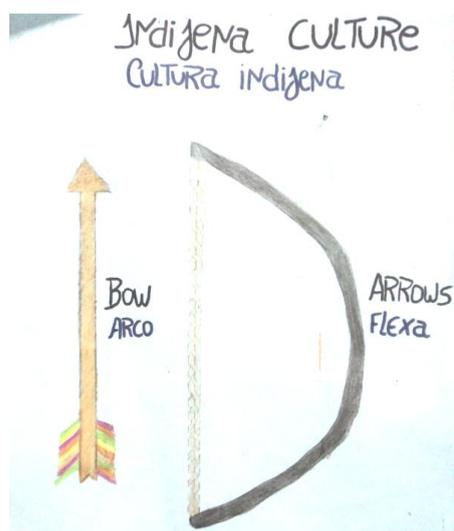


Figura 10. Representação do arco e flecha com tradução em inglês feito por um aluno Suruí. Linha 9, aldeia Pin Paiter.

Os que ficam na Casa grande da aldeia são os da metade da roça, chamado *íwai*. Era no meio da clareira que os antigos desenvolviam sua arte, produziam peças de barro, arcos e flechas, cestos de palha, colares de coquinho de tucumã e perneiras de chocalhos chamadas, *mixangap* (pequenos sinos vegetais de semente ou frutos duros).

Em certa época do ano, os da metade do mato (*metare*) vinham de encontro com os da aldeia para trazer os presentes confeccionados ao longo da grande estiagem, assim acontecia a grande festa *Mapimaií* e os da metade da mata recebia comida em troca dos presentes. Esta festa tinha a duração de dias e era regada a *makaloba* (bebida fermentada da mandioca ou milho).

As mulheres são os bens mais preciosos e servem também como objeto de troca. Os Suruí usavam de princípio básico de arranjos para formalizar os possíveis casamentos. Vejamos o que aborda Betty Mindlin (2006):

Um homem de uma das metades é cunhado de um homem da outra; dá uma irmã e recebe uma moça (agora ou na geração seguinte) que pode ser a filha de sua irmã, ou uma prima cruzada (primos cruzados são filhos de um irmão e irmã, enquanto primos paralelos são filhos de duas irmãs ou de dois irmãos homens. Entre os Suruí, os primos paralelos são considerados irmãos, e não podem se casar) (p. 17).

Cada povo tem suas particularidades, suas formas de ser e de agir. Quando um grupo de indivíduos compartilha os mesmos dizeres, os mesmos valores, compatibilizando atitudes, desfrutando das mesmas ideias, é fácil perceber que nesse meio há uma cultura. Desta forma, o povo Paiter Suruí, com seus dizeres usados no cotidiano das aldeias, apresenta um rico conhecimento matemático envolvido com saberes culturais que são sociabilizados e passados de geração a geração.

Por esse motivo, é que devemos dar ênfase à preservação desses dizeres matemáticos e, de certa forma, o professor que atua nas escolas indígenas precisa usar como ferramenta para ensinar etnomatematicamente aos mais novos tornando assim mais produtivo o aprendizado. Esta seria a maneira mais correta de contribuir para a preservação da cultura.

No que diz respeito aos professores não indígenas os mesmos devem se familiarizar com a comunidade, para alcançar um patamar de aceitação pelo grupo. O mais aconselhável, seria que o professor das aldeias fosse um integrante da própria comunidade, ou seja, um indígena. Quanto a isso, o povo Paiter terá seus próprios

professores. No ano de 2014, dezessete novos professores se graduaram em Licenciatura Inter Cultural pela Universidade Federal de Rondônia (UNIR).

5.5 Ensinar e Aprender: Um Alicerce para a Cultura

Desde a chegada dos colonizadores a ideia de civilizar os povos indígenas esteve associada a um projeto de educação escolar. Catequizar e integrar eram os objetivos. A educação foi uma arma que serviu de desestruturação, destruindo a cultura, a economia, e principalmente a liberdade indígena. Hoje, a educação é uma arma que os povos indígenas devem usar para se reafirmar como cidadãos, para buscar tudo o que está perdido através da conscientização e preparando um futuro digno para a nova geração indígena.

Daí a importância de um projeto de uma escola que respeita a diversidade como um valor a ser preservado. O que se percebe é que a valorização da cultura e da língua indígena ainda se apresenta como um obstáculo na aprendizagem.

Há pouco mais de vinte anos começaram a surgir no Brasil, cursos de formação de professores indígenas. Sabemos da importância de se formarem professores indígenas, pois o indígena conhece e respeita seu povo. Sendo assim, há de se concordar que, a educação indígena (a escolar), deve ser diferenciada e valorizar o que os mais velhos tem para contribuir no âmbito da sala de aula.

No decorrer da pesquisa passou sobre nossas mentes o seguinte questionamento: “Através da escola indígena a comunidade pode assimilar o conhecimento não indígena?” Chegou-se a conclusão, através das observações, que, mais do que assimilar esta comunidade pode construir novos conhecimentos a partir do que a sociedade não indígena produz e oferece.

Durante a pesquisa percebemos que há por parte dos professores indígenas e não indígenas a valorização dos conhecimentos próprios e métodos de ensino e aprendizagem de seu povo. É importante salientar que os conhecimentos dos não indígenas são importantes e vitais para a comunidade. Estudar em profundidade Matemática, Ciências, Português e outros conhecimentos, também são importantes e isso é feito pelos professores indígenas e não indígenas com muito esforço.

Os povos indígenas precisam de uma educação diferenciada, pois a lei garante isso aos mesmos. Os indígenas têm a necessidade de escolarizar seus conhecimentos e aprender o conhecimento da cultura dominante. Sendo assim, a escola diferenciada não pode se resumir apenas a uma escola bilíngüe. A escola indígena deve ser intercultural, bilíngüe, específica e diferenciada.

Fala-se muito da escola bilíngüe e diferenciada e se esquece bastante do conceito de específica. A parte intercultural às vezes é esquecida e o que percebemos é uma via de mão única, onde o índio tem que aprender o nosso conhecimento. E o conhecimento deles é praticamente recusado por nós.

Com o pouco avanço, ainda existe o preconceito contra a cultura indígena, a mesma é visualizada pela cultura dominante como um problema.

Sobre a questão do preconceito sofrido pelos povos indígenas, acreditamos que se houvesse uma inserção dos conhecimentos indígenas na grade curricular tradicional ou um intercâmbio entre essas escolas (indígenas e não indígenas), talvez, teríamos melhores resultados na conscientização da população sobre a importância dos povos indígenas para a sociedade.

Sugerimos também, uma mudança no material didático entregue aos povos indígenas. O processo da educação escolar conduzida pelos índios contribui decisivamente para o fortalecimento de sua autonomia e isso ajuda não somente as comunidades indígenas, mas, todo o País, pois, à medida que cada povo pode expressar o melhor de seu conhecimento e de sua cultura e tem condição de comunicar isso a

sociedade brasileira, todos acabam ganhando nesse processo.

Ensinar, usando como alicerce a cultura tem sido uma constante preocupação dos professores indígenas Suruí das séries iniciais do primeiro ao quinto ano. E quanto aos outros anos do ensino básico é necessário que se formem mais professores indígenas.

Vimos a importância de se manter a educação básica do povo Suruí exercida pelo seu próprio povo. Entregando em sua totalidade ou na maioria aos professores indígenas com graduação específica em suas respectivas área do conhecimento. Para o indígena essa é a melhor via para defesa do conhecimento dos seus antepassados, pois ao preservar o antigo entende-se o presente e se prepara para um futuro próspero e significativo.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa proporcionou desde o início momentos de reflexão, crítica e sugestões, a fim de melhorar a nossa prática e a prática educacional no sentido geral. Percebemos que há uma importância de a Matemática ser ensinada de maneira contextualizada, com um sentido, com uma motivação.

Vemos que a educação escolar é uma componente formativa de cultura e sociedade. Porém, para os indígenas ela surge como algo estranho. Como foi abordado na fundamentação teórica, nos últimos séculos, o percurso histórico das sociedades indígenas em nível de Brasil, mostra que a educação escolar destinada aos povos indígenas não se apresentou apenas como algo “novo” e “estranho”, mas como algo que interferiu causando sérios prejuízos de ordem sociocultural.

Nas aldeias do povo Suruí podemos perceber que os costumes e a língua do povo são valorizados dentro das salas de aula nas séries iniciais do ensino fundamental. Mesmo assim percebemos falhas. Ao solicitarmos que uma criança de nove anos da aldeia Lapetanha, contasse uma porção de pedras, a mesma, sem entender nada da língua do não indígena, só conseguiu contar as pedras em português. Desta forma concluímos que o professor indígena das séries iniciais não aborda em sala de aula a contagem na língua materna. A mesma experiência realizamos na aldeia Pin Paiter e tivemos o mesmo resultado. Um indígena jovem desta vez até começou a contar na língua materna mas no meio da contagem não conseguiu continuar e usou o português.

Num passado não muito distante o índio por não ser dotado de escrita, tinha na oralidade a sua única forma de repasse de conhecimento, fato que dava aos mais velhos, títulos de sábios. Hoje com a educação escolar indígena, as histórias e os mitos que fundamentam a sua cultura ainda são mantidos e construídos com as novas gerações de índios. Isso pode ser visualizado nos dados da Tabela 2 em conjunto com a Figura 6 avaliando-se a experiência das 56 e as 20 pedras, feitas com os indígenas anciãos, que as agrupavam separando-as em grupos. Os termos numéricos das aldeias pesquisadas apresentam um sistema de contagem não menos inteligente, mas diferente. Os sistemas de contagem são sensatos e adequados às necessidades do povo que os usam.

Para a escola indígena, o saber, não só de Matemática, deve estar a serviço de sua comunidade, respondendo aos seus anseios e atendendo a suas demandas, formando as crianças e jovens de acordo com seus ideais e padrões culturais. Para que isso se concretize, a escola indígena deve ter professores indígenas formados. Para o povo Suruí a formação de professores já é uma realidade, a Universidade Federal de Rondônia tem a preocupação de oferecer aos alunos-professores indígenas um curso de licenciatura de qualidade que contemple tudo o que há de melhor no currículo dos cursos de licenciatura e mais o currículo específico de seu povo.

A escola diferenciada caminha no sentido de que os conhecimentos etnoculturais dos povos, possam ter visibilidade de ser manifestados dentro da escola e dentro do processo de ensino e aprendizagem.

Durante as entrevistas os professores indígenas e não indígenas questionaram muito sobre a qualificação de professores e a ausência de um material didático adequado. Um material didático que respeite a cultura deste povo, não os obrigando de certa forma a se “adequar” aos conhecimentos das escolas tradicionais. Mesmo sem um material específico eles conservam seus conhecimentos, que são passados dos mais velhos aos mais jovens.

Acreditamos que com o passar do tempo os professores indígenas terão que construir seu próprio projeto político pedagógico tratando de todos os conceitos que

existem em cada povo para poder ensinar seus jovens. Este projeto político pedagógico pode se tornar realidade, o mais breve possível, nas terras indígenas sete de setembro, pois, ao visitarmos a aldeia Apoena Meireles-MT e em entrevista com o líder local e diretor da escola da aldeia, tomamos conhecimento do projeto, em fase inicial, de uma escola polo nos moldes da pedagogia da alternância de Paulo Freire e atenderá toda a comunidade indígena da região. Porém a construção no momento está parada.

Há de se concordar que as leis que garantem os direitos de educação dos indígenas, não são aplicadas na prática. Percebemos que há uma dificuldade para contratação, para aquisição de recursos pedagógicos, tornando o processo de ensino e aprendizagem um pouco difícil. Os professores reclamam da falta de acompanhamento, reciclagem, material didático adequado à escola especial e principalmente verba para financiar a aquisição de novas escolas.

Abordamos a cultura matemática da etnia Paiter Suruí no cotidiano das aldeias, seu sistema de contagem e como o professor indígena Paiter Suruí desenvolve suas atividades. Esses dados servem de fonte de reflexão e fortalecem algumas discussões presentes no trabalho. Com essa experiência podemos inferir que os novos conhecimentos e tecnologias, aliados aos conhecimentos antigos devem ser mantidos, para que os indígenas possam continuar de maneira autônoma a preservar a sua cultura.

7 REFERÊNCIAS

- BRASIL. Ministério da Educação e Desporto. Secretaria de Educação Fundamental. **Referencial Curricular Nacional para as Escolas Indígenas**. Brasília: MEC/SEF, 2005.
- CÂNDIDO, F. M. **BR 364: Análise da Sustentabilidade das Medidas Mitigadoras e Compensatórias na TI Colônia 27**. Dissertação de Mestrado, UnB, Brasília- DF, 2012.
- CARDOZO, I. B. (Org.). **Etnozoneamento Paiterey Garah: terra indígena Sete de Setembro**. Organizadora: Ivaneide Bandeira Cardozo. Porto Velho, RO: Kanindé - Associação de Defesa Etnoambiental, 2011. 58 p; il. color.
- D'AMBRÓSIO, U. **Sociedade, cultura, matemática e seu ensino**. Educ. Pesqui. v.31 n.1. SciELO - Scientific Electronic Library Online. São Paulo jan./mar. 2005.
- D'AMBRÓSIO, U. **Etnomatemática - Elo Entre as Tradições e a Modernidade**. 4ª ed. Belo Horizonte, MG: Autentica, 2011.
- D'AMBRÓSIO, U. (2009). **Transdisciplinaridade**. 2ª ed., São Paulo: Palas Athena, 2009.
- FREIRE, PAULO. **Pedagogia da esperança: Um reencontro com a pedagogia do oprimido**. Rio de Janeiro - RJ: editora Paz e Terra, 1992.
- KNIJNIK, G. **Etnomatemática em movimento**. Belo Horizonte, MG: Autêntica Editora, 2012.
- METAREILÁ. **Plano de ação participativo para o desenvolvimento de uma economia racional e de manejo sustentável dos recursos naturais da Terra Indígena Sete de Setembro. Pesquisas, consolidação e análise de dados culturais e demográficos**. Redação geral e organização dos textos: Maria do Carmo Barcellos. Terra Indígena Sete de setembro, Cacoal, fevereiro de 2010.
- MANGIN, L. **O enigma dos quipos. Etnomatemática**. Edição Especial da revista SCIENTIFIC AMERICAN BRASIL ESPECIAL. Edição Especial (2ª edição) nº 35. 2013.
- MINDLIN, B. **Nós Paiter: os Suruí de Rondônia**. Editora Vozes, Petrópolis, 1985.
- MINDLIN, B. **Diários da floresta**. 1ª Ed. São Paulo, SP: Editora Terceiro Nome, 2006
- MILHOMEM, M. S. F. S. **Educação escolar indígena: as dificuldades do currículo intercultural e bilíngue**. Revista Fórum Identidades. Ano 2, Volume 3 – p. 95-102 – jan-jun de 2008.
- SCANDIUZZI, P. P. **Educação indígena x educação escolar indígena: uma relação etnocida em uma pesquisa etnomatemática**. São Paulo, SP: Editora UNESP, 2009.
- VERGANI, T. **Educação Etnomatemática: O que é?** Natal, RN: Flecha do Tempo, 2007.

8 APÊNDICE

Entrevista 1: Com a anciã mais antiga de umas aldeias. Entrevista intermediada

Tradução

(As perguntas abaixo foram feitas para tentar entender um pouco mais sobre a atuação da etnomatemática na educação indígena do povo Paiter Suruí, valorizando a sua cultura e promovendo uma articulação dos demais saberes étnicos envolvidos).

Cacoal/RO, 08 de agosto de 2012

Grau de Instrução: Analfabeta

Aldeia dos Paiter Suruí, linha 9 “Sete de Setembro”

ENTREVISTADOR: Como era feita a contagem do tempo?

TRADUTOR responde

TRADUTOR: Nosso calendário, era assim..a gente não contava o dia, assim, como dias atuais, que a sociedade envolvente que usa o calendário do dia-a-dia. Que hoje é dia 08, amanhã dia, 09. A gente não tinha isso. Mas a gente, (A anciã interrompe) Volta a tradução por parte do professor Suruí. Tinha um calendário com estações do ano.. Daí.., mas também esse lado que o canto de um pássaro e de um grilo tem grande significativa pra nós.

ENTREVISTADOR: E quando acontece isso?

TRADUTOR: Por exemplo. A gente não saber pelo canto da cigarra, não é qualquer canto da cigarra, vai ter aquela uma diferenciação desse canto de cigarra, que.que, desse canto, desse momento agora, vai ter uma grande expectativa de que em breve vai chover. E o grilo, pode, o canto do grilo pode significar também que o tempo dessa seca tá acabando. E pelo significado De um canto de pássaro, de grilo a gente que essa estação tá indo acabando.

ENTREVISTADOR: Pergunta pra ela se usava...Pergunta pra ela se a lua influenciava em alguma coisa, o sol, se eles faziam esse tipo de contagem da semana?

A anciã responde

TRADUTOR: É então...Principalmente lua, antigamente a gente contava até hoje com sabedores indígenas, ele conta a lua como mês,e hoje em dia é muito comum o sabedor indígena da comunidade Paiter, pra tirar a aposentadoria ele conta a lua, quantas lua que foi e dá certo isso, então hoje o jovem não tem aquela , não tem aquele conhecimento. Então hoje pra contar os mês a gente contava a lua.

ENTREVISTADOR: Eu queria que você repetisse as contagens nos dedos

utilizada pra contar a caça com o seu povo.

A anciã começa a representar a contagem utilizando os dedos das mãos.

O entrevistador mostra para a anciã um dedo da mão (indicador). E pergunta quanto aquilo significa?

A anciã responde mostrando seus dedos e dizendo utilizando a língua Suruí o número 1.

Depois o ENTREVISTADOR mostra dois dedos, indicador e médio e faz a mesma pergunta.

A anciã responde, mostrando as suas representações e falando o numeral em língua Suruí.

Depois o ENTREVISTADOR representa o número quatro e cinco e seis

A anciã responde demonstrando sua representação e falando o numeral na língua de origem.

ENTREVISTADOR: E quando acabam os dedos das mãos? Como é feita contagem?

A anciã responde

TRADUTOR: É a mesma contagem dos cinco que foi pra seis, pega todas as mão e mais um dedo do pé.

ENTREVISTADOR fala para TRADUTOR: Fala pra ela que eu vou fazer uma pergunta difícil pra ela agora.

TRADUTOR: Fala com a anciã.

ENTREVISTADOR: E se acabar os dedos das mãos e dos pés?

A anciã responde:

TRADUTOR: Aí já faz o seguinte...aí já conta assim mesmo é...todos os meus dedos mais meus pé e pega mais um do seu.

ENTREVISTADOR: Ah! Então quer dizer que aí passa para o vizinho

TRADUTOR: É passa pro vizinho.

ENTREVISTADOR: E assim vai até o infinito, então, essa é a noção de infinito vai até todo mundo das aldeias, é isso, pergunta pra ela?

TRADUTOR responde

TRADUTOR: A gente tinha a noção de que o número é infinito.

Entrevista 2: Com professores não indígenas da escola da comunidade

Professora Bruna e Professor Custódio

Cacoal/RO, 08 de agosto de 2012

Grau de Instrução: Superior Completo

Aldeia dos Paiter Suruí, linha 9 “Sete de Setembro”

ENTREVISTADOR: Professora Bruna, qual é a disciplina que você trabalha?

BRUNA: História

ENTREVISTADOR: História do Brasil

BRUNA: História do Brasil, História Geral e História de Rondônia.

ENTREVISTADOR: E o professor Custódio?

CUSTÓDIO: Língua Portuguesa

ENTREVISTADOR: De que série a que série você trabalha a História aqui?

BRUNA: Do sexto ao nono ano, História do Brasil e História Geral, Mundial, História de Rondônia e História do Paiter Suruí.

ENTREVISTADOR: Como é a História do Paiter Suruí?

BRUNA: É uma história referente a etnias deles, cultural principalmente, quem realizou o primeiro contato até os dias atuais. Qual o procedimento, qual o envolvimento dele com o branco, com o não-índio, como é a pacificação dele com o contato como não-índio e como ele se adapta com isso até hoje.

ENTREVISTADOR: E vocês vem pra cá, chega quando, volta quando? Como é que é?

CUSTÓDIO: A gente vem na segunda-feira, aí volta, duas semanas, volta na quinta, duas na sexta-feira. A gente fica nas aldeias.

ENTREVISTADOR: hospeda aqui mesmo?

CUSTÓDIO: Sim, Alojamento aqui mesmo, alimentação, a gente que faz.

ENTREVISTADOR: Vocês mesmo fazem a alimentação de vocês?

CUSTÓDIO: Nós mesmos que fazemos. Nós trabalhamos de uma as cinco, depois das seis até as dez.

ENTREVISTADOR: Quando vocês recebem os alunos eles já estão alfabetizados na língua, porque pelo o que eu estou sabendo, até a quinta-série eles trabalham só na língua materna, e aí vocês vão pegar esses alunos já sabendo o português? como é que é?

CUSTÓDIO: Sim! Eles trabalham a língua materna, mais trabalham também o Português, eles dão aula em Português. Eles falam também o Português. Então a criança já aprende basicamente as duas línguas.

ENTREVISTADOR: Eles já têm um conhecimento, já vem bilíngue?

CUSTÓDIO: Isso, isso, já vem bilíngue.

ENTREVISTADOR: Eles têm dificuldade em aprender algumas palavras com vocês?

CUSTÓDIO e BRUNA: Têm.

CUSTÓDIO: Tem dificuldade, tem essa questão do transcultural, né? Você tá numa cultura indígena e você passa a viver, a conviver com a cultura do não indígena, é tudo novo. Então o novo é diferente. Então há sim uma dificuldade em se explicar o substantivo, adjetivo, você explicar verbos, preposição, então há sim uma dificuldade. Até porque a Língua Portuguesa é sim uma segunda Língua.

ENTREVISTADOR: Essas disciplinas elas são por módulos. Hoje nós não temos aqui o módulo de Matemática que já encerrou não é isso?

BRUNA: Já.

ENTREVISTADOR: Então estamos somente com professor de História e Geografia. Mas pra gente não perder e conhecer um pouco do sistema educacional que está aqui nas aldeias à gente vai bater um papo, nós vamos explorar um pouco vocês. Mas me diz uma coisa, no caso da Geografia. Qual o tipo de Geografia que você trabalha aqui Custódio?

CUSTÓDIO: Não meu caso é Português, mas a Geografia é regional geral. Como se fosse a geografia na escola da cidade.

ENTREVISTADOR: Mas indo pra tua disciplina, o Português. Eles têm dificuldade?

CUSTÓDIO: É a questão da língua em si, é como se fosse um branco estudando inglês. A gente tem uma dificuldade em aprender inglês. No caso deles a segunda língua é o português, então há uma dificuldade no aprendizado, a gente tem que repetir bastante. Trabalhar com o processo de repetição, muito exercício.

ENTREVISTADOR: Vocês já trabalharam em escolas tradicionais, ou a primeira experiência de vocês como professor, vocês já vieram prá?

CUSTÓDIO: Não. Eu já trabalhei em outras escolas. Eu vim de São Paulo.

BRUNA: Eu também, por pouco tempo, mas eu já trabalhei.

ENTREVISTADOR: Qual a diferença do aluno índio para o não-índio?

BRUNA: Só no comportamento que há, aqui é melhor pra trabalhar, é mais fácil

de ensinar pra eles. Eles são mais comprometidos, atenciosos. Mas na aprendizagem é do mesmo jeito.

ENTREVISTADOR: Eles contam histórias, mitos, pra vocês?

BRUNA: Contam, principalmente na minha área. Eles contam história de como surgiu a lua, o sol, que é bem interessante.

ENTREVISTADOR: Conta pra gente aí?

Bruna ri e responde, pedindo ajuda ao professor indígena Gamalono que está próximo:

BRUNA: Conta Gamalono. Eles contam que, no surgimento da Lua, foi feito um namoro entre uns irmãos, aí um dos caciques achou aquilo errado e foi como se fosse um castigo, um pecado, aí não tem mais o sol, surge a lua junto com a escuridão, ou seja, isso representa que não pode haver sexo entre irmãos.

Gamalono interrompe acrescentado que os dois irmãos que pecaram foram mandados pra Lua, por isso que na Lua tem aquela manchinha.

ENTREVISTADOR: Muito bem. Me diz uma coisa. Vocês costumam ver alguns símbolos, alguns desenhos, que esses alunos costumam fazer até em sala de aula mesmo?

BRUNA: Sim. A gente sempre faz uma aula diferenciada, como nós falamos, pra tentar mostrar a nossa cultura e a deles. Por exemplo, eu vou pegar as primeiras sociedades do mundo, pra mostrar como surgiu o homem e a mulher e como que é tanto na religião como nas outras teorias. E nós pegamos como eles acham isso, o ver deles, qual é a diferença, o surgimento da sociedade do não índio e a deles.

ENTREVISTADOR: Qual é o resultado?

BRUNA: A deles sempre sobressai é claro! Risos. Eles são muito religiosos.

ENTREVISTADOR: Qual é a religião deles?

BRUNA: Paiter. Eles tem uma igreja Paiter, Paiter Suruí.

ENTREVISTADOR: Para Custódio. Você tem observado algumas figuras, alguns símbolos, até voltado pra Matemática, pinturas corporais, na sua área?

CUSTÓDIO: Não eu não invado muito essa área, é mais a escrita, palavras mesmo, eu não trabalho desenhos com eles.

ENTREVISTADOR: Essa questão de eles escreverem, pra eles interpretarem, na Matemática temos muitos problemas, e o Português é fundamental nessa parte. Eles têm muitas dificuldades na interpretação de texto?

CUSTÓDIO: Tem até porque eles não conhecem, é o desconhecido. De repente a Matemática é mais prática, porque eles utilizam a Matemática no dia-a-dia, nas compras,

nos negócios, no jogo. Hoje a gente vai jogar bola. Nos gols, 2x0, 2x1 10x0. Agora na escrita não, pega um texto pra interpretar, aquilo é novo, as palavras, o vocabulário, a articulação em si é tudo novo, eu procuro pedir pra eles, lerem bastante, repetir com eles, pra fazer o resumo oral e escrito. Eles têm uma dificuldade enorme. Até por falta de conhecer o assunto da língua portuguesa a história da língua portuguesa.

ENTREVISTADOR: Vocês devem ter estudado um pouco da cultura Paiter pra poder trabalhar com eles. Tem alguma escrita antiga deles, simbologia? Porque pelo que eu estou sabendo agora eles estão passando a sua escrita.

CUSTÓDIO: Não, não. Até porque eles não conhecem. É um novo. Até esse livro, eles têm uma dificuldade em ler na língua Paiter, porque no informal em falam muito bem, mas no formal pra ler, tem que estar escrito corretamente. Eles têm dificuldade, eles não têm preposição. Eu trabalho com eles na língua e depois no português, e eu percebo que eles têm uma dificuldade grande com sua língua. O informal é tranqüilo, comunicação, mas para passar para o formal há uma dificuldade, de escrita e leitura.

ENTREVISTADOR: E você percebe essa dificuldade, a escrita Paiter, em História.

BRUNA: Sim.

ENTREVISTADOR: E há essa dificuldade?

BRUNA: Eu não sei se posso responder essa pergunta, porque parece mais voltada para o Português. Mas, sim claro, é a mesma coisa quando a gente fala o inglês, é mais fácil falar do que escrever. No caso deles é a mesma forma, eles conseguem muito mais rapidamente, às vezes a gente não consegue entender nada.

CUSTÓDIO: Eles têm dificuldade na leitura.

BRUNA: Principalmente os mais velhos, eles tem mais facilidade com a fala do que com a leitura. Os mais velhos se sobressaem no dialogo mais do que os mais novos.

Entrevista 3: Com professor Urupingamah – Professor Substituto

Cacoal/RO, 08 de agosto de 2012

Grau de Instrução: Superior Completo

Aldeia dos Paiter Suruí, linha 9 “Sete de Setembro”

ENTREVISTADOR: Boa tarde professor. Professor eu gostaria de saber qual a sua função aqui?

URUPINGAMAH: Bem, quando os professores saem pra fazer o curso lá em Ji-Paraná ... na verdade eu fico substituto do professor Gamalono, né, que tem contrato mesmo, mas eu não tem contrato. Eu só substituto mesmo, emergência né.

ENTREVISTADOR: O senhor mora aqui mesmo na aldeia?

URUPINGAMAH: Isso, moro aqui mesmo.

ENTREVISTADOR: Você tem algum grau de parentesco com o GAMALONO?

URUPINGAMAH: Sou irmão dele. Irmão mais novo.

ENTREVISTADOR: Como é que é o trabalho, qual foi a atividade de hoje? Teve alguma atividade hoje? Se quiser mostrar pra nós...

URUPINGAMAH: Nós temos trabalho aqui, esse é o desenho das aldeias.

ENTREVISTADOR: Esse aqui é o grupo... Como é o nome desse grupo aqui?

URUPINGAMAH: Grupo dos alunos: Daniel Suruí, Abiner Suruí e Jeriel Suruí.

ENTREVISTADOR: São do sétimo ano né?

ENTREVISTADOR: Você pode apontar algumas figuras que você está reconhecendo aí?

URUPINGAMAH: Aqui é as aldeias